

109年度創新籌資智慧支援計畫

全球早期資金 趨勢觀測月報 2020.08

Contents

001【摘要】

壹、全球早期資金動向觀測

006【台灣新創獲投專題-總覽篇】順風還是逆風？新創投資投什麼？

016【台灣新創獲投專題-健康醫療篇】不畏疫情的進擊強者-健康醫療新創「醫」級棒

033【台灣新創獲投專題-物聯網篇】乘著 AI 的風，踏著需求的浪而來！

040【台灣新創獲投專題-零售與電商篇】電商的解決方案將為後疫情的投資趨勢帶來曙光

047【台灣新創獲投專題-區塊鏈篇】或躍在淵，進無咎也

054【台灣新創獲投專題-旅遊科技篇】客製化旅遊工具及體驗服務仍然為不敗走勢

063【台灣新創獲投專題-娛樂媒體篇】疫情卡麥拉！愈「宅」愈發的產業現正熱映中

076【台灣新創獲投專題-人工智慧篇】台灣科技大廠攜手新創成長

086【台灣新創獲投專題-食品與農業科技篇】民以食為天，食農新創撐起一邊天

096【台灣新創獲投專題-投資人篇】電子五哥投資拚轉型，擺脫毛三到四緊箍咒

貳、股權募資亮點觀測

108【股權投資亮點觀測系列】走出幽暗隧道，大放異彩的 7 月全球鉅額交易

參、新興領域動向觀測

120【新興領域：8 月焦點 1】全球半導體業四大機不可失的投資趨勢

127【新興領域：8 月焦點 2】全球併購吹寒風 2020 年上半年繳出七年新低成績單

133【新興領域最新發展與獲投消息】

133【2020.08 健康醫療動態】2020 年上半年全球健康醫療投資金額再創新高，大型健康醫療併購案接連出現

141【2020.08 零售科技與電子商務動態】疫情增加了線上雜貨市場的需求，也讓配送的解決方案受到注目

147【2020.08 AR/VR 動態】疫情讓虛擬商務成為風潮

150【2020.08 區塊鏈動態】保險聯盟鏈動起來，提供保戶更為方便的服務

152【2020.08 雲端運算動態】AWS、Azure 以及 Google 雲端持續以二位數成長

154【2020.08 自駕車動態】台灣自駕車成熟度全球排名第 13 名，自駕車監理沙盒法已通過六項實驗

肆、新創 885 園地

158【新創園地專欄-創業家成功思維解析系列-2、3】應注意的投資人募資協商條件

164【新創園地-策略性投資專欄-邱重威】從「創新的兩難」談策略性投資

167【新創園地專欄-黃沛聲】新創公司創辦人必知 6 個基本問題

172【新創園地專欄-FINDIT 台灣新創投資調查】疫情還在燒！台灣新創的生存筆記(新創企業篇)

- 185【新創園地專欄-FINDIT 台灣新創投資調查】固元保本還是積極向上？疫情下的因應之道(投資者篇)
- 197【新創千里馬系列-FINDIT * STAR】香港商艾妮亞國際股份有限公司台灣分公司
- 198【新創千里馬系列-FINDIT * STAR】關網資訊股份有限公司
- 199【新創伯樂系列-FINDIT * INVESTOR】遇見投資人(FINDIT 早期投資聯盟成員-全漢企業股份有限公司、創創興業股份有限公司、創智智權管理顧問股份有限公司)
- 201【FINDIT 活動訊息】FINDIT 2020 年度活動表-8 月更新版

伍、政策動向觀測

- 204【名家專欄-吳孟道】台灣如何在短鏈革命中安身立命？
- 207【資金投融资政策補給站】政府挺青創 600 億優惠貸款照過來！
- 209【創新創業與產經政策】
- 209 國內創新創業與產經政策
- 209 全方位協助新創發展舞台 培育引領未來發展的指標企業
- 211 政院挺新創 四年將砸 2,200 億
- 211 MyData 平臺試營運上線了
- 212 金管會推動「金融資安行動方案」，追求安全便利不中斷的金融服務目標
- 213 青年創業及啟動金貸款實施中
- 214 國外創新創業與產經政策
- 214 義大利政府通過「簡化法案」，期以簡化行政流程降低新冠病毒疫情對經濟之負面影響
- 214 法國政府提出「中堅企業國度」策略
- 215 新加坡將設立「亞洲數位金融研究所(Asian Institute of Digital Finance)」以推動相關技能
- 215 新加坡政府撥款 4,000 萬星元落實「全國創新挑戰(National Innovation Challenges)」計畫
- 216 中國十七部門聯合發文支持中小企業發展：完善直接融資支持制度
- 216 美國 Fed 放寬與延長中小企業貸款計畫
- 217 韓國扶植數位健康照護產業成為新一代出口潛力產業
- 217 韓國主要經貿國家實施「快速入境通道制度」
- 218 日本推動 Go To Campaign 補助措施
- 218 日本再追加逾 1 兆日圓新冠疫情預備紓困金

2020 全球早期資金趨勢觀測月報-8 月號

網址：<http://findit.org.tw>

出版單位：經濟部中小企業處

執行單位：財團法人台灣經濟研究院

總編輯：吳孟道

執行編輯：林秀英、黃敬翔

撰寫人員：林秀英、張嘉玲、徐慶柏、吳孟道、范秉航、簡淑綺、周佳寧、楊孟芯、劉育昇、黃敬翔、劉聖元、施雅庭

版權宣告

1. 本報告係經濟部中小企業處委託，台灣經濟研究院編撰發行。(本報告係受委託機構之觀點，不應引申為經濟部中小企業處之意見)
2. 本報告中之文稿保留所有權利，欲利用該內容者，須徵求台灣經濟研究院同意。

摘要

「全球早期資金趨勢觀測月報」是一份經濟部中小企業處支持並由台灣經濟研究院執行的刊物，基於新創企業與投資人的需求，2020 年再度進行改版，希望提供更多具價值的資訊，提升新創募資知識與技能以及新創/投資人對資金、技術與市場的洞察力。

2020 年 8 月號「全球早期資金趨勢觀測」涵蓋五大單元，重點如下：

一、全球早期資金動向觀測

為配合 2020 年 8 月 26 日由經濟部中小企業處指導，台灣經濟研究院執行的「台灣早期投資論壇」活動，8 月號的全球早期資金趨勢觀測月報特別企劃 2020 年度【台灣新創獲投專題】，將以台經院 FINDIT 研究團隊所建立的台灣新創獲投資料庫為基礎，公布 2015 年到 2020 年 7 月台灣早期投資統計與趨勢分析，也同步深入探討八個領域的投資趨勢，以及解析台灣電子五哥投資布局的介紹，以期讀者能更全面地掌握台灣新創投資的面貌。

【台灣新創獲投專題】內容涵蓋以下十篇分析專文：

1. 【台灣新創獲投專題-總覽篇】順風還是逆風？新創投資投什麼？
2. 【台灣新創獲投專題-健康醫療篇】不畏疫情的進擊強者-健康醫療新創「醫」級棒
3. 【台灣新創獲投專題-物聯網篇】乘著 AI 的風，踏著需求的浪而來！
4. 【台灣新創獲投專題-零售與電商篇】電商的解決方案將為後疫情的投資趨勢帶來曙光
5. 【台灣新創獲投專題-區塊鏈篇】或躍在淵，進無咎也
6. 【台灣新創獲投專題-旅遊科技篇】客製化旅遊工具及體驗服務仍然為不敗走勢
7. 【台灣新創獲投專題-娛樂媒體篇】疫情卡麥拉！愈「宅」愈發的產業現正熱映中
8. 【台灣新創獲投專題-人工智慧篇】台灣科技大廠攜手新創成長
9. 【台灣新創獲投專題-食品與農業科技篇】民以食為天，食農新創撐起一邊天
10. 【台灣新創獲投專題-投資人篇】電子五哥投資拚轉型，擺脫毛三到四緊箍咒

二、股權募資亮點觀測

1. 【走出幽暗隧道，大放異彩的 7 月全球鉅額交易】：新型冠狀病毒在 2020 年 1 月爆發以來，全球早期資金市場(Pre-IPO)中的鉅額投資從 5 月起反彈回升後到 7 月，已連續三個月鉅額投資件數與金額雙雙齊升，尤其投資金額大幅揚升，是否反映出早期資金市場已走出幽暗隧道？本期【股權投資亮點觀測系列】將分析 7 月全球鉅額交易概況，除了印度電信龍頭 Jio Platforms 又從 Intel 與 google 拿下大筆鉅額投資外，還有哪些亮點企業獲得投資人重金追投？本期將持續深入剖析大放異彩的 7 月鉅額交易趨勢，千萬不要錯過。

三、新興領域動向觀測

本單元涵蓋「新興領域焦點分析」與「新興領域最新發展與獲投消息」兩個部份，將分析新創、投資人關注或國家重點新興領域發展趨勢、投資最新動向與重要獲投案件等，首先，8月在「新興領域焦點分析」專題篇共安排2篇，分別是：

1. 「新興領域：8月焦點2-全球半導體業四大機不可失的投資趨勢」：在面臨新冠肺炎疫情威脅、地緣政治緊張及衝突不斷，甚至美中科技戰加劇的嚴峻考驗下，也將使全球半導體供應鏈面臨重組與選邊站的問題。所幸在此同時，半導體科技發展仍不停歇，新興科技領域中長期的成長軌道也未變，全球重量級業者積極進行布局，搶占次世代新契機。本文邀請到台經院產經資料庫劉佩真研究員撰文，剖析近期全球半導體業四大機不可失的投資趨勢，讓讀者在關鍵時刻，掌握重要洞見。
2. 「新興領域：8月焦點2-全球併購吹寒風 2020年上半年繳出七年新低成績單」：2019年受到中美貿易與科技戰的波及，使得全球經濟、貿易、投資不確定性升高，進而影響2019年全球M&A交易。沒想到2020年初新冠病毒疫情黑天鵝突然出現，更是攪亂一池春水。本文將報導2020年上半年全球M&A交易概況，並進一步觀察哪些領域的M&A受到的衝擊最深，最後展望下半年M&A趨勢。

在【新興領域最新發展與獲投】消息方面：從2020年7月15日到2020年8月15日全球熱門領域發展動態、股權投資相關議題，整理重要的消息報導，包括：

1. 健康醫療動態：2020年上半年全球健康醫療投資金額再創新高，大型健康醫療併購案接連出現
2. 零售科技與電子商務動態：疫情增加了線上雜貨市場的需求，也讓配送的解決方案受到注目
3. AR/VR動態：疫情讓虛擬商務成為風潮
4. 區塊鏈動態：保險聯盟鏈動起來，提供保戶更為方便的服務
5. 雲端運算動態：AWS、Azure以及Google雲端持續以二位數成長
6. 自駕車動態：台灣自駕車成熟度全球排名第13名，自駕車監理沙盒法已通過六項實驗

四、新創885園地

1. 【新創園地專欄-創業家成功思維解析系列-2、3】應注意的投資人募資協商條件：在募資案件中，最常出現爭議的就是投資協議。有些創業家戮力於向投資人取得資金，卻忽略了投資協議裡的交易條件，以致於事後喪失了經營權，甚或還需出錢買回投資人的股份，而身懷負債。投資協議雖是單薄紙張，但產生的效力在法治社會卻不容小覷。本文邀請眾勤法律事務所陳全正與張媛筑二位律師接續為新創朋友們介紹募資程序外，也同時分享簽訂投資協議時各種需要注意的細節。
2. 【新創園地-策略性投資專欄-邱重威】從「創新的兩難」談策略性投資：新創總會新事業部邱重威主任從克里斯汀生所著「創新的兩難」觀點切入，希冀能夠與讀者分享在後疫情時代，全球供應鏈洗牌的同時，台灣的中小企業如何透過策略性投資，逐步挑戰全球供應鏈既有企業。

3. **【新創園地專欄-黃沛聲】新創公司創辦人必知 6 個基本問題**：新創圈的朋友常詢問有關出資額、股份比例問題，考量到這應該也是所有創業者合夥創業時常見的起步問題。立勤國際法律事務所黃沛聲主持律師特別用簡易明瞭的口語方式，整理各種問題與其答覆，提供給有興趣的人參考，希望能協助新創圈的朋友們了解創業時面臨的問題。
4. **【新創園地專欄-FINDIT 台灣新創投資調查】疫情還在燒！台灣新創的生存筆記(新創企業篇)**、**【新創園地專欄-FINDIT 台灣新創投資調查】固元保本還是積極向上？疫情下的因應之道(投資者篇)**：台經院 FINDIT 研究團隊針對「武漢肺炎對於新創圈衝擊影響與因應」議題，在 6/22-7/29 期間分別對新創企業與投資人進行問卷調查，一共得到了 242 份有效問卷(其中新創企業 172 份、投資人 70 份)，此兩篇專文分別為新創企業與投資人調查結果的統計分析，提供給國內新創圈與投資人參考。
5. **【新創千里馬系列-FINDIT * STAR】**：每月將介紹台灣創業之星，2020 年 8 月號將介紹曾參與本計畫媒合會活動的「香港商艾妮亞國際股份有限公司台灣分公司」與「關網資訊股份有限公司」二家新創公司。
6. **【新創伯樂系列-FINDIT * INVESTOR-遇見投資人】**：8 月將介紹「FINDIT 早期投資聯盟成員」中-「全漢企業股份有限公司」、「創創興業股份有限公司」、「創智智權管理顧問股份有限公司」三家機構。
7. **【FINDIT 活動訊息】FINDIT 2020 年度最新活動表**，歡迎新創朋友與投資人踴躍參加。

五、政策動向觀測

政策動向觀測單元包含：「名家專欄」、「創新創業與產經政策最新消息」與「資金投融资政策補給站」三部份：

1. **【名家專欄】**：8 月名家專欄委請台經院研究六所吳孟道所長撰寫「台灣如何在短鏈革命中安身立命？」一文，主要針對當前全球短鏈革命的趨勢，進行深入剖析，同時也點出台灣未來如何在這股浪潮中，突顯自身價值，並找到自己安身立命的所在。
2. **【資金投融资政策補給站】**：為落實對青年創業的支持，也遂行蔡英文政府選前對青年承諾的政見，行政院已規劃通過由經濟部、文化部、農委會三個部會提出共 600 億元的青創優惠貸款，以「從優、從簡、從速」的原則協助新創、微創、文創及農創業者取得營運資金，其中經濟部對新創、微創優惠貸款共 350 億元，於 8 月 1 日正式開辦、至 2023 年底止，並由台灣中小企銀擔任專責銀行，提供單一窗口諮詢。FINDIT 團隊製作詳盡「政府挺青創 600 億優惠貸款照過來」懶人包圖例，讓有需要申請貸款的朋友掌握試用對象、貸款額度與利率以及相關優惠措施！
3. **【創新創業與產經政策最新消息】**將彙整 2020 年 7 月 15 日到 2020 年 8 月 15 日國內外重要的創新創業產經重要政策或計畫之動向新聞。

FINDIT 執行團隊/台灣經濟研究院

2020.08



壹、全球早期資金動向



【台灣新創獲投專題-總覽篇】順風還是逆風？

新創投資投什麼？

關鍵字：台灣新創獲投、早期投資、新創投資

日期：2020.08



Photo by Matthew Henry from Burst

隨著創新創業氛圍的熱絡，我們看到越來越多的新創企業投入市場，並獲得了投資者的關注。近幾年雖然交易規模不大，但交易數量成長快速。一方面是由於政策的大力支持；另一方面則是由於越來越多優秀新創浮出水面，帶動市場的投資氛圍。這些具備國際競爭力的新創企業，不但是國內投資者追逐的對象，更吸引了眾多國際投資者的目光。

另外，疫情衝擊新創投資市場，對於新創企業來說，面對層出不窮的市場考驗與突破是新創成長的常態。即時調整商業模式，或在疫情下創造新的商機，雖然是新創企業的存亡挑戰，卻也是其強項與優勢。而能抗寒耐飢，具備全球競爭實力的新創企業，才足以獲得國際資金的青睞。

早期資金市場交易資訊在創新創業生態中不可或缺，例如全球早期投資資料庫 CrunchBase、PitchBook、CB Insights、DealRoom，定期發布投資趨勢報告的 Preqin、KPMG 與 PwC 等。透明的市場資訊對不同的市場參與者帶來重大價值，如投資者進行投資決策與產業分析、企業擬定募資與發展策略、政府單位制訂政策方向與行動方案等。

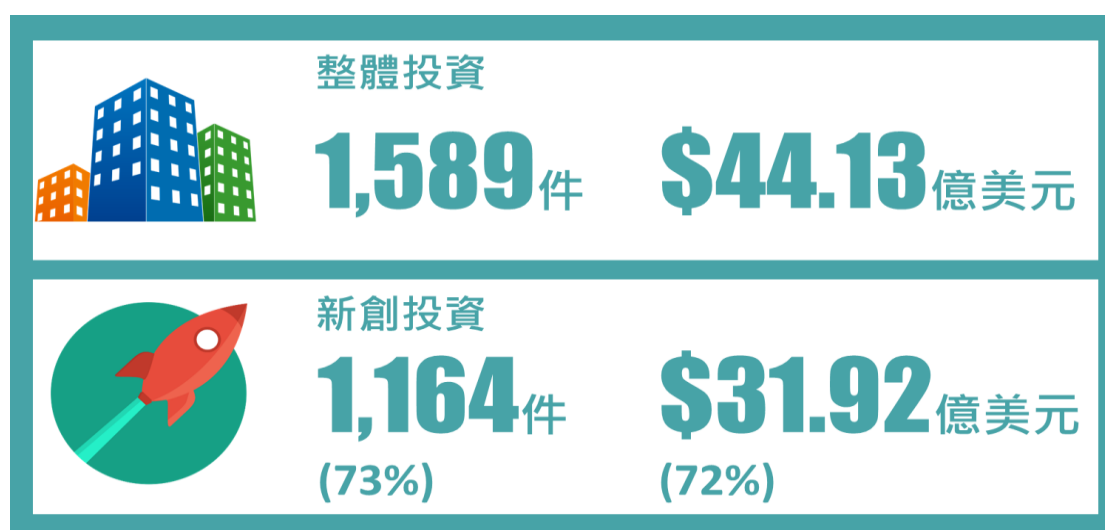
基於此，近年台經院 FINDIT 研究團隊持續掃描台灣新創企業獲投狀況，整合並交叉比對全球早期投資資料庫、各主要媒體報導、獲投企業發布新聞、投資機構資訊、政府投資報告、公司登記資料，以及上市/櫃公司轉投資資訊，建立台灣新創獲投資資料庫，以期更全面地掌握台灣新創投資面貌。

一、台灣新創獲投統計總覽

今年度所發布的台灣新創獲投統計，期間為 2015 年至 2020 年 7 月，涵蓋 1,589 筆交易紀錄，金額 44.13 億美元。其中投資對象為 2010 年後成立的新創企業¹共 1,164 件，已揭露的投資金額達 31.92 億美元，分別占整體統計的 73%與 72%。

2018 年台灣新創投資共 207 筆，已揭露金額為 6.85 億美元。至 2019 年，投資交易上升至 342 件，成長 65.2%，金額則為 6.69 億美元，略為衰退 2.3%。2020 年受新冠肺炎疫情影響，投資縮手，1 至 7 月新創投資交易件數僅 93 件，金額為 2.31 億美元。雖然今年在上市櫃企業轉投資部分僅納入第一季資料，以及行政院國發基金第二季投資名單在 7 月底前未公布無法納入統計，但在目前投資熱度僅約去年三分之一的情況下，2020 全年新創投資恐難達到 2019 年的水準。

綜觀全球創投市場，在獨角獸上市表現不盡如人意以及新創投資風險攀升下，「理性投資」成為圭臬。自 2018 年的投資高峰以降，投資者對於新的項目愈發保守，交易朝著中、晚期等較為成熟的項目集中。根據 Preqin 的統計，2019 年全年投資件數為 14,599 件，交易金額 2,240 億美元，分別較 2018 年下降 16.25%與 17.30%。除了近兩年的投資趨於保守外，今年在新冠疫情的衝擊下，創投市場再度迎來寒冬。2020 上半年投資件數與金額雙降，與 2019 年上半年相比下滑 19.88%與 1.69%。



註 1：新創投資係指投資於 2010 年之後成立的新創公司（技術創新或商業模式創新）。

註 2：資料期間為 2015 至 2020.7.31，2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計

¹ 新創企業獲投定義：(1) 成立時間 2010 年以後；(2) 公司註冊地點在台灣或註冊地點在海外但創辦人來自台灣；(3) 上市/櫃(含興櫃)前的獲投紀錄；(4) 不包含收購，以及母公司對子公司投資。

圖 1-1 2015-2020.7 台灣早期投資總覽



註：資料期間為 2015 至 2020.7.31，2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計

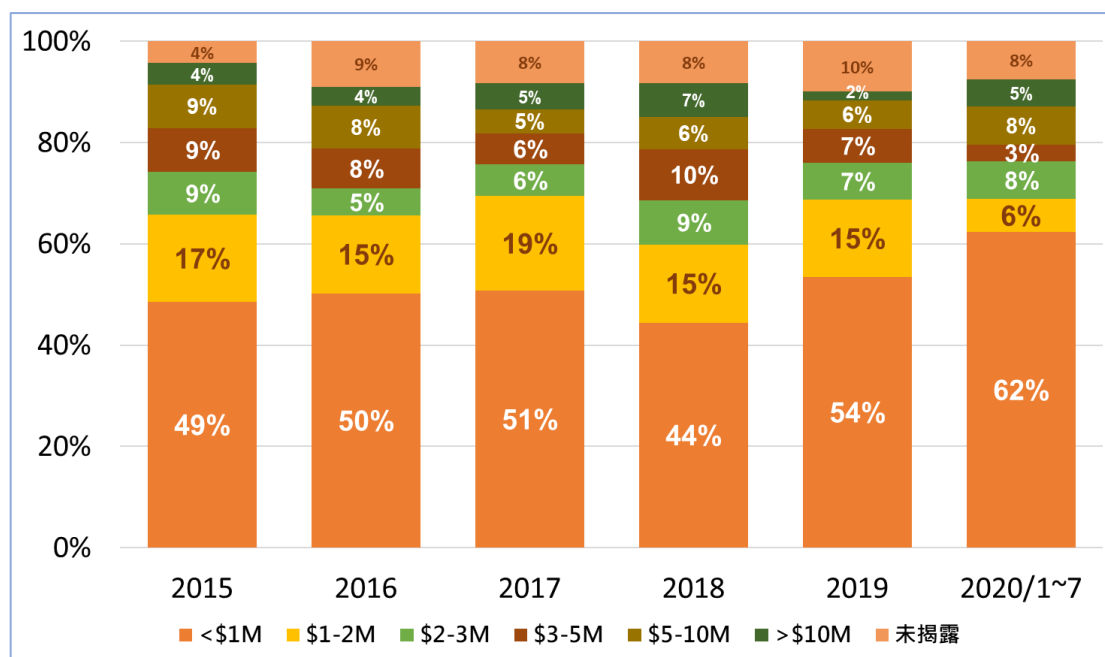
圖 1-2 2015-2020.7 台灣早期投資概況-依時間序列

二、台灣新創獲投規模分布

觀察單筆交易的投資規模，金額與件數呈反比，100 萬美元以下投資件數最多，且有逐步增加的趨勢，2019 年 100 萬美元以下交易件數占整體比重 54%，2020 年更達 62%；500 萬美元以下的交易案則占整體的近八成。

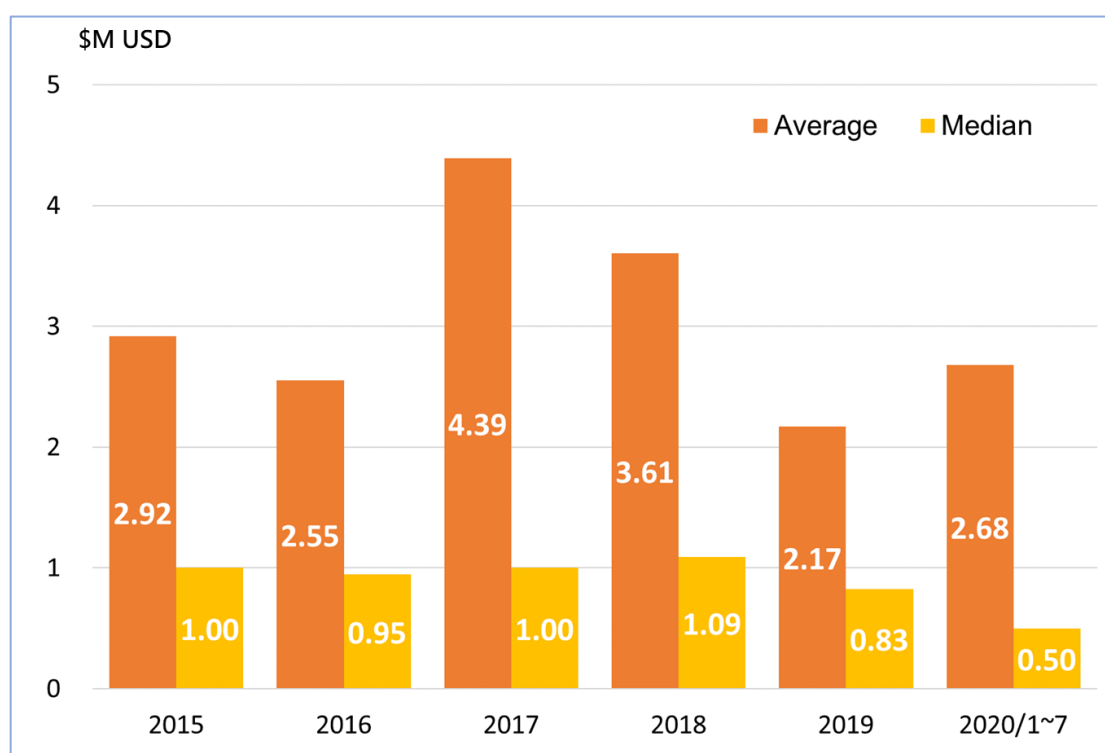
雖然近年台灣不乏千萬美元以上的交易案，如 2017 年 Gogoro 獲得新加坡淡馬錫基金等投資者投資 3 億美元；2018 年奧丁丁獲得 SBI 投資 4,000 萬美元；2019 年沛星互動科技(Appier) 獲得宏誠創投、淡馬錫、Insignia Venture Partners 等投資 8,000 萬美元；今年更有耐能智慧(Kneron) 獲得 Horizons Ventures 的 4,000 萬美元投資。但整體而言，小規模投資案仍占多數。根據 KPMG 的統計，2019 年全球 VC 投資在種子/天使輪的中位數交易金額為 150 萬美元；A 輪中位數交易金額為 700 萬美元。相對於此，2019 年台灣新創投資單筆交易金額中位數僅 83 萬美元，今年更下滑至 50 萬美元。

此現象一方面顯示除了燒錢的高資本投入產業之外，台灣新創企業的營運成本，如薪資、辦公室租金等，相對較低，100 萬美元就足以讓企業成長至自給自足的階段，無須向外募資。另一方面，大部分的新創企業仍以在台發展為主，並無「不得不」打進海外市場的存活壓力與企圖，欠缺募集與運用大量資金與資源的能力，是目前交易規模仍低，未能企及國際水準的主因之一。



註：資料期間為 2015 至 2020.7.31，2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計

圖 1-3 2015-2020.7 台灣新創獲投規模分布-依投資件數



註：資料期間為 2015 至 2020.7.31，2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計

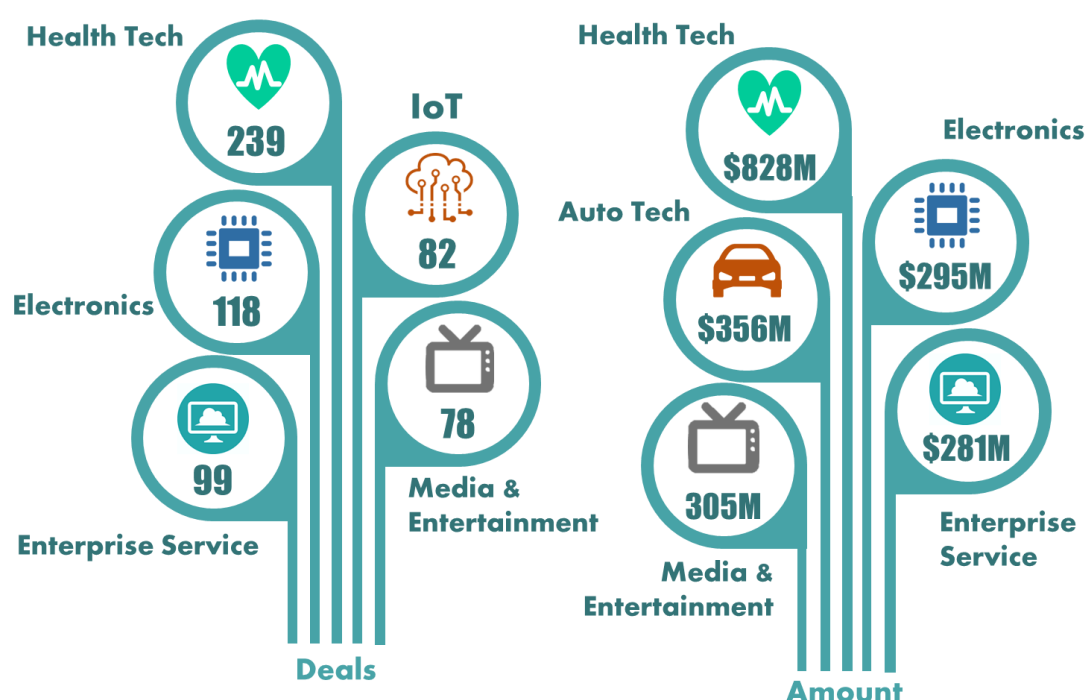
圖 1-4 2015-2020.7 台灣新創獲投之平均數與中位數

三、台灣新創獲投領域分布

在獲投領域的觀察上，健康科技不論是在件數或金額均是最高，2015 至今累計投資 239 件，金額 8.28 億美元，其中生技製藥、醫療器材設備等均是其中熱門的投資標的。除了健康醫療外，台灣強項的電子產業也是新創投資的焦點，累計交易件數 118 件，金額 2.95 億美元。主要的投資項目則是集中在 IC 設計、通訊元件等。另外，提供軟硬體等 B2B 服務類型的新創企業也獲得不少關注，交易數 99 件，金額 2.81 億美元。以 AI 應用、雲端與數據分析等數位化服務為主流。

此外，媒體與娛樂領域，交易數 78 件，投資金額 3.05 億美元。直播、影音串流、遊戲、新媒體是近年相關領域的投資熱點。除了大家所熟知的 17 直播之外，尚有唯數娛樂（2016 年 4 億元新台幣）、KKTV（2017 年 5 億元新台幣）、巧克科技（2018 年 1,800 萬美元）、銀河網絡遊戲（2019 年 2.5 億元新台幣）、關鍵評論網（2020 年 800 萬美元）等投資亮點。

從成長性來看，新能源與 IoT 表現也不俗。能源類新創在 2018 至 2019 年投資件數明顯增加，2020 年更擠進前三名，其中電池儲能、太陽光電是主要項目，如智捷能源、元昱太陽光電、大亞綠能、泰陽光電等。IoT 的投資件數與金額齊長，次領域的跨度較廣，室內定位、監視系統、能源管理、工業應用、機器人等皆有不少新創獲投，如聯齊科技、盾心科技、睿智通機器人、亞迪電子等。



註：資料期間為 2015 至 2020.7.31，2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計

圖 1-5 2015-2020.7 台灣新創獲投領域之分布

		2015	2016	2017	2018	2019	2020*
Deals	Health Tech	36	48	36	48	53	18
	Electronics	12	19	14	25	38	10
	Enterprise Service	15	19	12	21	27	5
	IoT	17	10	16	16	20	3
	Media & Entertainment	9	20	14	13	16	6
	Energy	2	3	5	8	19	10
	Blockchain	1	4	5	13	16	7
		2015	2016	2017	2018	2019	2020*
Amount (\$M USD)	Health Tech	191	185	62	217	103	69
	Auto Tech	6	8	306	7	29	0
	Media & Entertainment	22	61	68	92	20	43
	Electronics	13	38	36	56	97	55
	Enterprise Service	42	46	46	35	106	5
	Blockchain	0	8	19	107	69	20
	Manufacturing	11	8	96	1	6	1
	IoT	15	12	27	22	28	10

註：資料期間為 2015 至 2020.7.31，2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計

圖 1-6 2015-2020.7 台灣主要領域之新創投資熱力圖

四、台灣新創獲投亮點案件

(一)2019 年台灣新創獲投前十大交易案

近兩年台灣有不少的重要投資項目，2019 年新創獲投排行榜中，金額最高的是沛星互動 (Appier) 在 2019 年 11 月完成 8,000 萬美元的 D 輪募資，主要投資者包含了閱鼎資本、厚安創新基金、淡馬錫、蘭亭投資、Insignia Venture Partners、集富亞洲、宏誠創投等。Appier 以人工智慧與資料科學為基礎，由跨螢廣告出發，跨足到企業端的全棧式商業決策解決方案，更在 2019 年 12 月被國發會點名為市場估值達 10 億美元的獨角獸企業。

其次是銻創科技 (PlayNitride) 在 2019 年 4 月完成 E 輪 5,200 萬美元募資，投資者為 Samsung Ventures、Tyche Partners、Applied Ventures 等。PlayNitride 在 2014 年成立於台南，由李允立博士所創立。顧名思義，該公司以氮化物為核心，現已成為 MicroLED 技術領域的領導廠商之一，目前持續專注於 MicroLED 的關鍵技術，提供 MicroLED 顯示器的不同產品或解決方案。

第三是 2019 年 2 月完成 A 輪 5,000 萬美元募資的霹靂幣 (ThunderCore)，主要投資人為 Pantera Capital、FBG Capital、SV Angel、Kinetic Capital、真格基金等 11 位。2018 年第一季成立於美國矽谷，ThunderCore (TT 鏈) 是技術領先的區塊鏈公鏈平台，由業內頂級研究人員和工程師創立，成立之初便引起不少的關注。

除了上述交易金額超過 5,000 萬美元的項目外，2019 年尚有不少值得注意的個案。如結合 AI 與醫療，提升診斷準確度協助醫療決策，實現精準醫療、健康大數據管理與醫療科技服務

的長佳智能 (Ever Fortune.AI)，在 2019 年 6 月獲得來自廣達、玉晟生技、長聖國際的 1,440 萬美元投資；致力於開發癌症及免疫疾病之創新性免疫治療藥物的安立璽榮生醫 (Elixiron) 獲得 1,050 萬美元投資，主要投資者為台杉、中華開發創投與台安生技等；創控科技(Tricorntech) 開發實驗室等級的可攜式氣體分析平台，「MiTAP™」VOC 分析儀，獲得台積電 (TSMC) 指定採用，並於 2019 年 6 月公布取得台杉、台安生技與中冠資訊投資 800 萬美元。

表 1-1 2019 年台灣新創獲投金額前十大交易案

Rank	Company	Deal date	Amount (\$M USD)	Main investors
1	沛星互動 Appier	2019.11	80.0	閱鼎資本、厚安創新基金、淡馬錫、蘭亭投資、Insignia Venture Partners、集富亞洲、宏誠創投
2	銻創科技 PlayNitride	2019.04	52.0	Samsung Ventures、Tyche Partners、Applied Ventures
3	霹靂幣 ThunderCore	2019.02	50.0	Pantera Capital、FBG Capital、SV Angel、火幣資本、Kinetic Capital、Arrington XRP Capital、真格基金、Electric Capital、Hashed、MetaStable Capital
4	長佳智能 Ever Fortune.AI	2019.06	14.4	廣達、玉晟生技投資、大銀投資、長聖國際生技、尚禾資產管理、學鼎投資
5	禾康水資源 Greenhealth	2019.06	12.9	國泰人壽
6	安立璽榮生醫 Elixiron	2019.08	10.5	台杉投資、中華開發創投、台安生技
7	愛卡拉 iKala	2019.01	10.0	和通國際、怡和創投、鉅鈞投資
7	酷遊天 KKday	2019.08	10.0	Cool Japan Fund
7	蓋亞汽車 Gaius	2019.10	10.0	華碩
8	銀河網絡遊戲 Megata	2019.09	8.3	傳奇網路遊戲、隆中網絡
9	創控科技 Tricorntech	2019.06	8.0	台杉投資、台安生技、中冠資訊
9	盾心科技 UMBO CV	2019.10	8.0	海納國際、Translink Capital、新光保全、新光國際創投
10	沛爾生技醫藥 Pell Bio-med	2019.12	7.7	宏碁、緯創生技投資、理本投資

資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計

(二)2020 年前七個月台灣新創獲投前十大交易案

2020 年雖然受到新冠疫情的影響，但在新創投資中仍有亮點。今年一月耐能智慧(Kneron) 公布完成 A2 輪 4,000 萬美元募資，主要投資者為 Horizons Ventures。Kneron 於 2015 年創立於美國聖地牙哥，專注於終端人工智慧技術，並提供軟硬體整合的解決方案，包括終端裝置專用的神經網路處理器以及各種影像辨識軟體。

其次是話題性一直居高不下的 M17，2020 年 5 月完成 D 輪 2,650 萬美元募資，投資者包括 Vertex Growth Fund、Stonebridge Capital、InnoVen Capital、Kaga Electronics、ASE Global Group 等。M17 於 2015 年在台灣成立，目前在日本及台灣已擁有超過 60%市佔率，是亞洲最大的直播互動平台。抓緊線上觀看的新媒體趨勢，疫情期間 M17 的簽約內容創作者、新用戶註冊紀錄及用戶互動均創下新高。

第三是昱展新藥 (Alar)，2020 年 5 月完成 1,830 萬美元募資，中華開發生醫創投與國聯創投為主要投資者。昱展新藥成立於 2016 年，基於長期中樞神經系統與慢性病用藥開發經驗，

以 505(b)2 產品為開發目標，透過自行研發之長效注射針劑平台，開發治療鴉片類成癮症及難治型憂鬱症之長效藥物。

此外，主力開發脊椎微創手術機器人輔助系統的炳碩生醫 2016 年成立，在 2020 年 5 月完成 5.4 億元新台幣（約 1,800 萬美元）的 A 輪募資，投資者包含台杉投資、TransLink Capital 與國發基金。專注於加密貨幣冷錢包技術的庫幣科技（CoolBit）成立於 2014 年，從美國群眾募資平台 Indiegogo 起步，成功打造出成熟的市場產品，並獲得 SBI 集團的青睞。2020 年 2 月完成 B 輪 1,650 萬美元募資，由 SBI Crypto Investment 領投，BitSonic、Monex Group 與國發基金共同投資。

另外值得一提的是能源物聯網新創企業，聯齊科技（NextDrive），該公司成立於 2013 年，今年 3 月宣布獲得軟銀（Softbank）旗下 Arm 安謀控股所管理的 Arm IoT 基金、美商中經合集團及阿里巴巴台灣創業者基金等共 1,000 萬美元的 B 輪投資。NextDrive 切入消費者用電需求痛點，打進日本電力市場，針對電力公司銷售智慧能源匣道器 CUBE 與能源管理解決方案，協助其掌握客戶用電狀況，進行電力調度。對用電戶來說則可搭配蓄電池達到個人能源監控管理，並節省電力開銷。NextDrive 目前客戶包含日本十大電力公司在內的中部電力、東北電力等。

表 1-2 2020 前七個月台灣新創獲投金額前十大交易案

Rank	Company	Deal date	Amount (\$M USD)	Main investors
1	耐能智慧 Kneron	2020.01	40.0	Horizons Ventures
2	M17 Entertainment	2020.05	26.5	Vertex Growth Fund、Stonebridge Capital、InnoVen Capital、Kaga Electronics、ASE Global Group
3	昱展新藥 Alar	2020.05	18.3	中華開發生醫創投、國聯創投
4	炳碩生醫 Point Robotics Medtech	2020.04	18.0	台杉投資、TransLink Capital
5	庫幣科技 CoolBitX	2020.02	16.5	SBI Crypto Investment、國發基金、BitSonic、Monex Group
6	臺智生醫 Amwise Diagnostics	2020.02	10.0	Sincere Pharma
6	聯齊科技 NextDrive	2020.03	10.0	Arm IoT Fund、阿里巴巴台灣創業者基金、美商中經合
7	關鍵評論網 The News Lens	2020.07	8.0	Palm Drive Capital
8	伯樂影業	2020.03	6.7	推手影業、國發基金
9	雲象科技 aetherAI	2020.05	6.0	廣達電腦
10	福機裝 NKFG	2020.03	5.5	台塑石化

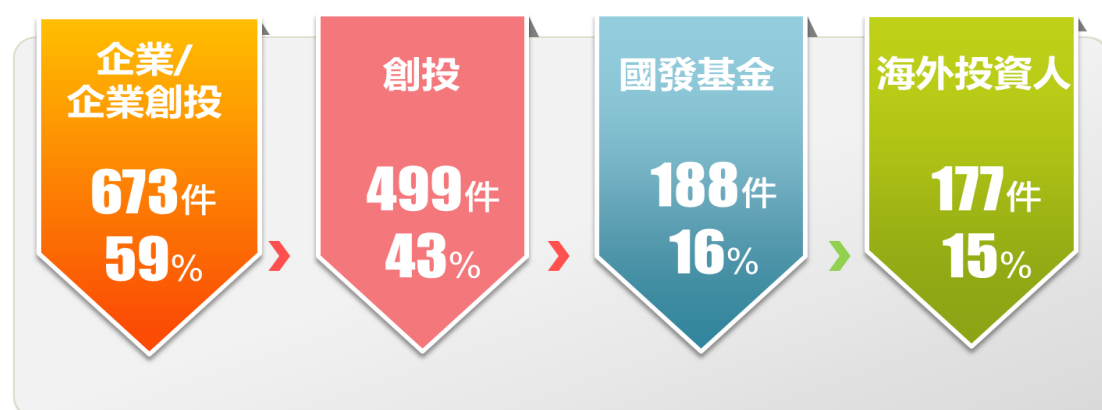
註：2020 年台灣新創投資排名，上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅僅納入第一季資料。

資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計

六、台灣新創投資人類型

在投資者的觀察上，國內企業或企業創投（CVC）參與新創企業投資的比例相當可觀，約 59%；其次則是國內創投機構，約 43%。而在眾多投資者中，具有領頭意義的國發基金確實承擔起扶植新創的角色，透過專案或搭配等方式，投資我國新創，件數占比達 16%。海外投資者，如前述提到的 Horizons Ventures、Vertex Growth Fund、SBI 等，則佔整體投資案的 15%。

從趨勢來看，國內企業與企業創投（CVC）投資比重逐漸下滑，2019 年約 52.63%。海外投資者在 2018 年達到高峰 22.22% 後，2019 年旋即下降至 11.99%。近兩年投資愈發積極的是國內 VC 與國發基金（NDF），國內 VC 投資比例從 2017 年的 41.45% 增加至 45.32%，NDF 則是從 6.22% 迅速擴張至 24.27%。

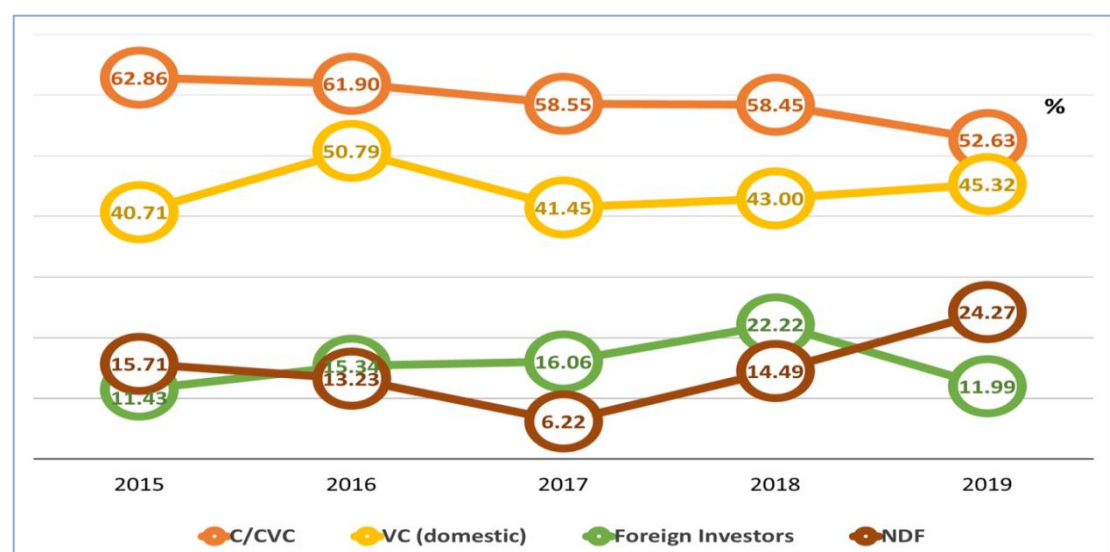


註 1：因 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料，本表資料期間為 2015 至 2020.3.31。

註 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：台經院 FINDIT 團隊統計

圖 1-7 各類型投資人參與台灣新創投資交易的比重-2015-2020.7 合計



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：台經院 FINDIT 團隊統計

圖 1-8 各類型投資人參與台灣新創投資交易的比重-按時間序列

六、結語

整體而言，隨著創新創業氛圍的熱絡，我們看到越來越多的新創企業投入市場，並獲得了投資者的關注。近幾年雖然交易規模不大，但交易數量成長快速。一方面是由於政策的大力支持，從人才與技術的養成、新創企業的孵化，乃至於透過搭配與專案投資的落實，均有助於我國新創投資環境的優化；另一方面則是由於越來越多優秀新創浮出水面，帶動市場的投資氛圍，如 Appier、Elixiron、TricornTech、Kneron、CoolBitX、NextDrive ...等等。這些具備國際競爭力的新創企業，不但是國內投資者追逐的對象，更吸引了眾多國際投資者的目光。

此外，除了高風險、高報酬、高資本投入的生技製藥領域外，國內亦有許多 2B 的新創企業獲得投資。其關鍵是「產業洞見」。這些創業家們具備足夠的產業深度與知識，累積了足夠的人脈資源，了解業內的需求痛點與競爭對手，並且知道自己能夠在激烈競爭中勝出的能耐與把握；這些創業家們比投資者更了解在這行業中發展會遇到的問題，並且有解決問題的熱情、能力與執行力；這些創業家們所設想的不僅止步於 2B，更是能站在使用者的角度，描繪出具體的應用場景，為用戶創造價值。

最後，與其他各國相比，台灣新冠肺炎疫情較為和緩，但仍影響了新創投資市場。面對未來的不確定性，本就屬高風險投資的創投事業，在這段期間處於謹慎觀望階段。對於新創企業來說，不論有沒有疫情的干擾，不斷面對層出不窮的市場考驗與突破是新創成長的常態。即時調整商業模式，或在疫情下創造新的商機，雖然是新創企業的存亡挑戰，卻也是其強項與優勢。而能抗寒耐飢，具備全球競爭實力的新創企業，才足以獲得國際資金的青睞。

范秉航（台灣經濟研究院研究六所/副所長）

【台灣新創獲投專題-健康醫療篇】不畏疫情的進擊強者-健康醫療新創「醫」級棒

關鍵字：早期投資、台灣新創獲投、健康醫療

日期：2020.8



具高風險、高報酬的健康醫療領域一向是私募與公開市場中投資人的最愛標的，儘管 Covid-19 重創全球經濟，根據 CB Insights 公布的 2020H1 全球健康醫療投資金額依舊刷新近十年來上半年度投資金額。而美國納斯達克的生技類股指數（NBI）在今年上半年也上升 13.9%。在台灣新創獲投的資料收集不易，台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊在去年首次公布台灣健康醫療早期投資盤點分析，今年將繼續為大家分析台灣最吸金/晴健康醫療領域的早期資金動向，涵蓋整體投資、輪次、交易規模、次領域投資、獲投企業輪廓與 2019-2020.7 獲投前十大新創，關注健康醫療趨勢的讀者，千萬不要錯過掌握台灣新創發展新動向與突破。

一、前言

2020 年初爆發新冠病毒疫情，並快速蔓延全球，各國政府紛紛祭出封鎖邊境、封城、就地避難、社交隔離、行動限制等命令，雖然有助降低病毒的傳染，但也對經濟與就業率造成不可磨滅傷害。同樣地，這個突發公共衛生安全事件也動搖新創生態圈，直接受到衝擊的新創企業收入驟降，為樽節開支，紛紛宣布裁員、減薪措施。部分新創正在洽談的投資契約也因疫情而凍結或延遲。儘管 COVID-19 疫情帶來全球經濟與金融的不確定性，幾乎所有類型的公司業務或多或少受到衝擊，但健康醫療的新創投資仍然保持強勁且充滿信心。

根據 CB Insights 最新全球健康醫療早期投資統計，健康醫療 2020 年上半年投資件數年增率雖小跌 5.69%，但投資金額因鉅額投資活絡而成長 17.13%。尤其是遠距化、行動化及虛擬化等數位新醫療服務型態更因疫情而加速提前到來，特別是遠距醫療具有減輕醫療資源負擔與分流、避免接觸交叉感染風險的優勢，成為各國政府率先用於防疫的醫療科技。根據 StartUp Health 的統計，2020 年上半年全球數位醫療新創共獲得 91 億美元的投資，較 2019 年同期相比成長近 19%，刷新近十年投資紀錄。而美國納斯達克的生技類股指數 (NBI) 在今年上半年也上升 13.9%，無論公開或私募資金市場，都顯示疫情助攻健康醫療投資。

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。以新藥為例，新藥開發時間相當冗長，從藥物探索開始直到上市，平均開發時間需耗費 8 至 12 年，且需專業技術團隊，並投入高額研發成本。新藥上市核准雖不易，不過一旦開發成功，可能產生巨額獲利。因為高風險與高報酬的特性，使得健康醫療一向是全球風險投資偏好的標的，在台灣的早期投資市場也不例外。本文將盤點與分析近年來台灣健康醫療新創獲投的趨勢、熱門次領域與代表性獲投個案。

二、台灣健康醫療領域獲投總覽

(一) 定義說明與資料來源

本文收錄的台灣獲投企業定義為：(1) 公司註冊地點在台灣或註冊地點在海外，但創辦人來自台灣；(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投資。(4) 台灣「新創」獲投的定義，除上述條件外，再多加「成立時間 2010 年以後」的條件，以示區別。

FINDIT 研究團隊所收錄的台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) 經濟部商業司公司登記相關資訊。

(二) 健康醫療領域獲投趨勢總覽

1. 健康醫療領域最受投資人青睞

根據 FINDIT 台灣獲投收錄的資料，在 2015 年至 2020 年 7 月期間台灣健康醫療獲投件數為 294 件，約占整體台灣早期獲投件數的 18.5%；已揭露的獲投金額為 9.46 億美元 (約合新台幣 284 億)，則占整體台灣早期獲投件數的 21.4%。若將獲投企業限縮為 2010 年後成立的新創企業，同期間共有 239 件投資交易，約占整體台灣早期新創獲投件數的 20.5%，已揭露健康醫療新創獲投金額為 8.28 億美元，則占整體台灣新創獲投金額的 25.9%。

綜合而言，無論是整體獲投或僅限 2010 年後成立的新創企業，健康醫療都是台灣整體早期資金市場中最活躍與最吸金的領域。此外，2010 年後成立的健康醫療新創獲投分占整體健康醫療獲投件數與金額的 81% 與 87%，顯示 2010 年後成立的新創企業已成為健康醫療投資的重心。

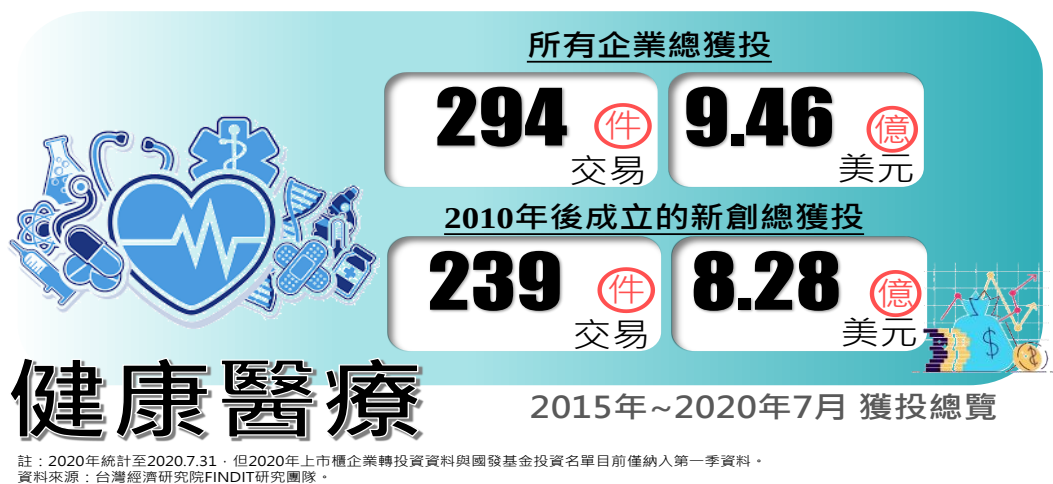
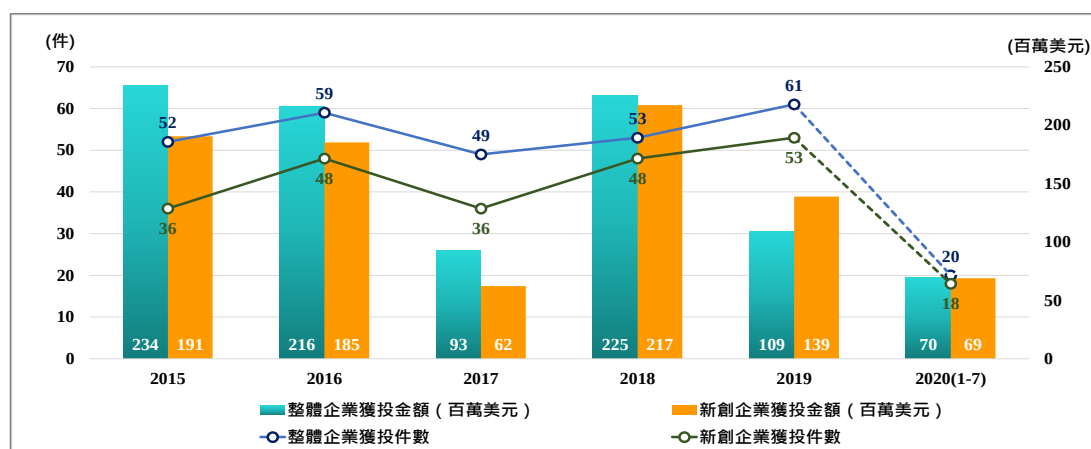


圖 2-1 台灣健康醫療領域獲投總覽

依各年度獲投趨勢來看，FINDIT 所收錄的健康醫療整體獲投件數，每年約在 49~61 件之間；其中 2019 年達到 61 件，為 2015 年統計以來的最高。至於 2020 年因上市上櫃企業轉投資的數據目前僅盤點到第一季，所以前七個月收錄的總獲投件數僅為 20 件，實際獲投件數當然不只如此。若觀察成立時間在 2010 年（含）之後的新創獲投件數，2019 年達 53 件，為整體獲投件數的 87%，而 2020 年前七個月收錄 18 件獲投交易。

至於健康醫療領域各年度獲投金額的多寡深受當年有無大型獲投案件的影響，獲投金額波動頗大。例如下圖中 2015 年因有生物製藥喜康生技 4,560 萬美元的 C 輪投資，研發治療中樞神經系統疾病用藥的心悅生醫 4,333 萬美元的 B 輪投資，以及蛋白質藥品開發技術平台聯亞生技 2,000 萬美元等大型投資案，拉升 2015 年投資金額突破 2 億美元。2016 年則有肺癌幹細胞技術平台協和新藥（目前已與泉盛生技合併）獲投 5,000 萬美元，行動基因生技獲投 B 輪 1,250 萬美元以及醫療影像系統服務商安盟生技獲得 A 輪 1,008 萬美元投資，總獲投金額突破 2 億美元。2018 年總獲投金額達 2.25 億美元，包括：喜康生技獲得 1.06 億美元的可轉債、新旭生技獲得 B 輪 1,110 萬美元，另外，台康生技也獲得 B 輪 1,000 萬美元投資。2019 年因缺乏超大型投資案件，健康醫療總獲投金額下滑至 1.44 億美元，而 2020 年遭逢新冠疫情逆風，但前七個月獲投為 7 千萬美元，表現不算差。



註：2020年統計至2020.7.31，但2020年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

圖 2-2 2015-2020.7 台灣健康醫療獲投統計-件數與金額

2. 獲投新創成立時間多集中在 2013~2016 年，2019 年獲投企業成立年份的中位數縮近至 2016 年

2015~2020 年 7 月健康醫療領域獲投的 291 件交易中，其中 2010 年後成立企業獲投件數就占 81%，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之成立年份中位數來看，其中獲投家數最多的 2019 年，61 家獲投企業的成立年份中位數為 2015 年，2020 年獲投企業的成立年份中位數更縮近到 2016 年。此顯示健康醫療領域，愈來愈多投資人支持新崛起的新創企業。

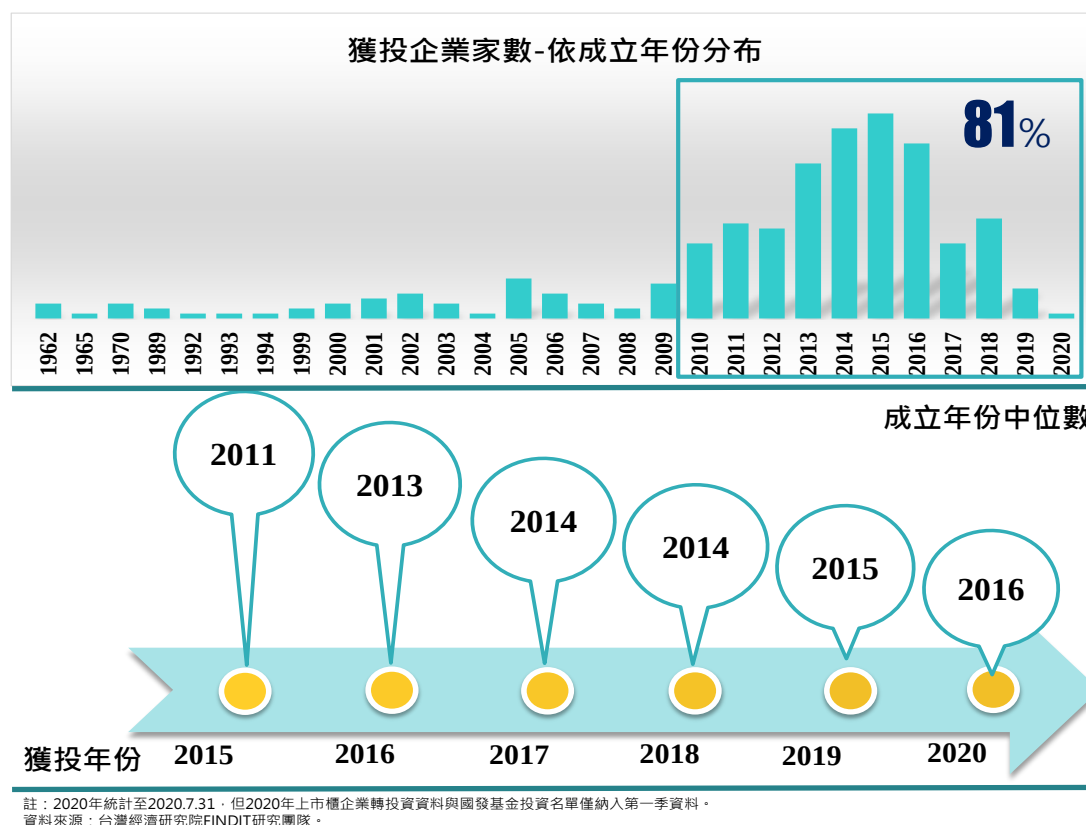


圖 2-3 2015-2020.7 台灣健康醫療獲投統計-各年獲投企業成立年份之中位數

3. 健康醫療獲投的階段仍以早期為主

從獲投階段來看，2015~2020 年 7 月間收錄的健康醫療整體獲投資料中，依投資件數占比來看，以 A 輪 (含) 以前的早期階段交易件數占多數，約 69%，中期階段約 16%，後期階段獲投的件數比重則僅有 2%，未揭露者占 13%；若觀察 2010 年後成立的新創企業，則有高達八成獲投交易屬於早期階段，17%為中期階段，後期階段與未揭露者分別各占 2%。整體而言，台灣健康醫療獲投的階段仍以早期為主。

若依各階段的投資金額占比來觀察，2015~2020 年 7 月間收錄的健康醫療整體獲投資料中，早期階段因交易規模較小，使得金額占比縮小至 50%，中期階段與後期階段的獲投金額占比則擴大至 29%與 12%。就 2010 年後成立的新創各階段獲投金額占比，早期階段、中期階段與後期階段之獲投金額占比分別升高至 55%、31%與 14%。

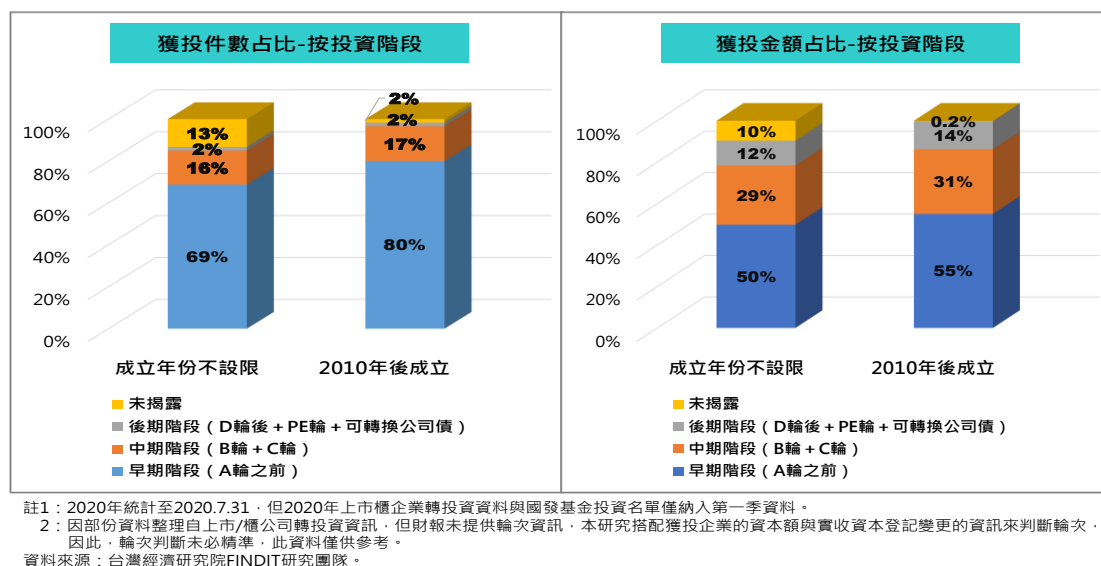


圖 2-4 2015-2020.7 台灣健康醫療獲投統計-投資階段

4.近六年健康醫療領域獲投規模 200 萬美元以上的件數占比 35%，高於台灣整體獲投的 28%

依照不同交易規模來看，台灣健康醫療近六年（2015-2020.7）整體獲投交易件數中，39% 在 100 萬美元以下，100 萬到 200 萬美元者約占 22%，200~300 萬美元約 7%，至於獲投規模在 500~1,000 萬美元的件數比重則已達 11%，而 1,000 萬美元以上的交易件數約在 6%。若將獲投對象限縮至 2010 年後的新創，不同交易規模之件數結構占比大致相近，惟 100 萬美元以下的件數占比達 41%。相對於台灣整體早期投資規模交易分布來看，健康醫療領域在較大規模的交易件數占比明顯較高，以 200 萬美元以上的交易件數占比，健康醫療以 35% 明顯高於台灣整體獲投的 28%，其在 500 萬美元以上的投資件數占比差距更大，顯示健康醫療因研發週期長所需投資金額也較高。

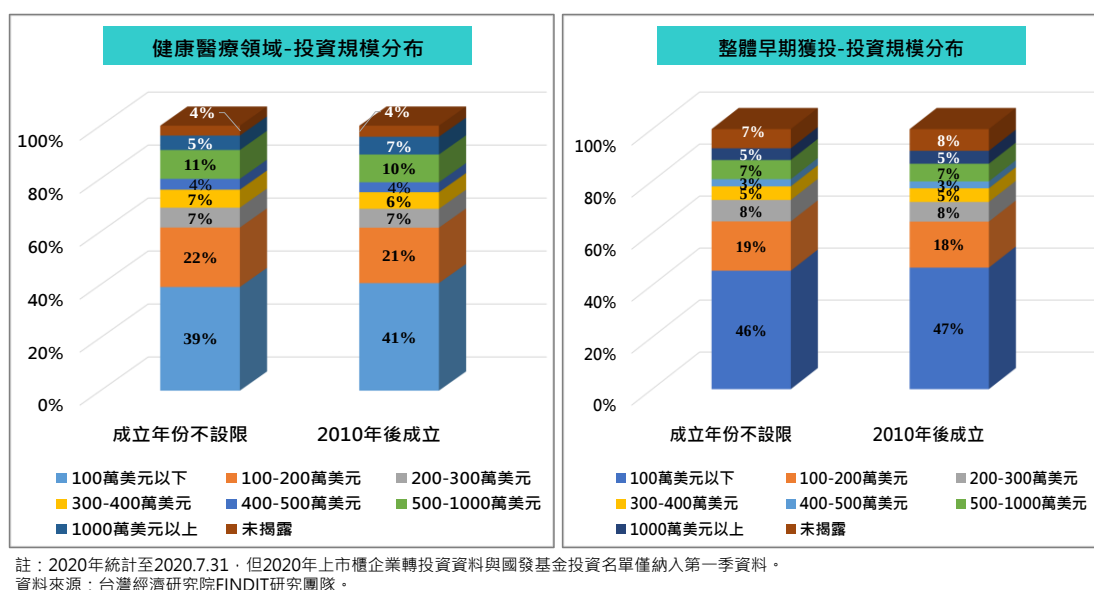
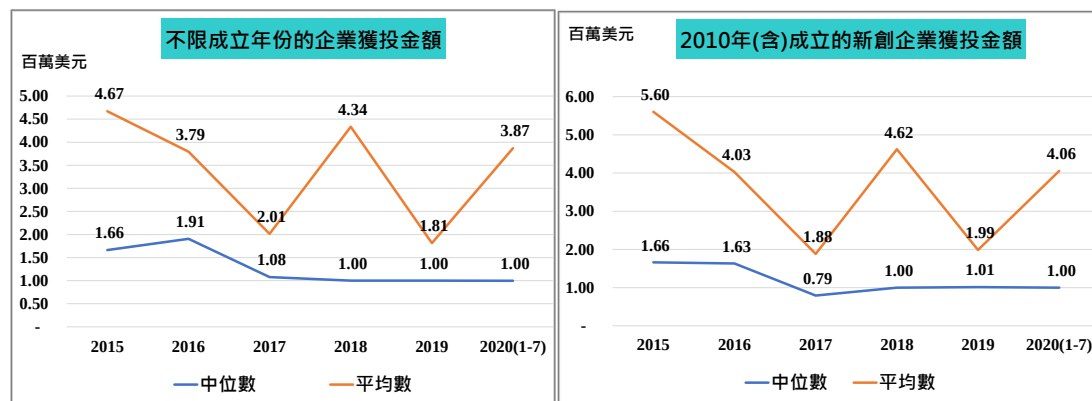


圖 2-5 2015-2020.7 台灣健康醫療獲投統計-投資規模

5.2019 年健康醫療獲投規模中位數與平均數下降，2020 年前七個月則呈現回升

如前述，在 2015 年、2016 年與 2018 年因有數筆投資規模在千萬美元(約合新台幣 3 億元) 以上的投資，使得這三年的投資規模平均數相對其他年高。2020 年前 7 個月收錄的獲投件數雖仍有限，但有 3 筆金額破千萬美元的交易，拉升平均交易規模，成為近六年的第三高。

至於近六年來健康醫療領域獲投金額中位數在 100 ~ 191 萬美元之間，其中 2010 年後成立的新創獲投中位數則略低於所有不設限成立年數的企業。近三年投資中位數都維持在 1 百萬美元左右。



註：2020年統計至2020.7.31，但2020年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

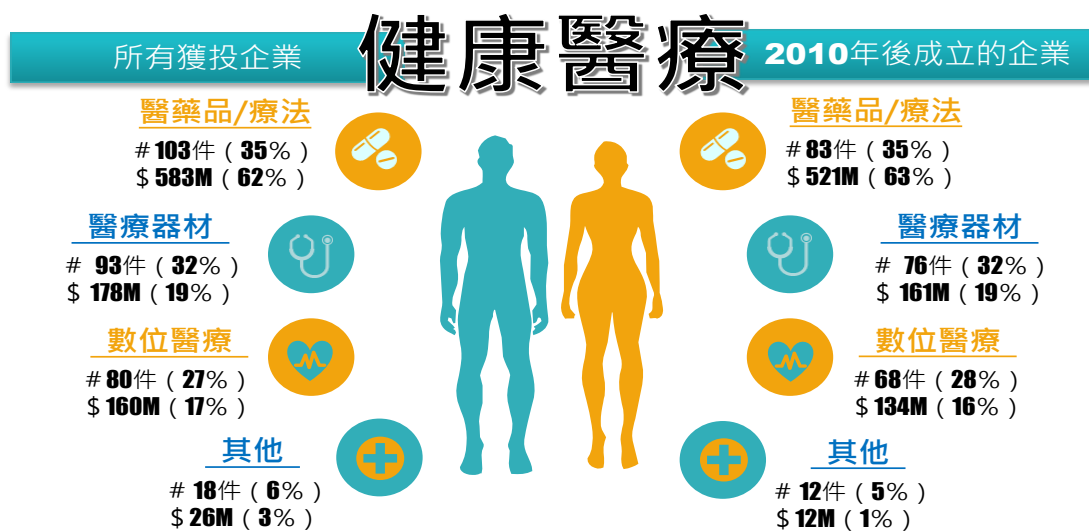
圖 2-6 2015-2020.7 台灣健康醫療獲投統計-投資金額平均數與中位數

6.「醫藥品/療法」獲投件數與金額領先，「數位醫療」近年獲投快速成長，醫療器材在 2019 年獲投件數飆升創新高

進一步將健康醫療區分為醫藥品/療法、醫療器材、數位醫療 (涵蓋遠距醫療、精準醫療、醫療 AI 等在內)、其他 (如醫美、連鎖藥局、保健食品、醫療診所等)，近六年台灣獲投件數以醫藥品/療法 103 件最多，其次是醫療器材 93 件，這也是台灣過往生技醫療產業發展的重心。此外，近年來崛起數位醫療領域獲投的件數也達 80 件，投資數快速成長，至於其他獲投則有 18 件。

投資金額方面，亦以「醫藥品/療法」獲投金額最高，近六年合計獲投金額高達 5.8 億美元，雖交易件數僅占總獲投件數的 35%，但獲投金額則占總獲投資金額的 62%，平均交易規模遙遙領先其他次領域，此反映醫藥品具有研發週期長使得所需資金也較高的特質。其次是「醫療器材」獲投金額為 1.61 億美元 (19%)，「數位醫療」因這二年來 AI 醫療獲投平均規模上升，使得醫療獲投金額上升至 1.60 億美元，占比也升至 17%，「其他」類的獲投金額為 2,600 萬美元 (3%)。

若將獲投的企業設限於 2010 年後成立的企業，獲投件數依序為醫藥品/療法 (83 件)、醫療器材 (76 件)、數位醫療 (68 件) 與其他 (12 件)。至於投資金額依序為醫藥品/療法 (5.21 億美元)、醫療器材 (1.61 億美元)、數位醫療 (1.34 億美元) 與其他 (1,200 萬美元)。



註：2020年統計至2020.7.31，但2020年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

圖 2-7 2015-2020.7 台灣健康醫療獲投統計-按次領域

就時間序列來看健康醫療領域的投資熱力圖，「醫藥品/療法」在 2015、2016 與 2018 年年獲投的件數都在 20 件以上，2019 年獲投件數有降溫趨勢。至於「醫療器材」在 2016 年獲投件數衝高至 20 件後，2017-2018 年有下降的現象，但 2019 年投資再度活躍，獲投件數上升至 27 件，創下近年新高，並領先其他領域，涵蓋 3D 列印高階醫療器材、可攜式肌膚測量儀、高階植入式醫療器材、內視鏡手術用電燒刀、智慧型硬脊膜外腔定位裝置、輔具產品的研發與生產、神經外科高階器械研發、家用心電圖儀、外科手術用醫療器械等。至於「數位醫療」則由 2015 年的 7 件一路增加到 2018 年的 19 件，2019 年雖略有下滑，但 2020 年前 7 個月已獲投 11 件，為四個類別中最高，涵蓋範疇相當多元，包括：AI 醫療、精準醫療等，顯示目前台灣精準醫療與 A 醫療新創嶄露頭角，獲得投資人矚目。

依獲投件數

次領域	2015	2016	2017	2018	2019	2020
醫藥品	23	24	18	21	13	4
醫療器材	16	20	15	11	27	4
數位醫療	7	10	15	19	17	12
其他	6	5	1	2	4	

依獲投金額 (百萬美元)

次領域	2015	2016	2017	2018	2019	2020
醫藥品	171	123	57	172	40	20
醫療器材	33	45	20	26	35	20
數位醫療	24	37	14	26	30	30
其他	6	11	1	2	4	0

註：2020年統計至2020.7.31，但2020年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

圖 2-8 2015-2020.7 台灣健康醫療各年獲投統計-按次領域

7.健康醫療次領域獲投企業輪廓圖

在「醫藥品/療法」方面，近六年獲投的企業主要集中在生物製藥企業（如：新旭生技、協和新藥、上毅生技、諾瑞特、共信醫藥、心悅生醫、聯亞藥業等）、原料藥/藥劑生產企業（如：博謙生技、創鼎生醫等）、影像醫學用藥研發生產廠商（巨生生醫、士宣生技、博信生技等）與 CMO/CRO/CDMO 企業（台康生技、喜康生技、霖揚生技等）。特別值得注意，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（包含幹細胞療法、免疫細胞療法），由於國內細胞治療相關法令的開放及國內各大醫學研究機構及相關產業的需求，目前也是台灣生技醫藥產業中備受關注的新興領域，從圖中，可以看到細胞療法的新創在近年也成為熱門投資標的，包括：長聖生技、仲恩生醫、安立璽榮、富禾生醫等，值得關注的新動向是，三顧與日立公司在 2020 年 4 月宣布共同在台灣成立合資企業「日生細胞生技股份有限公司」，從事細胞培養基地，也獲得國內公司和基金資助。此一細胞生產基地預計 2024 年投產，將有助於台灣細胞療法加速發展。

在「醫療器材」方面，每年獲投件數與金額表現相對穩健，特別是 2019 年獲投件數創新高。台灣醫療器材的發展品項則相當多元，以醫療儀器代理廠商、生理資訊監測/體外檢測儀器獲投的企業最多，另外，還包括：新興的醫療 3D 列印（三鼎、三遞），各醫療專業科別所需的醫療器材，如牙科（巧醫、民德生醫等）、骨科/輔具（寶億生技、福寶科技、台灣微創醫療器材等）、耳鼻喉科（宇康生科、聿信醫療器材等）、神經外科（科脈生技）、眼科（晶祈生技等）、外科/腦部手術/脊椎手術（合新生技、浩宇生醫、醫盟科技股份有限公司、炳碩生醫股份有限公司等）、醫療影像顯示（葛美迪影像科技等）、皮膚（元盛生醫、堅兵智能科技等）、生殖醫學（邦睿生技、意能生技股份有限公司）、癌症治療（錫安生技）、寵物醫療器材（保生國際生醫、益寵生醫、台灣恩寧）、先進材料與細胞培養 3D 支架材料（睿谷科技、台北智慧材料、台灣生醫材料、台灣創新材料、博桉生物技術股份有限公司）等。

在數位醫療方面，近年來隨著數位及行動技術的發展，搭配病患及醫學資料庫，加上將大數據分析與人工智慧引入預防保健、健康照護與醫療診斷後，不僅提高健康醫療服務的效率與疾病診斷準確率，以及提供更好的個人化醫療體驗，更重要是降低龐大醫療與保險成本。加上各國政府將改革醫療與解決照護需求列為重要策略，也帶動全球數位醫療市場的蓬勃發展，使得數位醫療逐漸成為近年來健康醫療快速發展的重點領域之一，包括：遠距醫療照護（Telehealth）、行動醫療照護（mHealth）、穿戴式裝置（wearables）、精準醫療（Precision Medicine）與人工智慧醫療診斷（Artificial intelligence in medical diagnosis）。

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，國際上數位醫療的早期投資屢創新高。近六年台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（如：美思科技、滙嘉健康生活科技、美爾敦、愛微科技、蓋德科技、醫視科技股份有限公司等）、智慧醫院/醫院用軟體供應商（如：慧誠智慧、馬雅資訊、天樞健康資訊科技）、健康促進/健康管理（如：糖尿病管理平台商慧康生活科技 Health2Sync 智抗糖與生活智能科技 Diabnex、運動健康促進 APP 虹映科技、飲食營養健康管理服務的群健科技 Cofit、邁門生活是智能保健品調配平台 ediU）、線上媒合平台（如：毛小孩看診、找醫生必備的行動醫療工具的嬌寵醫生、照護服務媒合平台 Ucarer）、精準醫療-基因檢測/癌症早篩（如：世基生物醫學、合度精密生技、百優生醫、行動基因生技、冷泉港生技、

亞大基因、奎克生技光電、華聯生技、安智生醫、賽亞基因等)、醫療 AI (如: 人工智慧影像處理/補助診斷: 太豪生醫、安盟生技、宏智生醫、長佳智能、晉弘科技、雲象科技、鉅怡智慧、皮智、愛因斯坦等、AI 輔助藥物發現: 分子智藥股份有限公司、智高醫學科技股份有限公司等)。值得關注的 AI 醫療新創的突破, 為愛因斯坦 Deep01(愛因斯坦人工智慧股份有限公司)研發 AI 腦出血偵測系統 DeepCT (瞬思) 在 2019 年 7 月 10 日獲得美國 FDA 認證, 為亞太地區首家以深度學習技術獲得美國 FDA 認證的公司。平均可以在病人拍完 CT 的 30 秒內判讀出結果, 目前測試準確度達到 95%。



註: 獲投企業不限 2010 年後成立的。

資料來源: 台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 2-9 2015-2020.7 台灣健康醫療獲投企業名單

8.2019-2020 年 7 月台灣健康醫療獲投金額排行榜

近二年 (2019-2020 年 7 月) 獲投金額前十大交易中, 包含「醫藥品/療法」次領域的昱展新藥生技股份有限公司、安立璽藥生醫股份有限公司、安基生技新藥股份有限公司、沛爾生技醫藥股份有限公司等四家; 其次是「數位醫療」次領域的長佳智能股份有限公司、安智生醫股份有限公司、雲象科技股份有限公司、聿信醫療器材科技股份有限公司等四家; 最後為「醫療

器材」次領域的炳碩生醫股份有限公司、意能生技股份有限公司。以下簡要介紹前十大獲投的新創企業。

(1) 昱展新藥生技股份有限公司/長效針劑平台治療中樞神經系統疾病/5.5 億新台幣(1,833 萬美元) /B 輪

昱展新藥生技股份有限公司成立於 2016 年 9 月，是一家以新藥開發為導向的醫藥研發公司，基於長期 CNS(中樞神經系統)與慢性病(Chronic disease)用藥開發經驗，以 505(b)2 產品為開發目標。昱展新藥透過新穎的長效針劑平台，發展針對中樞神經系統疾病等適應症之新藥，目前開發品項包含鴉片類成癮症與中重度憂鬱症之長效劑型。2017 年以「ALA-1000」研發項目通過經濟部 A+企業創新研發淬鍊計畫(前瞻)，並於 2019 年 4 月通過進駐中部科學園區之科學園區事業。2020 年「ALA-1000」研發項目再度通過經濟部 A+企業創新研發淬鍊計畫(Fast Track)，並獲得美國、墨西哥專利核准。

昱展新藥生技股份有限公司在 2020 年 6 月 3 日獲准為公開發行公司，此前，在 2020 年 5 月前完成由中華開發生醫創業投資股份有限公司領投的 B 輪 5.5 億新台幣(約合 1,833 萬美元) 增資案，包括：國聯創業投資管理顧問股份有限公司、富邦金控創業投資股份有限公司、宏泰電工股份有限公司、國發基金、群益證券投資信託股份有限公司、台新證券投資信託股份有限公司、原始股東跟投。

(2) 炳碩生醫股份有限公司/脊椎微創手術機器人輔助系統/1,800 萬美元/A 輪

隨著現代人壽命延長，重視運動等生活走向，骨科相關疾病也逐年攀升，如關節退化、骨刺、骨折、韌帶斷裂以及先天脊椎側彎為最大宗。炳碩生醫成立於 2016 年，在科技部萌芽計畫的輔導與經費補助下，將多年在手術機器人的研究成果成功地商品化，完成「脊椎微創手術機器人輔助系統」，打造精準、安全、微創、低輻射之脊椎手術環境。

炳碩生醫依據臨床的迫切需求開發創新應用，研發內容包括脊椎手術規劃、導航軟體及機器人輔助平台，整合為一套完整的脊椎微創手術機器人輔助方案，可執行微創植釘融合手術，亦開發適用於減壓手術及其他應用，能提升手術過程的安全性、準確性、降低輻射暴露並簡化流程，達成患者與醫者雙贏，以台灣為基礎進軍國際高階手術機器人龐大市場。

炳碩生醫團隊在 2020 年 5 月宣告完成總額 5.4 億元的 A 輪募資，此次募資獲得國內外專業投資人的青睞，包含「行政院國家發展基金」、主導性投資人「台杉水牛二號基金」、美國矽谷「TRANSLINK CAPITAL」及原始股東參與投資。本輪資金將用於加速團隊研發進展及全球競爭力。

(3) 長佳智能股份有限公司/AI 醫療輔助診斷/4.32 億新台幣 (約合 1,440 萬美元) /B 輪

長佳智能成立於 2018 年 8 月，結合「AI 解決架構師」、「資深臨床醫師」與「巨量資料科學的專業人員」，針對醫療上的需求以人工智慧為工具，提升診斷準確度協助醫療決策，實現精準醫療、健康大數據管理與醫療科技服務。長佳智能用在 2019 年透過 AI 系統為中國醫學大學附設醫院推出視網膜病變、心臟功能、肝硬化、乳房超音波、骨齡等 5 組 18 項醫療 AI 專案落地商轉，

根據若水國際在 2019 年 5 月的報導，長佳智能發展的醫療 AI 模型，已獲得與 20 家醫院合作、9 項專利申請與 4 項 TFDA 立案，5 年內要透過建立各種精準的醫療 AI 模型，成為醫療 AI 平台，聯盟大小不同的醫療服務機構最終發展為軟硬體整合的醫療科技服務公司。

長佳智能在 2019 年 6 月完成 4.32 億新台幣（約合 1,440 萬美元）B 輪增資，包括：廣達電腦股份有限公司、玉晟生技投資股份有限公司、大銀投資股份有限公司、長聖國際生技股份有限公司、尚禾資產管理股份有限公司、學鼎投資股份有限公司與其他投資人參與此輪增資。

(4) 安立璽榮生醫股份有限公司/癌症免疫療法/1,050 萬美元/A 輪

免疫失調疾病導致免疫系統失衡，在免疫缺失的情況下，身體抵抗入侵者的能力下降，容易受到感染或癌症的侵害。在自身免疫的情況下，免疫系統則持續攻擊並損傷其自身組織。自身免疫疾病包括涉及神經、胃腸、皮膚、結締組織與內分泌組織的多種疾病。這類疾病患者在發達國家中多達 5 億多人；而且患病率正在穩步上升。這些疾病治療及相關醫療照護造成重大的經濟負擔。儘管迄今為止在治療開發方面取得了進展，但仍有許多患者未得到充分解決。安立璽榮成立於 2017 年，安立璽榮基於轉譯醫學的研究，致力於開發癌症及免疫疾病之創新性免疫治療藥物，進而調控腫瘤微環境的免疫反應使人體恢復對抗癌症的能力。

安立璽榮旗下擁有癌症免疫療法—新一代 CSF-1R 抑制劑藥物（EI-1071），及具突破性治療慢性 B 型肝炎的 First-in-class 抗體新藥(EI-001)等多項產品。EI-1071 為安立璽榮的主要開發項目，其是一種新化合物具更專一激酶抑制活性的 CSF-1R 抑制劑，該化合物目的在突破免疫抑制障礙，可用於低免疫反應的冷腫瘤領域上，包括胰腺癌，結腸癌和乳腺癌等，並控制疾病進展減少腫瘤微環境中的腫瘤相關巨噬細胞。另外，重要的核心開發項目 EI-001，治療慢性 B 型肝炎之免疫療法，是國內第一次利用單一 B 細胞選殖技術(Single B Cell Cloning)，直接由人體取得全人源的人類抗體，開發成為高藥效且安全的抗體藥物，具商業產品開發的優勢。

安立璽榮生醫在 2019 年 8 月 6 日宣布完成 1,050 萬美元 A 輪募資，此輪募資由台杉生技基金領投，並由中華開發創投與台安生物科技共同參與。所得資金將用於加速安立璽榮創新免疫藥物的開發。

(5) 安智生醫股份有限公司/AI 精準醫療/1,000 萬美元/B 輪

安智生醫股份有限公司成立於 2015 年，總部位於新加坡，在台分公司為臺智生醫股份有限公司。創辦人兼任 CEO 黃賢麟畢業於交大資工，曾經罹患鼻咽癌，經歷了艱辛的治療過程，也讓他起死回生之後，決心轉身投入醫療產業，創辦安智生醫。該公司為癌症精準醫療的技術領導者，透過專利的基因分析檢測技術，協助醫師與病人擬定最合適的治療策略，以達治療最佳化、副作用最小化的個人醫療應用。安智團隊有分子生物、生物資訊、生物統計、臨床、醫療影像和 AI 完整的團隊，在尋找生物標記物(biomarker)、基因篩選(gene panel)方面，速度會比過去快上 5 到 10 倍。團隊從最有可能的幾個位點，透過生物資訊、醫學角度，由上至下篩選；再結合科技大廠 AI 強項，從所有腫瘤相關基因資料庫，由下往上搜尋潛力生物標記物或基因篩選。首個產品瑞可盈於 2017 年開發成功後，陸續與國際一流癌症中心與醫院，合作完成了驗證，參與合作臨床測試的單位包括新加坡國家癌症中心、臺大乳醫中心、和信醫院等。瑞可盈為辨別乳癌復發風險的工具，可精準預測疾病的發生機率與及早規劃合適的預防照護、治療方案，不但能有效減緩患者健康及財物的負擔，也預期能大幅減少國家健保資源支出。

安智生醫在 2016 年 1 月獲得 A 輪投資，投資人包括美商中經合、阿里巴巴創業者基金與印尼第二大集團力寶(Lippo Group)，金額並未揭露。2020 年 2 月 26 日宣布完成 B 輪 1,000 萬美元投資，投資人為中國先聲藥物。

(6) 沛爾生技醫藥股份有限公司/自體 CIK 免疫細胞治療/2.3 億新台幣 (767 億美元) /B 輪投資

沛爾生技醫藥股份有限公司成立於 2017 年 3 月，為台灣第一家專營細胞培養之技術研發與細胞治療之臨床應用的生技公司，首要目標為推廣自體免疫細胞技術的臨床應用，致力於開發和推動與歐美同步的各種【細胞培養、代工/臨床應用】技術，整合多種治療方式。同時，也針對癌症基因開發個別化新穎肽藥物，來進行精準醫學癌症治療。創辦人林成龍醫師身兼英國倫敦帝國學院外科學講座教授及香港大學外科學與病理學榮譽教授，同時也是英國皇家外科學院院士 FRCS (Eng) 與英國免疫學會(BSI, UK)會員，擁有 25 年細胞治療經驗，累積逾 700 個案例。

沛爾生醫在 2020 年 5 月 13 日與百瑞精鼎共同舉行簽約儀式，合作啟動台灣 CAR-T 臨床試驗計畫，正式宣告台灣踏入高科技基因改造免疫細胞領域，期望讓國內癌症患者能就近接受與國際同步的先進醫療。2020 年 7 月 22 日，衛福部也正式通過了「沛爾生醫」與「中山醫大附設醫院」合作的特管辦法癌症治療申請案，提供第 1-3 期、第 4 期實體癌「自體 CIK 免疫細胞治療」，適用項目廣泛多達 15 種癌別(肺癌、肝癌、乳癌、大腸直腸癌、胰臟癌、胃癌、卵巢癌、惡性黑色素瘤、子宮內膜癌、子宮頸癌、腎臟癌、膀胱癌、膠質母細胞瘤、鼻咽癌、食道癌)。

根據公司登記的實收資本變化與上市櫃公司財報轉投資資料中，整理出沛爾生醫在 2019 年第四季中獲得來自宏碁股份有限公司、緯創生技投資控股股份有限公司、理本投資有限公司與其他投資人共 2.3 億新台幣 (約合 767 萬美元)。

(7) 安基生技新藥股份有限公司/治療神經病變與皮膚炎的小分子新藥/2.13 億新台幣(約 710 萬美元) /B 輪

安基生技新藥成立 2014 年 12 月 15 日，其技術團隊承接臺大藥學院陳基旺教授研究室過去近三十年的研究成果，挑出具深度科學基礎且具市場利基型的藥物及其適應症為開發主軸。安基具有獨特且完整的新藥研發平台，其中化學、生物、及藥動科學家相互配合執行新藥探索及藥理、毒理之試驗，能於短時間內完成先導化合物之優化，針對可行之疾病標的(drug-able targets)選出成藥性最佳(drug-like) 的小分子，相較於其他早期新藥探索產出的分子，已相對降低風險(de-risked molecules)。

安基生技新藥著重首創小分子新藥(first in class or best in class)的早期之轉譯研究及開發，強調有高醫療需求及科學驗證的專案，主要著墨在神經病變及皮膚發炎疾病之治療控制。目前研發管線有 AJ302 (治療神經病變)、AJ303 (治療特發性肺纖維化)、AJ502 (治療異位性皮膚炎及牛皮癬)、AJ503 (牛皮癬/牛皮癬關節炎、類風濕關節炎、僵直性脊椎炎、炎症性腸炎) 等四款候選藥物，其中美國 FDA 針對安基生技新藥 AJ302 臨床一期試驗之送件前諮詢會議資料(pre-IND meeting)，提出正面的書面審查意見，預期於 2021 年初開始第一期臨床試驗。

根據公司登記的實收資本變化與上市櫃公司財報轉投資資料中，整理出安基生技新藥在

2019 年第三季獲得來自富邦金控創業投資股份有限公司、永豐創業投資股份有限公司、台杉投資管理顧問股份有限公司、國聯創業投資管理顧問股份有限公司與其他投資人共 2.13 億新台幣 (710 萬美元) 的 B 輪增資。

(8) 雲象科技股份有限公司/醫療影像 AI 平台/600 萬美元/A 輪

由於全球癌症罹病率越來越高，越來越多機構願意採用數位病理來提升效率，亦有越來越多的業者投入該市場，開發多種數位病理於藥物開發和伴隨式診斷的應用，成為數位病理市場的主要推力。雲象科技 (aetherAI) 創立於 2015 年，成立之初為提供數位病理玻片的雲端解決方案，近年跨界整合開發醫療影像 AI 開發平台的「雲象科技」，運用深度神經網路打造了 AI 醫療影像開發平台「aetherAI」，應用遍布鼻咽癌病理玻片、骨髓抹片分類、大腸內視鏡瘻肉偵測、吞嚥攝影、腎絲球偵測等等，又進一步擴展到放射影像，可辨識 X 光片的脊椎特徵點。合作遍及各大醫學中心，如長庚醫院、臺大醫院、國泰醫院、臺北榮民總醫院、三軍總醫院、中山醫學大學附設醫院與美國匹茲堡大學醫學院、洛杉磯西達塞奈醫學中心等等。

雲象科技從成立以來獲獎無數，除了拿下在 2018 年獲得 NVIDIA GPU 技術大會新創團隊培育計畫首獎外，同年 9 月，亦在國際醫療影像研討會 MICCAI 競賽榮獲第七名，接著，其數位病理及 AI 輔助診斷系統於美國芝加哥國際外科醫學博物館中展開為期三年的展出。2019 年又獲得科技部頒發「十大最酷科技新創」。同年 11 月，獲經濟部頒發第 18 屆新創事業獎(Business Startup Award)科技產業組金質獎，一年內得到兩次國家級獎項。同時，2019 年 10 月以【數位病理 AI 自動診斷系統計畫】通過技術處 AI 新創領航計畫補助審查。

根據 Crunchbase 資料顯示，雲象科技 (aetherAI) 在 2020 年 5 月 1 日完成 A 輪 600 萬美元(1.8 億新台幣)募資，此輪由廣達電腦投資。2019 年 3 月雲象已獲得國泰創投 110 萬美元的種子輪投資，累計獲投 710 萬美元(2.13 億新台幣)

(9) 意能生科技股份有限公司-治療良性攝護腺肥大所致下泌尿道症狀之微創醫材/400 萬美元/A 輪

意能生科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。根據人口統計數據顯示，50 歲以上男性約有半數曾因良性攝護腺肥大引起下泌尿道症狀，80 歲以上的男性發病率甚至達 80 % 以上，全球共有超過 7,100 萬名病患尋求積極治療。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。XFLO (TM) Expander System 在 2019 年於澳洲和喬治亞共和國進行首次人體臨床試驗。

由於意能生科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科技股份有限公司，2019 年第二季財報顯示，再度加碼投資 1.2 億新台幣 (約合 400 萬美元) 。

(10) 聿信醫療器材科技股份有限公司-AI 呼吸音偵測/400 萬美元/A 輪

聿信醫療在 2020 年 7 月宣布完成 400 萬美元(約為新台幣 1.2 億元)的 A 輪投資，領投者為瑞軒科技，其他投資人包括：益鼎創投、厚德管顧、大亞創投、國發會與比翼資本。

根據數位時代的採訪報導指出，病患吐出的每一個氣息、傳遞的每一個呼吸氣音，都是判斷病況的寶貴資訊，且目前麻醉醫學會對此加以管制、法律也明文規定麻醉進行時需依照準則監控呼吸，但卻沒有相對應的輔助器材，因此，聿信醫療因應而生。聿信醫療成立於 2018 年，團隊人數約 20 人，其中有兩名臨床醫師。專注在「呼吸音」，並打造 AI 智慧聽診器的醫療器材新創，透過微型化聽診器搭配 AI 判別與監控呼吸音，可用於麻醉呼吸監視、呼吸中止辨別、居家連續呼吸偵測等情境。聿信醫療臨床上搜集了超過 50 萬筆的呼吸音資料進行比對分析，可以辨識吸氣、吐氣以及醫學上的異常呼吸聲音 (Wheeze、Stridor、Crackle)，進一步反應病患是呼吸過快、過慢，還是哮喘、肺炎或肺水腫等其他呼吸病症。重大的突破點在於，讓「呼吸診斷」變成可以連續紀錄的數據，並輔以 AI 來判斷警示，可應用於非插管麻醉手術，如上下消化道內視鏡、顏面手術、兒科以及兒童牙科等。

聿信醫療的產品，也在 COVID-19 時期派上用場。由於必須減少接觸，透過微型聽診器與 AI 連續呼吸偵測系統，讓醫師可以遠距離診察病人身上的狀況。目前聿信已經通過衛生福利部食品藥物管理署(TFDA)審查，近期就將取證。針對美國食品藥品監督管理局(FDA)也已經準備完畢登記文件，預計於本季送件。預計募集的資金將用於海外市場布局與 AI 系統加強。

2019~2020.7前十大獲投公司					
公司名稱	獲投公告日期	投資輪次	金額 (百萬美元)	代表性投資人	
1 昱展新藥生技股份有限公司	2020.5	B輪*	18.3	中華開發生醫創投、國聯創投、富邦金控創投、宏泰電工、國發基金、其他投資人	
2 炳碩生醫股份有限公司	2020.5	A輪	18.3	台杉投資、Translink Capital、國發基金、其他投資人	
3 長佳智能股份有限公司	2019.6	B輪*	14.4	廣達電腦、玉晟生技投資、大銀投資、長聖國際、尚禾資產管理、學鼎投資、其他投資人	
4 安立璽榮生醫股份有限公司	2019.8	A輪	10.5	台杉投資、中華開發生醫創投、台安生技	
5 安智生醫股份有限公司	2020.2	B輪	10.0	Simcere Pharma(先聲藥物)	
6 沛爾生技醫藥股份有限公司	2019.12	B輪*	7.7	宏碁、緯創生技投資、理本投資	
7 安基生技新藥股份有限公司	2019.8	B輪*	7.1	富邦金控創投、永豐創投、台杉投資、國聯創投	
8 雲象科技股份有限公司	2020.5	A輪	6.0	廣達電腦股份有限公司	
9 意能生技股份有限公司	2019.6	A輪*	4.0	益安生醫股份有限公司	
10 聿信醫療器材科技股份有限公司	2020.7	A輪	4.0	瑞軒科技、益鼎創投、厚德管顧、大亞投、國發基金、比翼資本	

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 2-9 2019-2020.7 台灣健康醫療獲投企業前十大交易

9.台灣健康醫療領域活躍的投資人

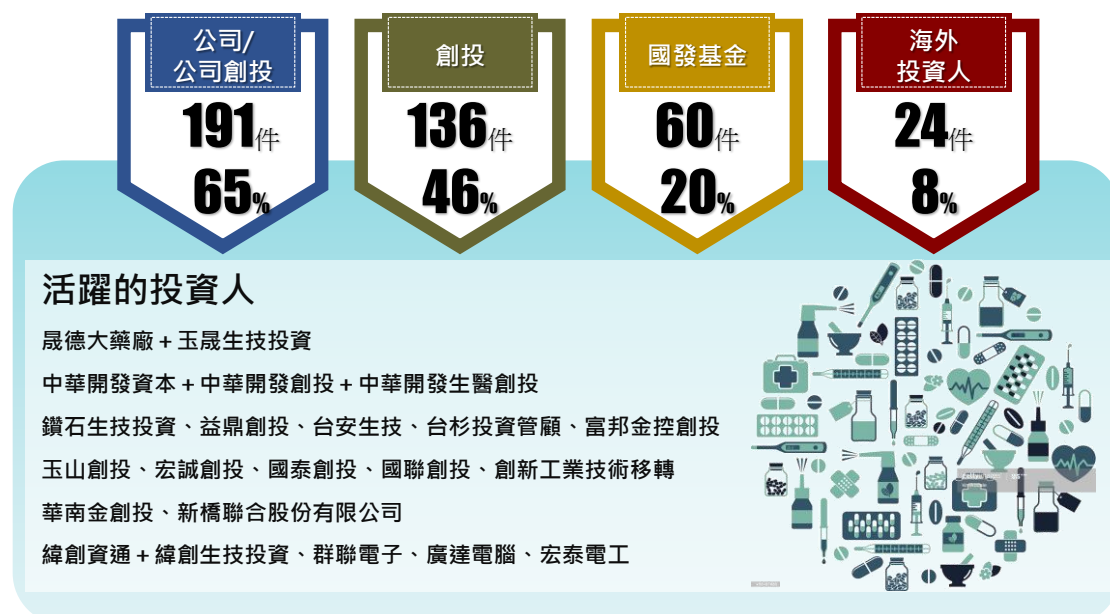
(1)公司/公司創投、創投機構是參與台灣健康醫療早期投資最活躍的投資人類型

在投資者的觀察上，參與 2015-2020 年 7 月台灣健康醫療領域 294 件投資交易活動中，國內公司或公司創投 (CVC) 參與投資 190 件交易最多，約占 65%，略高於同期間公司或公司創投 (CVC) 參與台灣整體新創獲投件數占比的 63%，顯示健康醫療領域相對其他領域更能吸引國內公司或公司創投 (CVC) 的投資意願。其次是大家所熟悉的創投機構 136 件，共參與 46% 健康醫療領域投資案件，與創投機構參與台灣整體不分領域投資活動比重的 40% 高出頗多。另外，在眾多投資者中，具有領頭意義的國發基金確實承擔起扶植新創的角色，透過專案或搭配等方式，共參與 60 件投資，參與 20% 的健康醫療領域的投資，高於國發基金參與不分領域的總投資件數占比 15%，顯示國發基金支持高風險、高報酬與高技術門檻等三高特質的生技醫療產業不遺餘力。至於來自海外投資交易件數僅 24 件，約占 8%，遠低於海外投資人參與整體不分類別投資件數的占比 13%，顯示國內健康醫療市場過小，除非是創新、爆發性的技術，才有望脫穎而出，獲得海外投資人的青睞，台灣健康醫療領域新創必須再加把勁才行。

(2)國發基金、晟德製藥集團投資台灣健康醫療新創最給力

就 FINDIT 研究團隊所掌握近六年 294 件台灣健康醫療獲投的交易中，其中以國發基金參與 60 件最高，其次是晟德集團 (含晟德大藥廠與旗下的玉晟生技投資) 14 件、台安生技 (11 件)、益鼎創投 (10 件)、中華開發資本 (含旗下生技創投) (10 件)、富邦金控創投 (10 件)、緯創資通 (8 件)、玉山創投 (9 件)、宏泰電工 (7 件)、華南金控創投 (7 件)、台杉資本 (5 件)、宏誠創投 (5)、國泰創投 (6 件)、國聯創投 (5 件)、鑽石生技投資 (5 件)、廣達電腦 (4 件)。因掌握的投資案件超過六成來自上市上櫃公司，因此，仍有許多未公開投資概況的專業生技創投機構有可能被低估而未入榜，特此說明。

健康醫療領域中最活躍的民間投資機構為晟德集團，晟德大藥廠創立於 1959 年，在 2008 年公司進行重新定位，除了製藥本業外，開始轉型為晟德生技工業銀行並正式成立玉晟創投 / 玉晟生技，致力於生技領域的產業投資與育成。晟德生技工業銀行投資範圍包含生技產業鏈中的小分子藥物研究與開發、蛋白質與抗體藥物開發、藥物委託研發製造服務、藥品製造與銷售，以及醫療器材、營養保健及農業生技、新興醫療 (如幹細胞與免疫細胞治療)、產業投資基金與創投等多元領域，晟德的投資模式以企業創投 (Corporate Venture) 為主，而非著重一般的財務投資 (Venture Capital)，積極輔導、參與經營決策並協助企業訂定長期經營方向。目前晟德集團擁有 30 億新台幣管理投資金，旗下投資育成之企業超過 20 家並已有 8 家公司成功上櫃或興櫃，包括：博晟生醫，長聖國際生技等。



註：1. 2020 年統計至 2020.7.31 台灣健康醫療獲投交易，獲投企業成立年份不設限，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

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：台經院 FINDIT 團隊統計

圖 2-10 2015-20120.7 各類投資參與台灣健康醫療投資交易件數占比統計

三、結語

從中國武漢爆發第一例 COVID-19 病例後的半年間，我們正經歷著歷史性的全球公共衛生危機，新冠病毒疫情大流行雖減緩整體經濟活力，但加快了技術採用和健康醫療深科技的研發速度。在這全球艱難的時刻，無論是公開或私募資金市場中，投資人對健康醫療領域也都給出強力支持，使得全球 2020 年上半年健康醫療投資金額創下近十年上半年的新高，相信健康醫療的投資活絡，可加速研發腳步並激勵人心。

在 2020 年 FINDIT 台灣新創獲投大盤點中發現，無論是整體獲投或僅限 2010 年後成立的新創企業，擁有高風險、高報酬與高技術門檻的三高特質的健康醫療都是台灣早期資金最為支持的領域。再者，研究也發現醫藥品/療法領域的獲投中，在政府通過「特管法」後，再生醫療領域中的幹細胞與免疫細胞療法，成為近三年來醫藥品/療法次領域的新投資焦點。第三項觀察重點是在愈來愈多跨領域新創進入 AI 醫療、精準醫療、高階醫療器材，帶動數位醫療與醫療器材研發創新快速發展，並吸引投資人眼光，使得此二領域在 2019 年獲投件數更是超過醫藥品/療法，成為熱門次領域。

日前政府宣布將原訂 2021 年落日的「生技新藥產業發展條例」，規劃再延長 10 年至 2031 年，適用範圍也從原本的新藥、高風險醫材、動植物用藥、再生、精準醫療，擴大至數位醫療和國家策略生技產品等七大項目。此外，國家級投資公司台杉投資也於 7 月 10 日表示，將在今年底針對物聯網早期新創團隊、生技創新醫材（名稱暫定）募集兩檔基金，金額分別為十億元；其中，生技創新醫材基金則將鎖定創新醫材領域，也將結合台杉現有國際資源，協助國內醫材團隊走向國際市場。展望未來，相信在政策的支持下，將有助於將台灣優勢的資通訊產業基礎

與醫療產業做強力結合，吸引更多具潛力的新創投入大健康產業，共同努力打造台灣成為全球領先發展數位、智慧醫療的區域。

林秀英（台灣經濟研究院研究六所/副研究員）

參考資料

1. 陳君毅，「聿信醫療完成 1.2 億元 A 輪募資，訓練 AI 用「微聽診器」聽懂病人呼吸」，數位時代，2020.07.20，<https://pse.is/UH462>
2. 彭梓涵，「益安完成 Panther Orthopedics、意能生技增資 加速醫材產品開發」，環球生技雜誌，2019.07.08，<https://www.gbimonthly.com/2019/07/49097/>
3. 李林瓊，「深度神經網路「aetherAI」準確度直逼 99%，雲象科技邁進全球級 AI 醫療影像公司」，環球生技雜誌，2020-06-03，<https://www.gbimonthly.com/2020/06/68668/>
4. 「高階手術機器人國家隊形成，炳碩生醫完成 A 輪 5.4 億元增資」，炳碩生醫股份有限公司新聞稿，2020/6/10，<http://www.pointroboticsinc.com/>
5. 昱展新藥公司網站，<https://www.alarpharm.com/>
6. 彭梓涵，「安立璽藥完成 1050 萬美元 A 輪募資 加速創新免疫新藥開發」，環球生技雜誌，2019.08.06，<https://www.gbimonthly.com/2019/08/50753/>
7. 若水國際，「長佳智能：數據準確這件事不做就是錯，醫療 AI 落地成功關鍵在人」，2019-05-07，天下雜誌，<https://www.cw.com.tw/article/5095096>
8. 徐淨，「阿里巴巴首投的臺灣生技公司-安智生醫：要做亞洲 AI 醫療龍頭」，環球生技雜誌，2018-05-02，<https://www.gbimonthly.com/2018/05/23526/>
9. 自由時報，「防疫佳 + 美中科技角力 台杉：台創投業擴展絕佳時機」，2020/07/11，<https://ec.ltn.com.tw/article/paper/1385606>
10. 工商時報，「生技條例 再延 10 年」，2020.07.08，<https://pse.is/UGXGZ>

【台灣新創獲投專題-物聯網篇】乘著 AI 的風， 踏著需求的浪而來！

關鍵字：台灣新創獲投、早期投資、物聯網、IoT

日期：2020.08



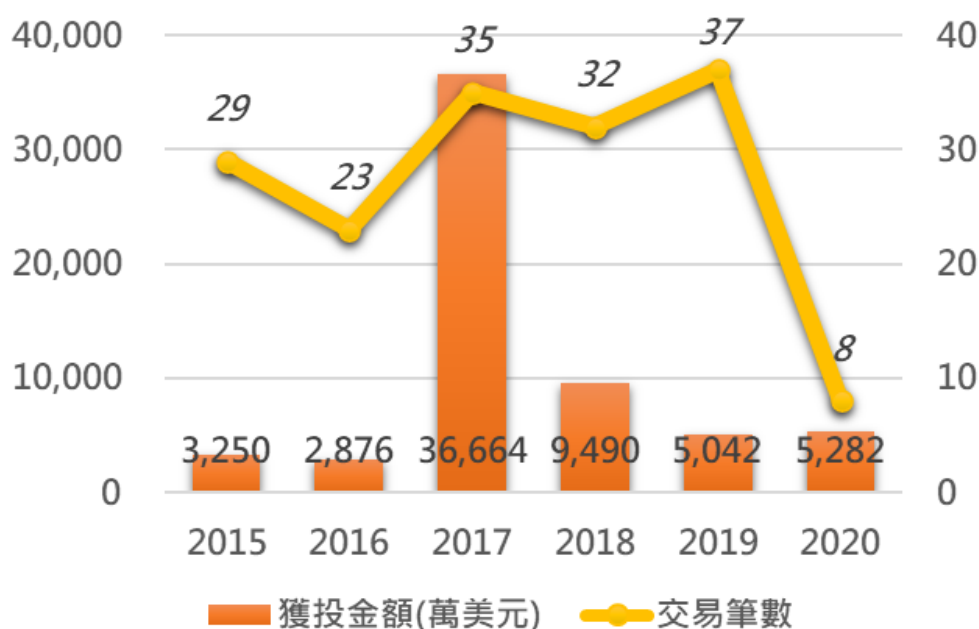
Amazon、Ecobee、Google、Honeywell International、LG electronics、Nest Labs、Pebble、Qualcomm Technologies、Radio Thermostat Company of America、Samsung 以及 Sony Corporation 等大廠持續且不斷投入物聯網技術的開發與應用，為組織帶來未來成長的收入動能；此外，物聯網設備和服務市場為消費者帶來生活上的方便以及新生活的模式。無論在建築、家庭自動化、製造、物流、交通運輸、醫療/健康、企業服務、能源和公用事業等領域，都能看到物聯網科技應用的蹤跡。而我國物聯網發展的概況需要揭露更多的訊息，以讓政府、一般企業、新創企業甚至是一般民眾能夠了解；本文基於上述理由，從早期投資的角度剖析我國物聯網企業發展最新概況，內容包含整體獲投趨勢、獲投階段以及主要投資人分析等重點，以供政府及有關單位參考。

市場研究公司 Fortune Business Insights 於 2020 年 7 月 29 日發布一份名為「Internet of Things (IoT) Market Size, Share & Covid-19 Impact Analysis, by Component (Platform, Solution and Services), by Platform (Device Management, Cloud Platform, and Network Management), by Solution (Real-Time Streaming Analytics, Security, Data Management, Remote Monitoring, Network Band Management), by End-Use (BFSI, Retail, Government, Healthcare, Manufacturing, Transportation, IT & Telecom, and Others), and Regional Forecast, 2020-2027.」的研究調查報告，報告中指出物聯網市場規模在 2019 年為 2,507.2 億美元，預計到 2027 年將達到 14,631.9 億美元，年均複合成長率(CAGR)為 24.7%(預測期間：2019-2026)。由於 COVID-19 的影響使得部分新科技的採用與依賴性提高，企業對於數位化方案採用意願增加，在疫情過後可能在某些領域的市場出現顯著成長，而依據 Fortune Business Insights 的調查與分析認為雲端平台在預測期間中將獲得最高的年均複合成長率。

有鑑於全球物聯網市場擴張，在市場競爭激烈下我國物聯網新創必須找到突破口方能邁向國際，獲得更大的成長機會。2016 年 9 月政府所推動的「亞洲·矽谷推動方案」兩大主軸在於推動物聯網產業創新研發及健全創新創業生態系，其中在完善物聯網創新生態體系方面，則希望透過資金、法規、人才與擴大發展創新聚落等推動作法促成物聯網新設公司明顯成長；此外，成立物聯網產業大聯盟(推動跨領域合作、形塑產業標準)、引進國際企業資源(思科、微軟、Sigfox...等國際資源，協助產業串聯物聯網從端到雲的商機)、成立亞洲·矽谷學院(樹立各種企業內部建立跨領域 e 化學習系統的參考典範)等做法不斷推行，希望參與我國物聯網生態系的大企業、一般企業與新創企業都能將物聯網科技應用深根，並獲得市場擴展商機。

然而在政府大力推動之下，物聯網生態系的發展究竟如何？有哪些新創與商機正在萌芽？本文將以早期投資的角度針對我國物聯網領域獲投趨勢、重要案例、參與投資人類型等面向進行剖析，以協助政府及對我國物聯網領域發展有興趣者參考。

我國物聯網早期投資趨勢



註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單目前僅納入第一季資料。

資料來源：台經院 FINDIT 研究團隊。

圖 3-1 2015-2020.7 我國物聯網相關早期投資趨勢

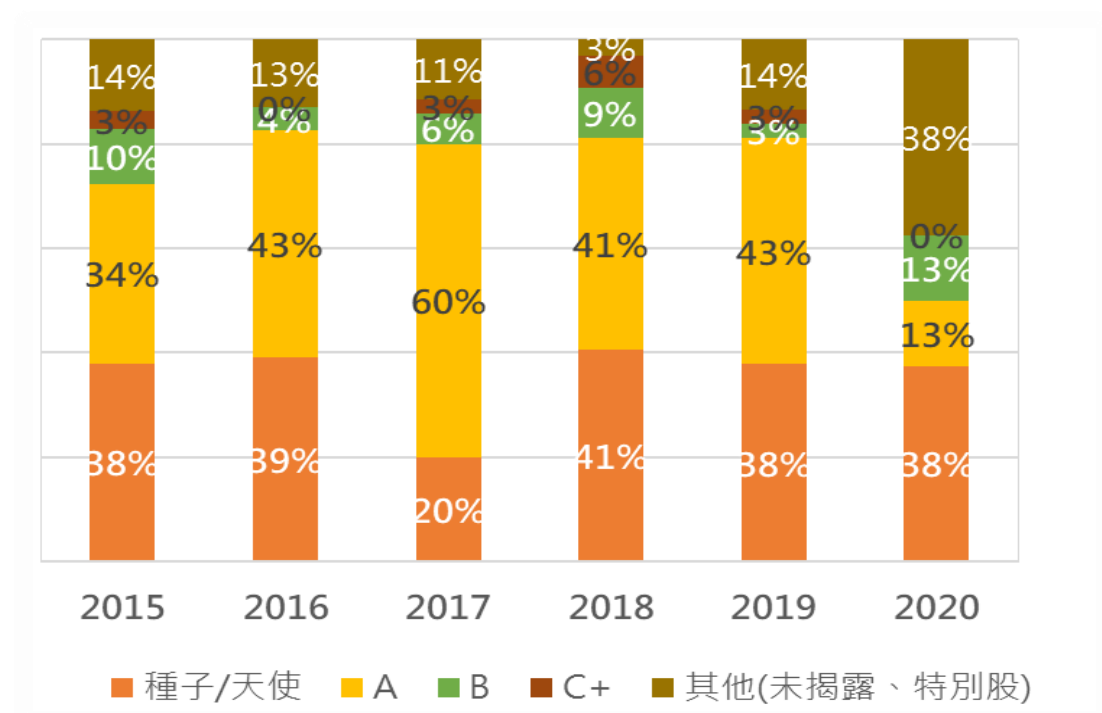
在 2015-2020.7 期間不限公司成立年限下，我國物聯網相關早期投資累計獲投金額達 6.26 億美元，總交易筆數為 164 筆。2020 年受到 COVID-19 的影響，投資案評估時期拉長，投資意願趨於保守，交易筆數僅達 2019 年整年度的五分之一；2017 年與 2019 年皆為交易數量的高峰，然而 2017 年的總投資金額 3.6 億美元卻遠大於 2019 年的 0.5 億美元，該現象乃由於智慧電動機車開發商 Gogoro(睿能創意股份有限公司)於該年度獲得 3 億美元的鉅額投資所致。此外，2019 年與 2020 年截至 7 月的資料可觀察到，雖然 2020 年資料觀測期間僅到 7 月，總獲投金額 5,282

萬美元，已超過 2019 年的 5,042 萬美元水準，該現象與分別在 2020 年 1 月及 3 月獲得高額投資致力於終端人工智慧(Edge AI)解決方案的耐能智慧股份有限公司(4,000 萬美元)以及專注於能源管理服務的聯齊科技股份有限公司(1,000 萬美元)有關；這兩件排行前兩大的獲投案皆高於 2019 年交易榜首盾心科技股份有限公司(致力於人工智慧安全控制)的 800 萬美元。

上述趨勢指出早期投資的表現極度容易受到極端值的影響，2015 年至 2020 年(截至 7 月)各年的獲投金額中位數分別為：66、57、70、98、80、110 萬美元，除 2015-2016 年略有下滑外，2017 年至 2020 年間整體呈現上升趨勢。

上述分析為不限公司成立年數(公司成立年數最早始於 1979 年)，如將公司設立年限定為 2010 年後成立者，2015 年至 2020 年(截至 7 月)累計總獲投金額為 5.4 億美元(占不限年數整體獲投金額 86.7%)，獲投件數則為 129 件(占不限年數整體獲投件數 78.7%)。

一窺獲投階段與排行榜的究竟



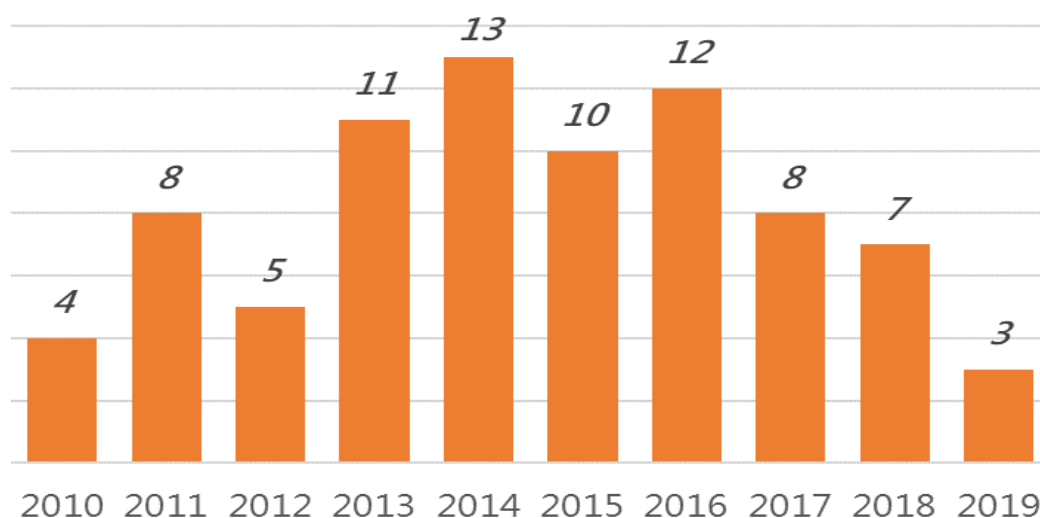
註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單目前僅納入第一季資料。

資料來源：台經院 FINDIT 研究團隊。

圖 3-2 2015-2020.7 我國物聯網相關早期投資趨勢-按投資階段件數分布

依各年度來看，平均而言 2015 年至 2020 年以 A 輪投資交易筆數占比最高達 39%，其次為天使輪及種子輪交易占比平均為 36%。C 輪以後的交易筆數占比最低，年均值僅達 3%。整體而言，各年度交易仍以早期階段最多，種子/天使輪與 A 輪合計占比之均值達 75%。

觀察 2010 年後成立且有獲投紀錄的物聯網公司計有 81 家，其中以 2014 年的成立家數最多，共 13 家，其次為 2016 年的 12 家，第三為 2013 年的 11 家。



註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單目前僅納入第一季資料

資料來源：台經院 FINDIT 研究團隊。

圖 3-3 成立於 2010 年後物聯網企業分布(單位：家數)

表 3-1 2015-2020.7 物聯網企業獲投金額前 10 大

公司 名稱	成立 日期	獲投 年份	獲投金額 (萬美元)	階段	投資人
睿能創意股份有限公司	2011	2017	30,000	C 輪	淡馬錫控股私人有限公司、法國天然氣蘇伊士集團、Generation Investment Management、住友商事株式會社
耐能智慧股份有限公司	2015	2020	4,000	A 輪	Horizons Ventures
阜爾運通股份有限公司	2001	2018	2,605	未揭露	國泰人壽保險投資股份有限公司
耐能智慧股份有限公司	2015	2018	1,800	A 輪	維港投資、紅杉資本、阿里巴巴台灣創業者基金、中華開發資本股份有限公司、創業邦、中科創達軟體股份有限公司、奇景光電股份有限公司
大猩猩科技股份有限公司	2000	2018	1,500	D 輪	SBI Group
耐能智慧股份有限公司	2015	2017	1,500	A 輪	阿里巴巴台灣創業者基金、中華開發資本股份有限公司、奇景光電股份有限公司、高通股份有限公司、中科創達軟體股份有限公司、紅杉資本、創業邦
聯齊科技股份有限公司	2013	2020	1,000	B 輪	Arm IoT Fund、阿里巴巴台灣創業者基金、美商中經合創投集團
廣昌科技股份有限公司	2005	2016	904	未揭露	緯創資通股份有限公司、景智電子股份有限公司
英屬開曼群島商盾心科技股份有限公司	2014	2019	800	A+輪	海納國際集團、Translink Capital、新光保全股份有限公司、新光國際創投股份有限公司

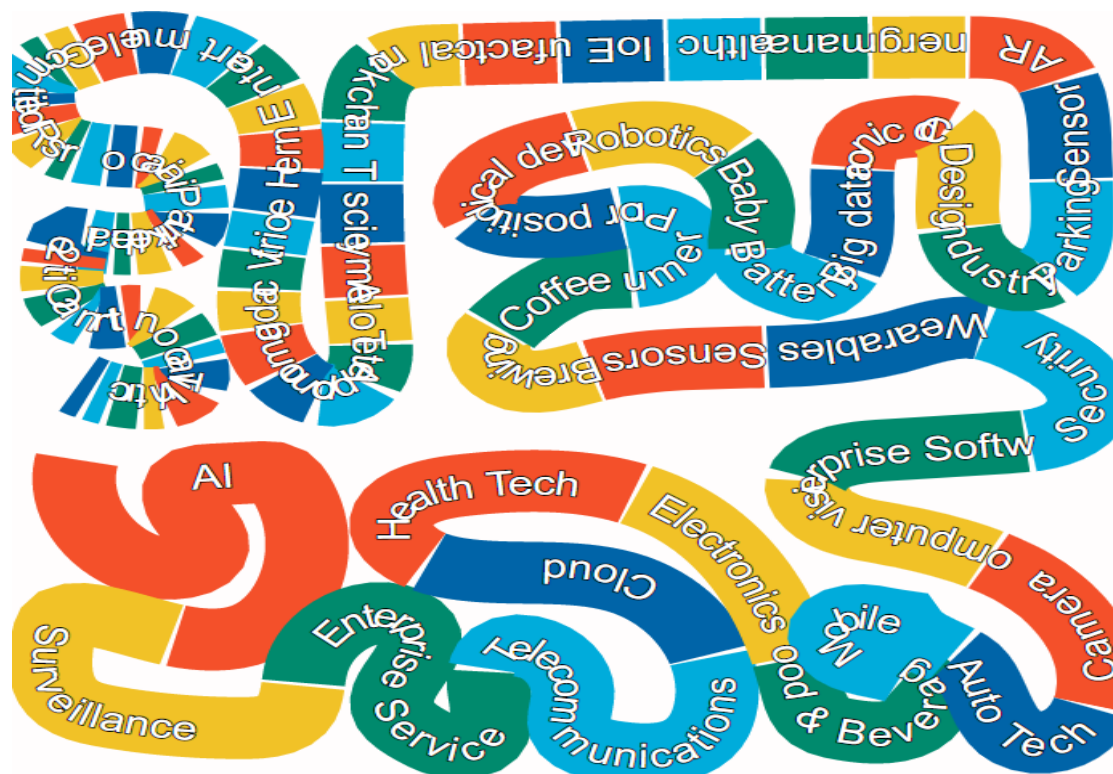
公司 名稱	成立 日期	獲投 年份	獲投金額 (萬美元)	階段	投資人
Deep Sentinel Corp.	2016	2017	740	A 輪	Shasta Ventures、Bezos Expeditions、Lux Capital、UP2398
阜爾運通股份有限公司	2001	2017	701	未揭露	元大創業投資股份有限公司、國泰創業投資股份有限公司

註：名單中部份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，至於該筆投資的輪次為本研究推估。

資料來源：台經院 FINDIT 研究團隊。

從已揭露之獲投交易金額來看，在 2015 年至 2020 年 7 月的統計期間內，以從事電動機車開發的睿能創意股份有限公司，於 2017 年 9 月獲得淡馬錫控股私人有限公司、法國天然氣蘇伊士集團、Generation Investment Management、住友商事株式會社等投資者投資 C 輪 3 億美元居於首位；其次則是致力於終端用 AI 神經網路晶片、軟體套件開發的耐能智慧股份有限公司於 2020 年 1 月獲得 A 輪 4,000 萬美元投資，主要投資者為 Horizons Ventures。第三為阜爾運通股份有限公司，其致力於自助服務開發，並專精於現金交易服務項目，並於 2018 年 9 月獲 2,605 萬美元投資，主要參與投資者為國泰人壽保險投資股份有限公司。

物聯網領域早期投資者 234



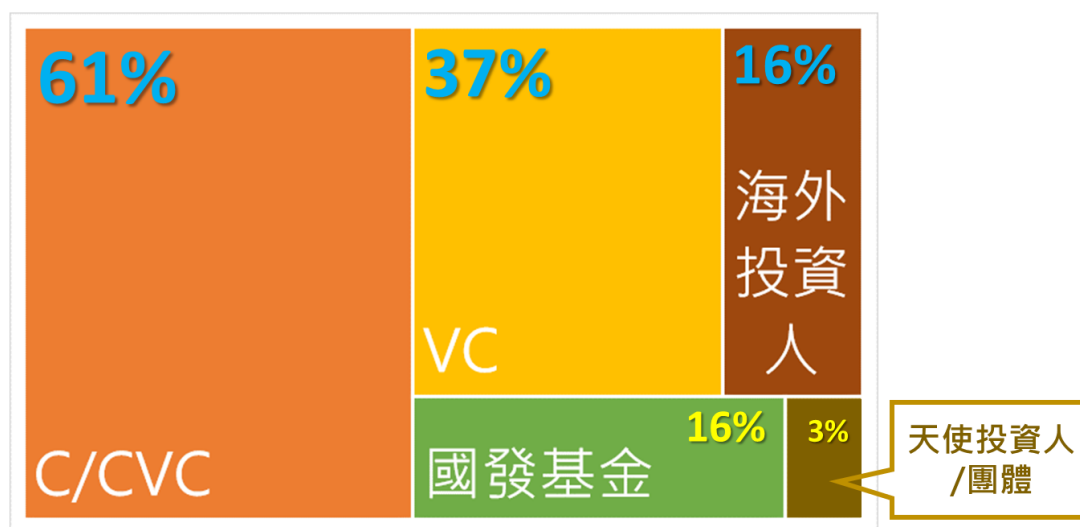
資料來源：台經院 FINDIT 研究團隊；以 PlotDB 繪製。

圖 3-4 我國物聯網獲投公司應用領域

由於新創企業技術與應用彈性大，因此在應用的分類與範疇廣，同一家新創企業可能包含有多種業務甚至於橫跨多種產業；本文以 FINDIT 平台資料分類標籤為基礎，針對我國獲投之物聯網相關企業應用領域進行分析，發現獲投資企業應用與發展方向橫跨 90 個類別，其中前 10 大應用領域分別為：AI、Surveillance、Enterprise Service、Telecommunications、Cloud、Health Tech、Electronics、Food & Beverage、Mobile 以及 Auto Tech 等，這些熱門領域可反映出投資者對於台灣物聯網科技應用的偏好。

為進一步針對投資者進行分析，依據投資者身分可將其劃分為：1.以策略投資為主的 C/CVC、2.以資本投資為主的 VC、3.以國家加力量支持的國發基金以及 4.海外投資人以及 5.天使投資人/團體等五個類型。在物聯網領域的 164 件投資交易中，C/CVC 投資者參與 100 件，VC 位居第二參與 60 件投資，其後則是海外投資人參與投資 27 件。此外，國發基金積極協助物聯網新創發展，參與了 26 件投資，最後則是天使投資人/團體，參與投資件數為 5。

以單一投資機構進行分析，可發現參與物聯網早期投資者計有 161 個單位，主要參與物聯網投資(3 與 3 件以上投資)的早期投資人以國發基金為首，其後分別阿里巴巴台灣創業者基金(5 件)、帆宣系統科技股份有限公司(4 件)及資鼎中小企業開發股份有限公司(4 件)，而有 8 個投資單位參與 3 件投資案分別是：Sparklabs Taipei、TransLink Capital、中華開發資本股份有限公司、之初創業投資管理顧問股份有限公司、台安生物科技股份有限公司、美商中經合創投集團、創新工業技術移轉股份有限公司、群聯電子股份有限公司。



註：1. 2020 年統計至 2020.7.31 台灣健康醫療獲投交易，獲投企業成立年份不設限，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

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：台經院 FINDIT 研究團隊

圖 3-5 2015-2020.7 參與我國物聯網領域投資者分布

結語

物聯網科技無論在全球範疇或是我國投資趨勢，都屬於長期受到關注的領域。政府積極推動物聯網生態系的發展，除觀察物聯網成立家數作為指標外，相關企業獲投、物聯網企業發展全貌以及與激勵早期資金挹注的誘因等基礎資料的掌握與誘因，都應積極的掌握；沒有數據與證據基礎的政策資源投入，容易產生無效率的投入，將有限資源導向錯誤的配置。

未來如何激勵早期投資者進一步為物聯網企業帶來商機與資金資源，將是挑戰之一；國發基金的投入，具有點火的作用，但是觀察晚期投資，可發現案件數仍少；一則物聯網企業處於發展階段尚待時間考驗，二則物聯網推向國際市場並成熟化的案例不多，未來應加強海外發展商機的媒合以及後續資金的引入，方能協助我國物聯網企業發展更加蓬勃。

徐慶柏（台灣經濟研究院研究六所/副研究員）

註解：

資料來源說明

台經院 FINDIT 研究團隊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、公司登記資料等，並陸續發布相關報告。關於新創企業獲投定義：(1)成立時間 2010 年以後；(2)公司註冊地點在台灣或註冊地點在海外但創辦人來自台灣；(3)上市/櫃(含興櫃)前的獲投紀錄；(4)不包含收購，以及母公司對子公司投資。本文之分析與觀測將以上述資料為基礎進行統計分析，因部份非公開資訊無法收錄或揭露，致使 FINDIT 平台收錄資料以不完全盤點方式呈現，力有未逮之處，尚祈見諒。

參考資料

Fortune Business Insights (2020), “Internet of Things (IoT) Market Size, Share & Covid-19 Impact Analysis, By Component (Platform, Solution and Services), By Platform (Device Management, Cloud Platform, and Network Management), By Solution (Real-Time Streaming Analytics, Security, Data Management, Remote Monitoring, Network Band Management), By End-Use (BFSI, Retail, Government, Healthcare, Manufacturing, Transportation, IT & Telecom, and Others), and Regional Forecast, 2020-2027.”, 2020/7/9, <https://pse.is/UH8NV>。

【台灣新創獲投專題-零售與電商篇】電商的解決方案將為後疫情的投資趨勢帶來曙光

關鍵字：零售、電商、台灣新創獲投

日期：2020.08



2020 年對零售與電商的新創企業來說，是多變的一年，許多垂直消費領域受疫情的影響重新布局（CB Insights，2020b）。在這個趨勢下，台灣零售與電商的獲投表現如何，那些次領域在疫情的影響下仍有逆勢成長的表現。本研究盤點 2015 年至 2020 年 7 月台灣零售與電商獲投資料，總覽歷年獲投趨勢、階段別占比、活躍投資人、次領域獲投熱力圖來探究台灣零售與電商的獲投趨勢。

一、前言

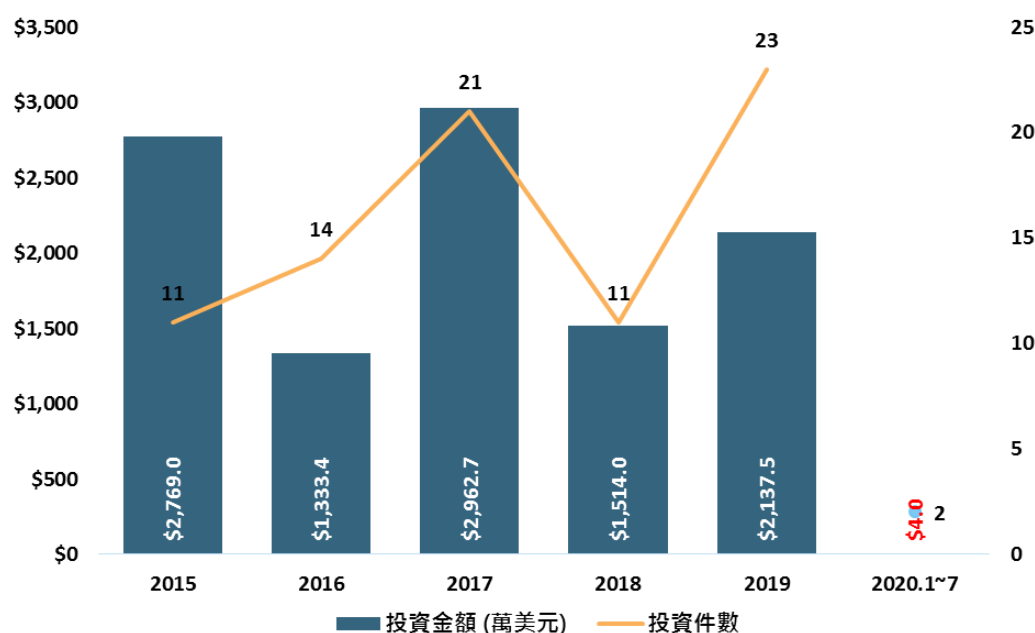
CB Insights (2020b) 將全球在消費者領域投資的前 25 名風險投資公司，命名為 Consumer Smart Money，透過這群眼光精準 VC 所投的個案，發掘當前獲投資人青睞的領域。然而，依所觀察到的投資狀況，2020 年對零售與電商的新創企業來說，是處於過渡期的一年，Covid-19 讓許多垂直消費領域重新布局，因此，不同領域會有正向或負向的影響，如「直接面對消費者」的新創面臨營業活動減少的狀況；但線上雜貨運送則呈現需求暴增的狀態。而台灣的零售與電商也處在這多變的 2020 年，因此，投資趨勢的走勢為何，本研究將透過 2015 年至 2020 年 7 月台灣零售與電商獲投趨勢來一探究竟。

二、台灣零售與電商獲投概況

台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊近兩年以來持續掃描台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，所收錄的台灣獲投交易資料（上市/櫃前的股權投資），於 2015 年至 2020 年 7 月為 1,589 筆，其中零售與電商領域占了 82 件，占比約為 5.16%，獲投金額已揭露的部分為 1.07 億美元，約占總獲投金額（44.1 億美元）的 2.42%。

在獲投趨勢方面，2015 年至 2019 年期間的獲投件數整體呈現上升的狀態；但就獲投金額而言，整體呈現下降的狀況。不過，若僅比較近二年（2018 年和 2019 年），2019 年無論是獲投件數或金額均呈現成長的狀態（獲投件數由 2018 年的 11 件增加至 2019 年的 23 件；而獲投金額由 2018 年的 1,514 萬美元增加至 2019 年的 2,137.5 萬美元）。若將 2019 年獲投資人百萬美元以上投資的企業視為當年度亮點個案時，則松果購物股份有限公司將人工智慧運用在外部廣告吸引消費者（500 萬美元，A 輪）、樂方股份有限公司擁有搜尋引擎核心技術可搜尋商品（500 萬美元，A 輪）、美合國際實業股份有限公司結合線上與線下實體店面優化用戶體驗（250 萬美元，未揭露輪次）、宏麗數位創意股份有限公司透過電子數位科技進行相關的行銷與策略管理（209 萬美元，C 輪）等是 2019 年獲投金額前四名的企業。

只是，目前 2020 年前七個月收錄的台灣零售與電商獲投件數僅 2 件，金額為 40 萬美元，可能是目前掌握的資料筆數仍有限所致，尚無法斷定台灣零售與電商投資是否受到疫情影響而萎縮。

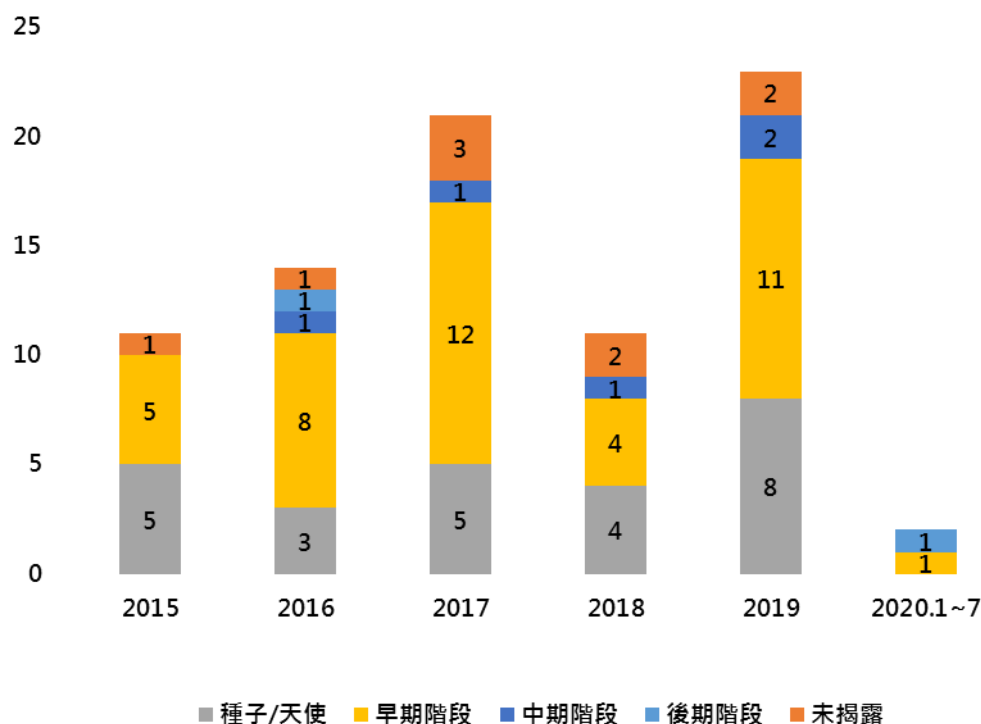


註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單目前僅納入第一季資料，獲投公司不設限成立年份。

資料來源：台經院整理。

圖 4-1 台灣零售與電商產業歷年獲投金額與件數

進一步將 2015 年至 2020 年 7 月的 82 筆獲投事件，依輪次來區分（如下圖所示），種子/天使和早期階段（A 輪前）獲投件數高達 66 件，占比為 80.49%，由此可以看出，在零售與電商產業在台灣有很多新創企業發展的空間。至於中期階段和後期階段的獲投狀況，主要是在投資人追投「用戶體驗優化」、「店內/線上數據分析」、「供應鏈管理」、「推播廣告」和「客製化消費」等相關次領域的企業所致（文後將針對前述次領域的獲投狀況做說明）。



註：1.2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單目前僅納入第一季資料，獲投公司不設限成立年份。

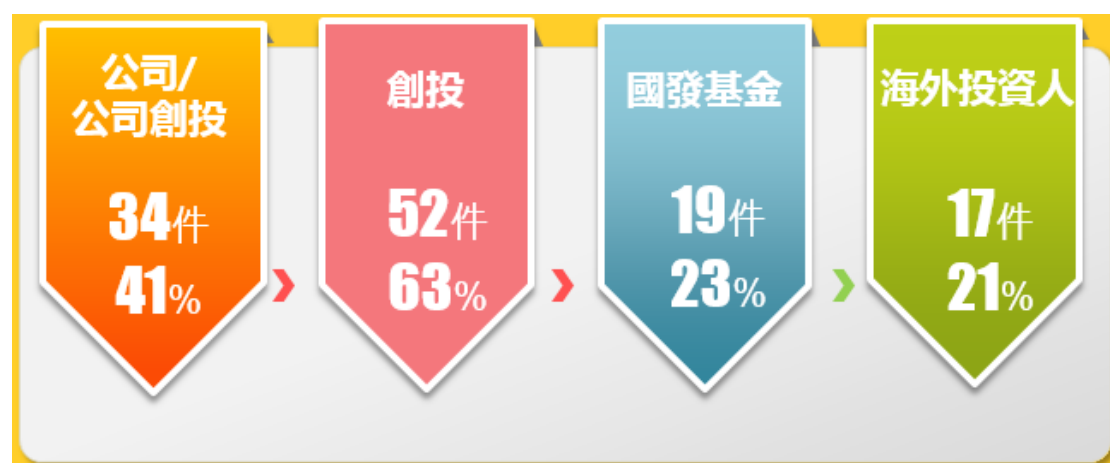
2：因部份資料整理自上市/櫃公司轉投資資訊，但財報未提供輪次資訊，本研究搭配獲投企業的資本額與實收資本登記變更的資訊來判斷輪次，因此，輪次判斷未必精準，此資料僅供參考。

資料來源：台經院整理。

圖 4-2 2015-2020.7 台灣零售與電商產業獲投件數—按輪次別

針對投資者進行分析，依投資者身分別劃分，在我國零售與電商產業的投資交易事件中，具有創投身份的投資人參與的投資事件共 52 件，代表有 63% 的交易事件有他們的參與；而公司創投參與 34 件（參與約 41% 的交易事件）；國發基金參與 19 件（參與約 23% 的交易事件）；海外投資人參與 17 件（參與約 21% 的交易事件）。若細探最活躍的投資人，則「國發基金」為第一名，其於 2015 年至 2020 年 7 月共投資 19 件；其次為「之初創業投資管理顧問股份有限公司」和「阿里巴巴台灣創業者基金」，均投資 7 件；再其次為「國票創業投資股份有限公司」和「大亞創業投資股份有限公司」，均投資 4 件；接著為投資 3 件的「中國信託創業投資股份有限公司」和「中華開發資本股份有限公司」。綜合上述，「國發基金」、「之初創業投資管

理顧問股份有限公司」和「阿里巴巴台灣創業者基金」是我國在零售與電商產業前三名的投資人。



註：1.2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單目前僅納入第一季資料，獲投公司不設限成立年份。

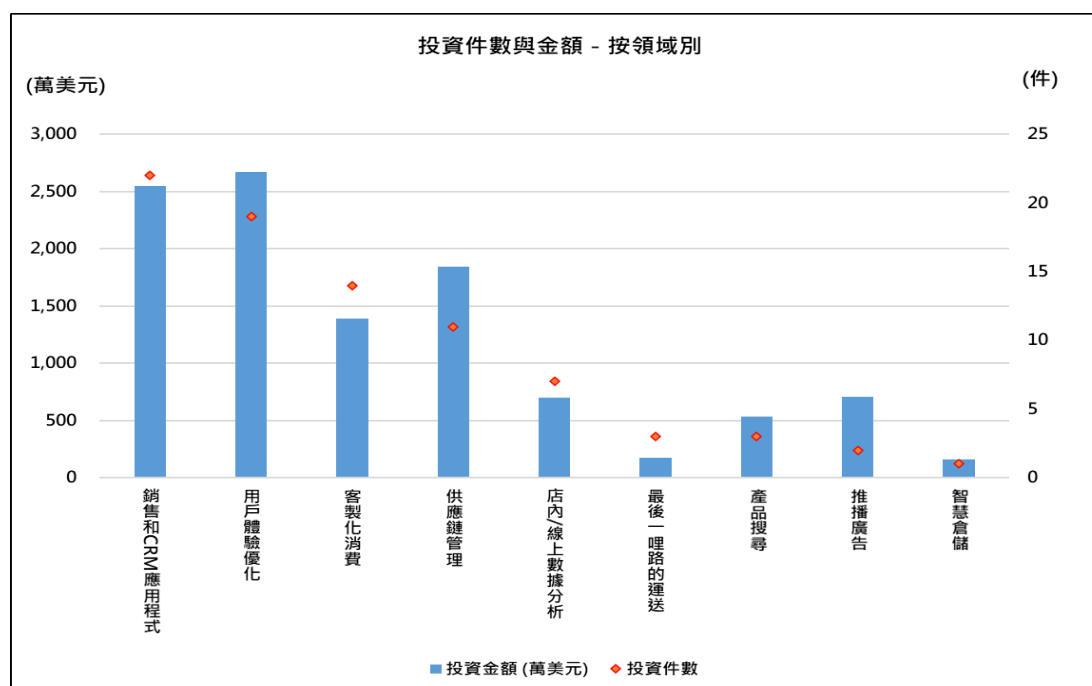
資料來源：台經院整理。

圖 4-3 2015-2020.7 台灣零售與電商產業投資人統計

三、零售與電商產業次領域的獲投狀況

本文綜整 CB Insights (2018) 和 CB Insights (2019) 在零售科技領域的分類，將零售與電商產業次領域區分為用戶體驗優化、銷售和 CRM 應用程式、客製化消費、供應鏈管理、店內/線上數據分析、推播廣告、產品搜尋、庫存管理、智慧倉儲、最後一哩路的運送十大類，並分別從數據分布觀察該個別次領域發展的概況。

在個別次領域方面，本文檢視在 2015 年至 2020 年 7 月台灣獲投的數據。在獲投案件數來看(如下圖所示)，「銷售和 CRM 應用程式」是最多的，獲投件數共 22 件，總獲投金額為 2,546 萬美元；其次為「用戶體驗優化」，總獲投件數為 19 件，金額為 2,673 萬美元；第三為「客製化消費」，總獲投件數為 14 件，金額為 1,391 萬美元；「供應鏈管理」，總獲投件數為 11 件，金額為 1,840 萬美元；之後依投資件數高至低的順序為「店內/線上數據分析」、「最後一哩路的運送」、「產品搜尋」、「推播廣告」、「智慧倉儲」。整體而言，我國零售與電商產業較著眼在以數據來進行行銷和客戶關係管理、優化消費者體驗、客製化消費，以及供應鏈管理的層面。



註：1.2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單目前僅納入第一季資料，獲投公司不設限成立年份。

資料來源：台經院整理。

圖 4-4 台灣零售與電商獲投案件數與金額 2015-2020.7-按領域別

進一步檢視 2015 年至 2020 年 7 月次領域的獲投案件數熱力圖，由下圖可看到我國個別次領域發展的走勢。早期主要是以「供應鏈管理」和「客製化消費」為主，中期開始發展「用戶體驗優化」、「銷售和 CRM 應用程式」和「店內/線上數據分析」，近期「銷售和 CRM 應用程式」和「客製化消費」仍是發展主軸，但開始有投入「產品搜尋」、「智慧倉儲」、「最後一哩路的運送」、「推播廣告」等層面。整體來說，先以數據來優化消費者各項體驗，再慢慢地將需要硬體設施配合的項目做發展，是從我國獲投資料看到的趨勢。

次領域	2015	2016	2017	2018	2019	2020.1~7
銷售和CRM應用程式	2	3	5	3	9	
用戶體驗優化	1	6	5	3	3	1
客製化消費	3	1	5		4	1
供應鏈管理	4	2	3	1	1	
店內/線上數據分析	1	2	2	2		
最後一哩路的運送					3	
產品搜尋			1	1	1	
推播廣告					2	
智慧倉儲				1		

註：1.2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單目前僅納入第一季資料，獲投公司不設限成立年份。

資料來源：台經院整理。

圖 4-5 台灣零售與電商獲投案件數熱力圖

在最活躍的投資人方面，本研究盤點「國發基金」、「之初創業投資管理顧問股份有限公司」和「阿里巴巴台灣創業者基金」、「國票創業投資股份有限公司」、「大亞創業投資股份有限公司」、「中國信託創業投資股份有限公司」、「中華開發資本股份有限公司」，在 2015 年至 2020 年 7 月所投資企業的次領域分布。數據顯示，2015 年至 2020 年 7 月獲得活躍投資人投資的企業家數，以「用戶體驗優化」為最多共 11 家；其次為「供應鏈管理」共有 9 家企業；第三則為「銷售和 CRM 應用程式」共有 8 家企業。之後依投資企業家數由高至低則依序為「客製化消費」、「店內/線上數據分析」、「最後一哩路的運送」、「推播廣告」和「智慧倉儲」。整體而言，若以該領域有 5 家以上的企業獲投做篩選時，則「用戶體驗優化」、「供應鏈管理」、「銷售和 CRM 應用程式」是這些活躍投資人關注的領域。

四、結論

盤點我國零售與電商在 2015 年至 2020 年 7 月的投資趨勢，觀察到三個重點，首先在獲投件數上，除了 2018 年外，2015 年到 2019 年的獲投件數基本上呈現一路上升的走勢。至於投資金額走勢呈現大幅波動，主要深受當年是否有大型投資案件的影響。

再者，在獲投輪次方面，種子/天使和早期階段（A 輪前）獲投占比高達 80%，代表我國的零售與電商產業仍有很多新創企業發展的空間。

最後，若以熱力圖來檢視我國零售與電商次領域歷年的熱點，投資熱點先出現在「以數據來優化消費者各項體驗」（「客製化消費」、「用戶體驗優化」、「銷售和 CRM 應用程式」和「店內/線上數據分析」），結著，零售與電商所需的硬體設施項目也逐漸受到投資關注，如「智慧倉儲」和「最後一哩路的運送」。

展望零售與電子商務的發展趨勢，根據 CB Insights 全球零售科技獲投趨勢和 Consumer Smart Money 分析，在後疫情時代，因應消費者購物轉往線上的狀態下，電子商務相關的解決方案是投資人看好的層面。像是消費者在線上完成訂單後，如何將訂單內的貨品送到消費者手中，則供應鏈管理、智慧倉儲、最後一哩路的運送都可以因應相關的需求；再者，基於消費者無法在實體店直接體驗商品，此時透過線上數據分析，來做好用戶體驗，進而提供客製化消費，以達到最佳的客戶關係管理，亦是在線上市場擴大時的需求。綜合上述，「客製化消費」、「用戶體驗優化」、「智慧倉儲」、「銷售和 CRM 應用程式」、「最後一哩路的運送」、「供應鏈管理」將是未來投資人看好的次領域，值得國內零售、電商與相關提供支援服務的新創，在後疫情時期多多關注或投入，以掌握新商機。

劉育昇（台灣經濟研究院研六所 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 (2020a) , “State Of Retail Tech: Ahead In 2020”, <https://pse.is/L3KU6> °
 4. CB Insights (2020b) , “What We Can Learn From Consumer Smart Money VCs’ Bets In Wellness, Gaming & E-Sports, E-Commerce Enablement, & More”, <https://pse.is/U3V7H> °

【台灣新創獲投專題-區塊鏈篇】或躍在淵，進無咎也

關鍵字：區塊鏈、加密貨幣



日期：2020.08

全球區塊鏈市場的持續擴張，在台灣亦不例外，區塊鏈領域的發展的確備受關注，特別是各種加密貨幣的出現，也激發出台灣另類投資風潮。本文將透過統計盤點台灣區塊鏈領域的獲投件數與金額、公司成立時間、重要投資人、輪次變化，勾勒出區塊鏈於台灣三到五年後的發展潛力，提供給我們的讀者們做為參考。

前言

根據 Deloitte 於今(2020)年所發布的《5 Blockchain Trends for 2020》，Deloitte 認為區塊鏈的炒作已經結束了，並隨著底層技術的進步以及各行各業應用的比例提升，與法規監管的互動以及代幣經濟引發的數位貨幣發展，都將是 2020 年後的主要趨勢。

有鑑於全球區塊鏈市場的持續擴張，我國政府亦積極推動，國發會偕同國內產官學研各界於 2019 年 7 月 12 日共同成立「台灣區塊鏈大聯盟」，不到一年的時間內已有超過 150 位會員的加入，公私部門亦於金融、法律、農業、環境、物流、證書等領域使用區塊鏈技術，落實當初聯盟打造跨領域區塊鏈加生態系的宣言。

在台灣，區塊鏈領域的發展的確備受關注，特別是各種加密貨幣的出現，也激發出台灣另類投資風潮，從業餘投資者到專業投資人，再從個人到機構，想必這幾年的熱潮讀者們即使未親自參與，或多或少也有耳聞。

然而與所有的新興科技相似，在資訊不夠透明以及許多人的投機心態下，也發生了不少讓人感到遺憾的事，無論是詐騙事件、非法吸金或是套牢在高點，經過這幾年，很多朋友的血汗錢可能已血本無歸，想必讓些許人對區塊鏈，或是精確點來說，對加密貨幣深惡痛絕。

但加密貨幣只是區塊鏈技術的其中一種應用，區塊鏈的本質是一種底層技術與架構的革新，讓世人過去習以為常的模式獲得新的改變契機並增進效率，雖然許多應用範疇仍在 try-and-error，然而隨著世人對區塊鏈的理解與掌握愈發穩固，也看到越來越多企業參與，其中也有許多創業投資者投身其中。畢竟，想加入此戰場的台灣大企業、新創與投資人，眼光不會侷限於加密貨幣而已。

據此，本研究將以區塊鏈領域台灣早期投資的角度，切入探討近年來的台灣區塊鏈新創及投資人的樣貌，透過統計獲投件數與金額、公司成立時間、重要投資人、輪次變化，勾勒出區塊鏈於台灣三到五年後的發展潛力，提供給我們的讀者們做為參考。

投資趨勢

根據台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊所收錄的台灣獲投資料（上市/櫃前的股權投資），在 2015-2020.7 期間成立時間在 2010 年後的台灣新創獲投交易件數為 1,164 筆，其中區塊鏈領域占了 49 件，占比約為 4.2%。已揭露的投資金額為 2.2 億美元，約占總新創獲投金額 31.92 億美元的 6.89%。



註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計。

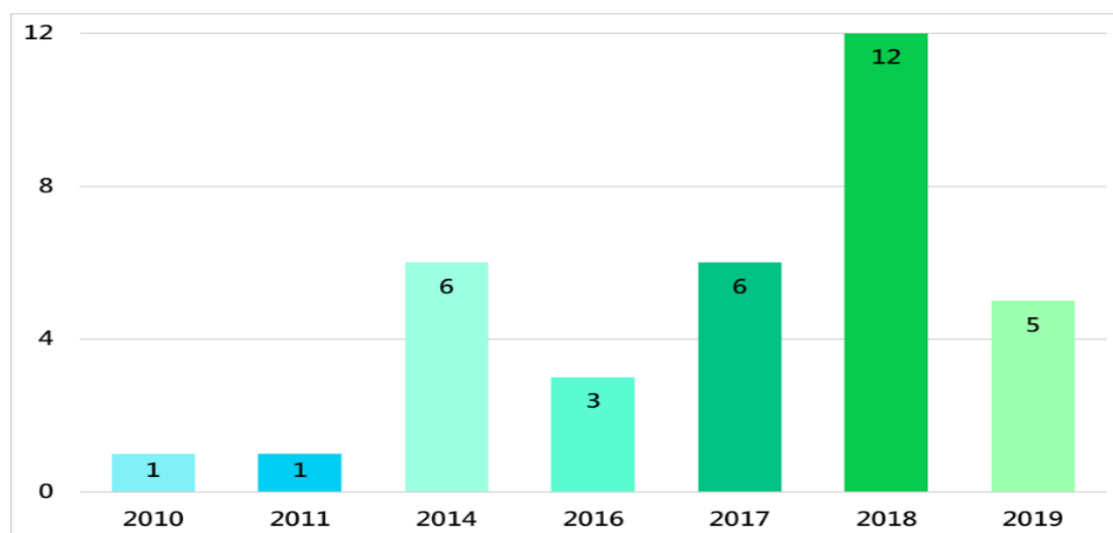
圖 5-1 2015-2020.7 台灣區塊鏈新創獲投總覽

上述 49 件獲投事件中，獲投的企業共有 34 家（包含已遺憾退場的公司，如 Cobinhood 及 DEXON），由成立年統計，以 2018 年的成立家數最多，共計 12 家，其次為 2014 年與 2017 年的 7 家，第三為 2019 年的 5 家。此數據顯示獲投的台灣區塊鏈領域的企業非常年輕。



註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計。

圖 5-2 2015-2020.7 台灣區塊鏈新創獲投地圖

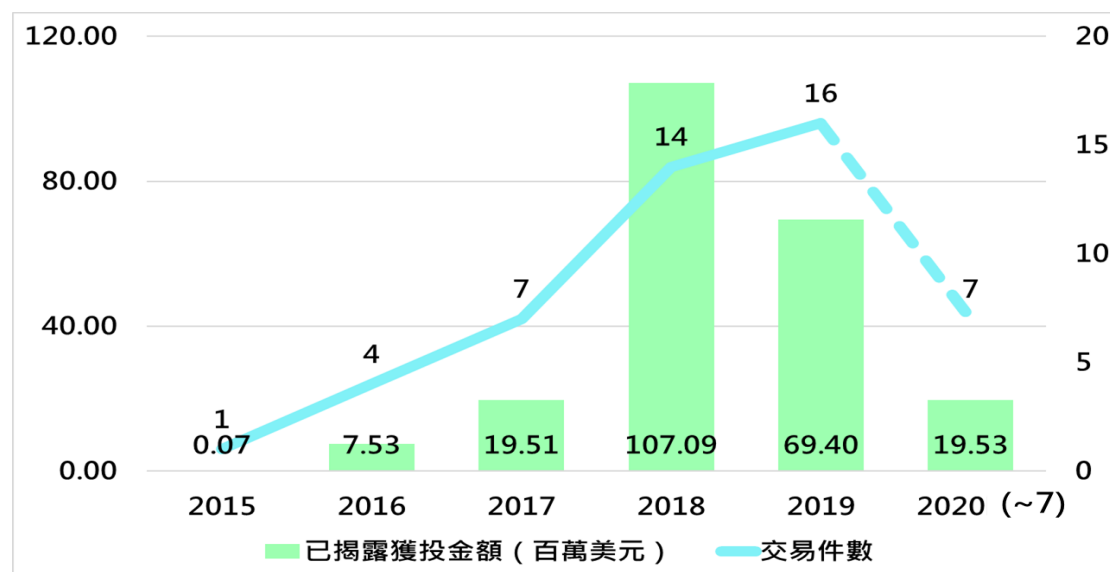


註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計。

圖 5-3 2015-2020.7 台灣區塊鏈新創獲投統計-成立時間分布

就目前已揭露的資訊而言，FINDIT 研究團隊記錄到 2015 年開始台灣區塊鏈新創獲得投資，即 DTCO 揭露金額為 7 萬美元的種子輪募資；在 2016 年所謂資本寒冬年，也未影響到這個新興領域，獲投金額為 753 萬美元；2017 年躍升至 1,951 萬美元；至 2018 年，獲投紀錄上升至 14 筆，金額則達 1.07 億美元，是目前為止單年度獲投金額最高的一年，2019 年獲投紀錄上升至 16 筆，金額為 6,940 萬美元，包含 Thunder Token 的 5,000 萬美元募資，是 FINDIT 研究團隊所記錄到區塊鏈領域新創獲投最高的一筆投資事件，而 2020 年統計至 6 月底為止，共有 7 筆獲

投紀錄，揭露金額達 1,953 萬美元，包含此領域的第一筆 B 輪募資，為 CoolBitX 獲得的 1,650 萬美元。



註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計。

圖 5-4 2015-2020.7 台灣區塊鏈新創獲投統計-件數與金額

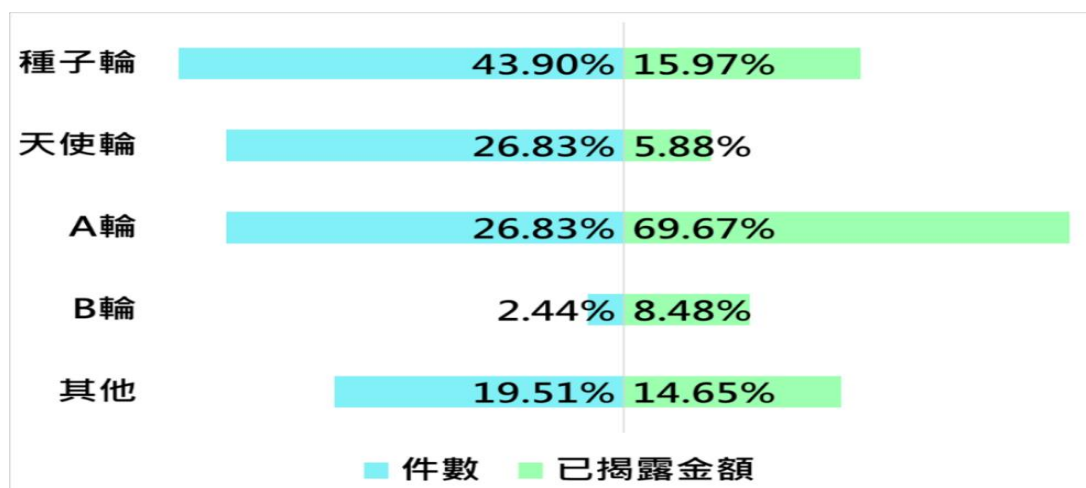
而在 2020 年這個特別嚴峻的時空背景下，仍有 7 家區塊鏈新創企業獲得投資，是令人激賞之事，下表簡單列出這 7 家公司的資訊。

表 5-1 2020 年獲投台灣區塊鏈新創資訊

企業名稱	獲投時間	獲投金額	輪次	投資人	簡介
台灣灣谷科技股份有限公司(Bsos Tech Co., Ltd.)	2020.3	3000萬新台幣	天使輪	國發基金、未揭露投資人	透過 BSOS 的BridgeX 技術可快速搭建區塊鏈數據協作平台，提供數據存證上鏈、多方數據驗真、可視化數據時間軸等模組設計，解決應用層與區塊鏈底層串接效能不彰問題，幫助企業快速導入區塊鏈系統。
主張數據股份有限公司(Numbers Co., Ltd.)	2020.1	1500萬新台幣	可轉換公司債	Binance、國發基金	利用區塊鏈與 AI 的技術建立數據溯源系統，平台為「分散式數據溯源分析系統 (Traceable Data Framework: Transparent and Decentralized Analysis System)」。
國際信任機器股份有限公司(International Trust Machines Corporation)	2020.3	500萬新台幣	種子輪	聯發科技股份有限公司	ITM 專注於區塊鏈和 IoT (物聯網) 的整合，開發新一代單晶片區塊鏈擴容技術，解決區塊鏈於 IoT 發展的痛點。
英屬開曼群島商庫幣科技有限公司(CoolBitX Ltd.)	2020.2	1650萬美元	B輪	SBI Crypto Investment、國發基金 BitSonic、Monex Group	CoolBitX 為 Fintech 及區塊鏈應用新創企業，擁有區塊鏈資產管理技術，在數位資產硬體錢包、法遵科技、及其他區塊鏈應用軟體上已有相當成就。
門戶科技股份有限公司(portto Co., Ltd.)	2020.3	20萬美元	種子輪	-	開發讓用戶和開發人員易於使用的區塊鏈介面，透過「使用者友善」的區塊鏈應用瀏覽器和加密貨幣錢包 sdk，擴大各領域與民眾對區塊鏈的接觸，讓區塊鏈能夠落地融入日常生活。
帳聯網路科技股份有限公司(AMIS Technologies Co., Ltd.)	2020.3	1977.3萬新台幣	A輪	國發基金	AMIS 為以太坊企業聯盟 (EEA) 創始成員，為金融服務行業提供區塊鏈解決方案，致力於在傳統世界和分散世界之間建立聯繫。
快樂的小夥伴有限公司(BiiLabs Co.,Ltd.)	2020.4.1	50萬美元	其他	國發基金	BiiLabs 是一家區塊鏈技術驅動的軟件公司，為工業和節能應用領域的分佈式帳本基礎設施提供組件和服務。

註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計。

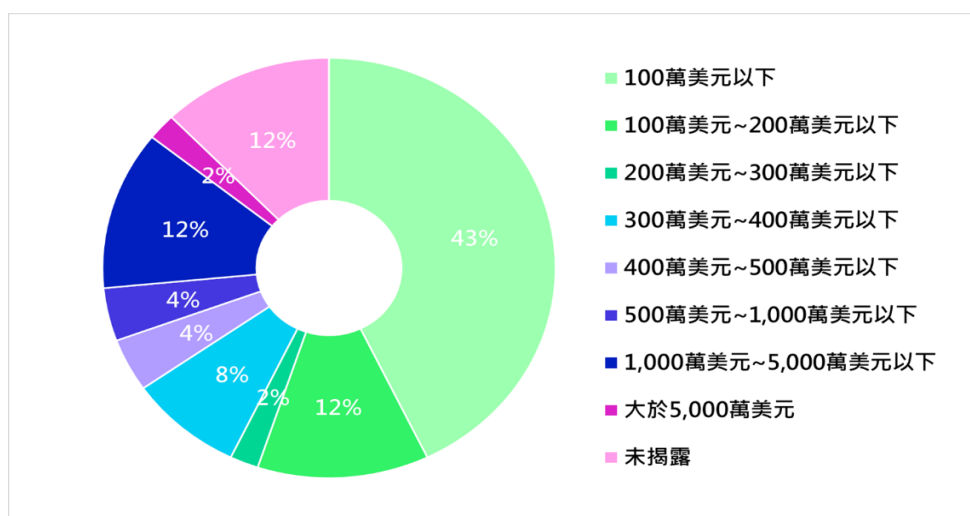
接著由獲投階段統計觀之，以種子輪階段的交易件數占多數，占比為 43.9%；CoolBitX 於今年獲得 SBI Crypto Investment、國發基金、BitSonic、Monex Group 等機構的投資，是台灣第一筆區塊鏈新創公開的 B 輪投資事件，占比 2.44%；而在 ICO、IEO 或其他募資方式，占比亦有 19.51%。而已揭露金額則顯示，A 輪投資的總募資金額最高，占比達 69.67%。



註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計。

圖 5-5 2015-2020.7 台灣區塊鏈新創獲投統計-投資階段

接著我們由獲投金額觀察，可發現多數的區塊鏈新創獲投的金額在 100 萬美元以下，占所有已揭露金額的投資事件 43%，當然也有少數新創已達到千萬級的階段，大於 1,000 萬美元的投資事件達 14%。



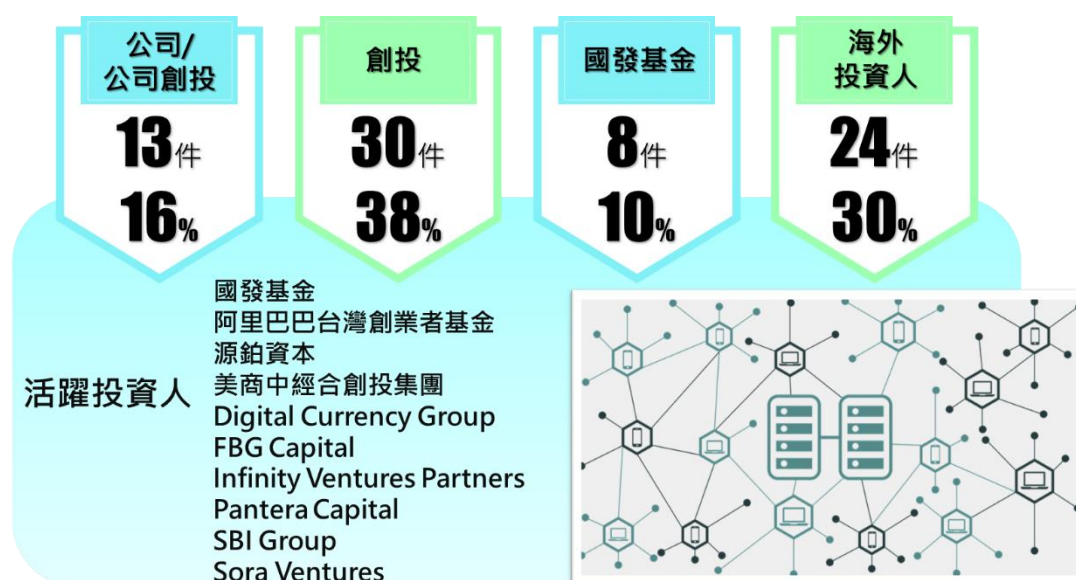
註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計。

圖 5-6 2015-2020.7 台灣區塊鏈新創獲投統計-金額占比

綜合以上的資訊，我們可以了解到，區塊鏈一詞在國內雖然頗具聲勢，但獲投輪次、金額大小以及公司成立時間等，都透露出多數的新創企業仍在早期驗證階段。

投資人分布

另一方面，針對投資者進行分析，依投資者身分別劃分，在區塊鏈領域的投資交易事件中，具有創投身份的投資人參與台灣區塊鏈投資事件 30 件，代表有 38% 的交易事件有他們的參與，而公司或公司創投背景的投資人，也參與了 13 件投資案，此外，有 30% (24 件) 的投資事件有海外投資機構參與，可見得台灣的區塊鏈公司國際曝光率不低。而我國政府亦非常積極投資，國發基金也參與了 8 筆投資事件，更是參與投資我國區塊鏈企業最多的單位，其他參與兩件以上投資案的投資人，還包含阿里巴巴台灣創業者基金、源鉅資本、美商中經合創投集團、Digital Currency Group、FBG Capital、Infinity Ventures Partners、Pantera Capital、SBI Group 以及 Sora Ventures。



註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計。

圖 5-7 2015-2020.7 台灣區塊鏈投資人統計

未來展望

根據 AppWorks 曾意晴投資經理撰寫的「2020 H1 台灣 Blockchain 生態系地圖」，從他所下的標題「2020 上半年台灣 Blockchain 生態系地圖，靜待下一個風口」即可了解到台灣的區塊鏈廠商正在大洗牌中，其實從本文的盤點亦可觀察到，那些已獲得種子與天使資金，或是獲得 A 輪資金的公司，依照時序也即將或正要面臨下一輪的關卡，其實無論在何種領域，這都是新創企業必須面對的問題，在時間跟資金兩頭燒的壓力下，找出運用區塊鏈的技術解決真的痛點，找出可行的商業模式與獲利模式，才是硬道理。

從去年以降，已經可以看到越來越多的企業在使用區塊鏈技術，我國政府也抱持著相對開放且主動推行的姿態(除了 STO 方面)，希望在這波大洗牌後，能夠看見區塊鏈技術在台灣大放異彩。

黃敬翔 (台灣經濟研究院研究六所 副研究員)

註解：定義說明與資料來源

1. 本文收錄的台灣獲投企業定義為：(1) 公司註冊地點在台灣或註冊地點在海外，但創辦人來自台灣；(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投資。(4) 台灣「新創」獲投的定義，除上述條件外，再多加「成立時間2010年以後」的條件，以示區別。
2. FINDIT 研究團隊所收錄的台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) 經濟部商業司公司登記相關資訊。

參考資料

Deloitte(2020),5 Blockchain Trends for 2020

曾意晴(2020)，2020 上半年台灣 Blockchain 生態系地圖，靜待下一個風口，AppWokrs，
<https://appworks.tw/taiwans-blockchain-ecosystem-map-first-half-2020/>

產業處(2020)，國發會推動臺灣區塊鏈生態系有成，更將規劃國家級應用戰略。國發會，
https://www.ndc.gov.tw/News_Content.aspx?n=114AAE178CD95D4C&s=7EC77AA3951BDC4F

【台灣新創獲投專題：旅遊科技篇】客製化旅遊工具及體驗服務仍然為不敗走勢

關鍵字：早期投資、台灣新創獲投、旅遊科技

日期：2020.08



旅遊科技一直是台灣創業的熱門題材，近年來也屢屢受市場青睞，一場瘟疫武漢肺炎對於全球旅遊科技的發展，無疑是巨大的衝擊，所帶來的影響從 CB Insights 的最新數據已經可以看出端倪，相較於 2019 年全球旅遊科技的發展趨勢，台灣旅遊科技的走向又是如何呢？在武漢肺炎來襲之前，客製化旅遊、體驗服務仍然是旅遊科技最搶眼的新星。本篇回顧近六年來的獲投資訊，讓讀者進一步瞭解旅遊新創近期發展。

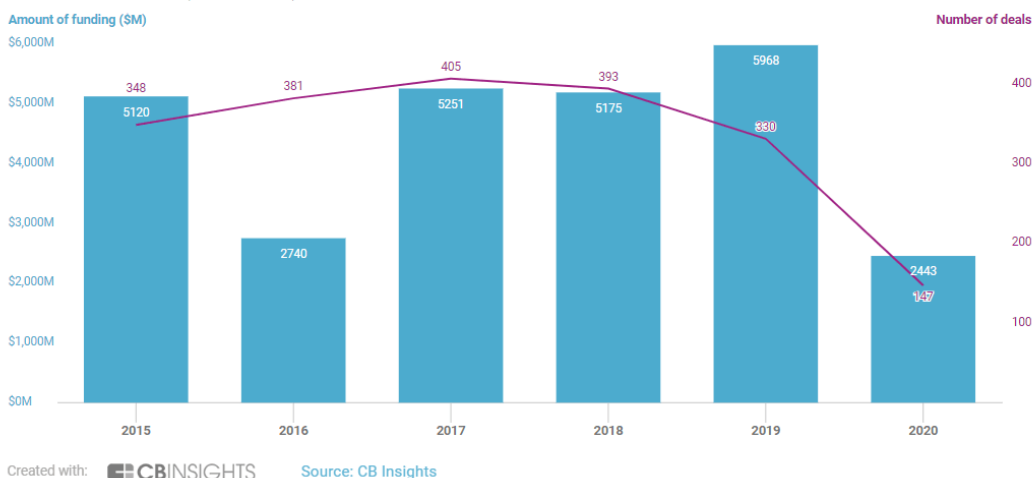
黑天鵝 COVID-19 新冠肺炎病毒的來襲，重創全球旅遊科技產業。後疫情時代下，新創企業的業務以及定位也重新調整，主打安全、可遠距的旅遊型態，例如虛擬旅遊、零接觸體驗或付款等，以及可快速應對防疫政策的彈性制度、安全警示工具，顯示 COVID-19 對於旅遊科技產業所造成的衝擊之大。根據世界觀光組織的分析，2020 年一月至五月期間，國際旅遊營收損失金額高達 3,200 億美元。由下圖研究機構 CB Insights 的數據可見，在疫情爆發之前，儘管件數下滑，但 2019 年全球旅遊科技的募資額創下過去五年新高；CB Insights 指出，以每季的交易件數來看，2020 年第一季的交易件數相較於 2019 年第四季略為回升，但仍然低於過去五年來的平均數字。

相較於 2019 年全球旅遊科技的發展趨勢，台灣旅遊科技的走向又是如何呢？本篇回顧近六年來的獲投資訊，讓讀者進一步瞭解旅遊新創近期發展。

TRAVEL TECH ANNUAL FINANCING ACTIVITY

2019 saw record level of funding, though deals slid

2015 – 2020 YTD (7/21/2020)



資料來源：CB Insights

圖 6-1 2015-2020 .7 全球旅遊科技募資統計-件數與金額

一、台灣旅遊科技獲投概況

台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊近年來持續掃描台灣新創企業獲投狀況，以下進行定義及資料來源說明。本文收錄的台灣獲投企業定義為：(1) 公司註冊地點在台灣或註冊地點在海外，但創辦人來自台灣；(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投資。(4) 台灣「新創」獲投的定義，除上述條件外，加入了「成立時間 2010 年以後」的條件，以示區別。

FINDIT 研究團隊所收錄的台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) 經濟部商業司公司登記相關資訊。

在整合並交叉比對上述資料來源後，本篇所收錄的台灣獲投交易資料（上市/櫃前的股權投資），於 2015 年至 2020 年 7 月期間的總體金額（不限企業成立年份）**1,589 件**，總金額為 **44.13 億美元**，其中**旅遊科技**領域占了 **40 件**，獲投金額已揭露的部分為 **8,208 萬美元**，約占總獲投金額的 **1.85%**。本篇將獲投旅遊科技企業分為幾個細類別探討，分別為目的地旅遊活動（供旅遊目的地的門票、特色住宿與體驗活動等，但不含機票預訂）、搜尋比價預訂服務（透過技術把主要的住宿網站、機票網站、行程等資訊，結合在同一平台內，提供旅客自由搜尋、選擇、搭配）、旅遊資訊工具（透過綜整或經驗分享的方式，介紹旅程規劃或相關工具使用）、旅館經營（飯店或民宿連鎖經營）、行程規劃（客製化行程規劃工具）、訂房管理（針對企業端的管理系統）、一站式線上旅遊平台（單一平台完成所有旅程所需預訂服務，含各式票券及行程販售）、旅遊租車服務（提

供旅遊行程所需的交通接送)、行銷管理工具(提供旅遊業者拓展客源的行銷工具)。以下介紹台灣旅遊科技獲投概況：

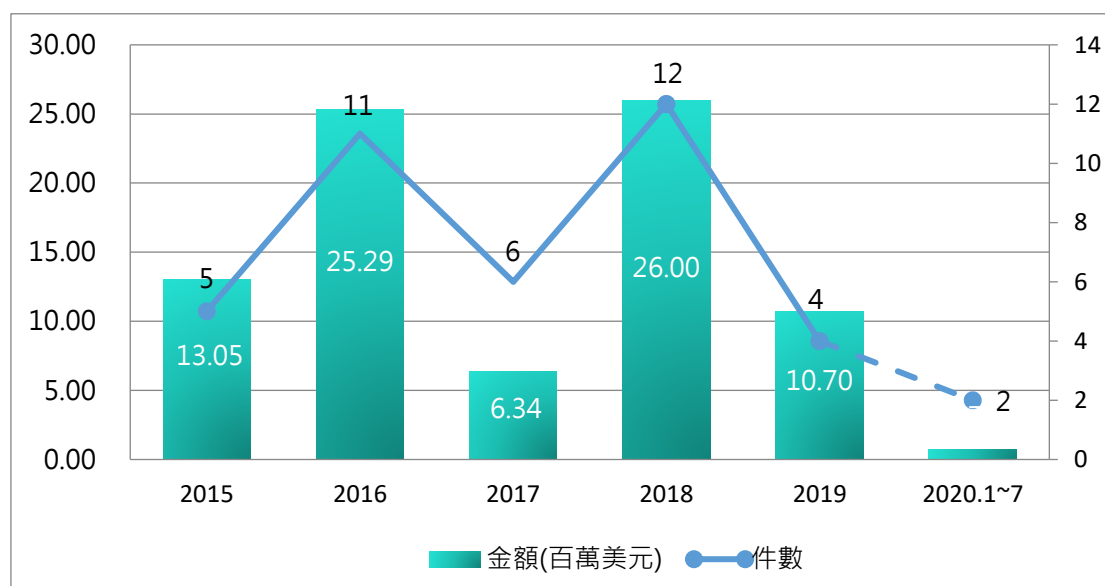


註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 6-2 2015-2020.7 台灣旅遊科技獲投總覽

二、目的地旅遊活動以及搜尋比價預訂服務仍為近年熱門趨勢

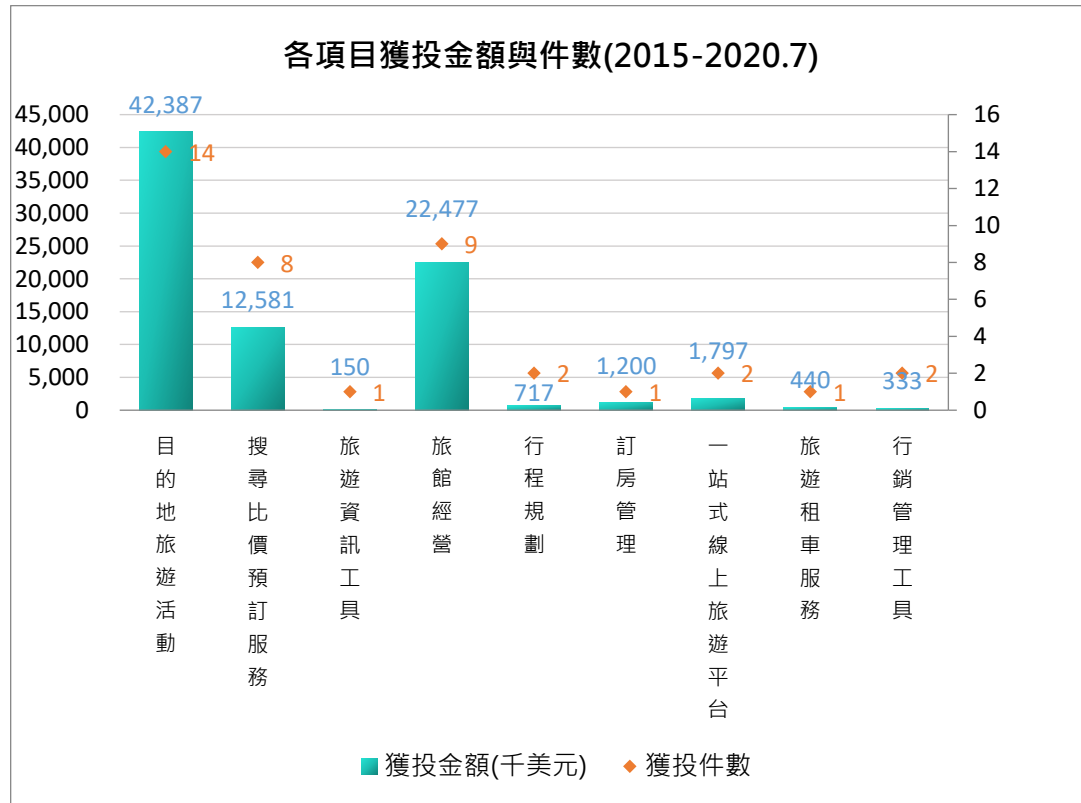
自 2015 年以來，獲投交易最多的分別為 2016 及 2018 年(見下圖)，皆超過十件，獲投總金額大約在 5,129 萬美元上下，這兩年比較大宗的交易事件獲投前三名主要為提供目的地旅遊活動以及搜尋比價預訂服務的新創企業，包括酷遊天股份有限公司(KKday)、亞洲遊科技股份有限公司(AsiaYo)，另外其中有一筆獲投為從事飯店經營的群欣置業股份有限公司(QUN XIN PROPERITES)，由此可知線上預訂服務，如比價平台、訂房平台、特色旅遊體驗為近年熱門趨勢。



註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊整理

圖 6-3 2015-2020.7 台灣旅遊科技獲投統計-件數與金額

如以細分類來看，旅遊科技各項目獲投以目的地旅遊活動的獲投資金額和件數居冠，共 14 件、約 4,238 萬美元，其次為旅館經營，共九件、約 2,247 萬美元，搜尋比價預訂服務獲投件數則為八件，但獲投金額較低，約 1,258 萬美元。從獲投的總件數與細分類來看，**隨興即時、體驗導向的服務**仍然為旅遊科技的主流趨勢。



註 1：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

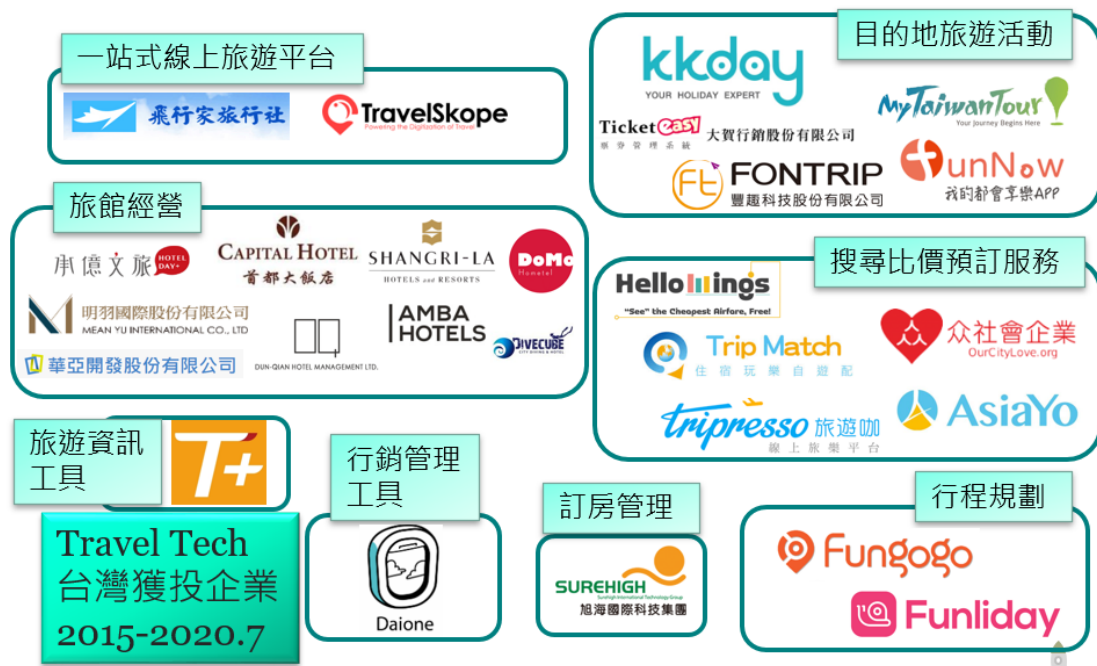
註 2：單一新創可能橫跨不同類別，本統計係以該公司主要經營業務為基準

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 6-4 2015-2020.7 台灣旅遊科技獲投統計-各項目獲投金額與件數

如以獲投輪廓圖的方式呈現(如下圖)，台灣旅遊科技新創各細分類領域獲投情況如下，值得注意的是，儘管目的地旅遊獲投件數最多，但多為單一新創重複獲投，因此總獲投家數實際上少於進行旅館經營的新創(九家)，總共六家，提供搜尋比價預訂服務的新創家數則是五家。

旅遊科技獲投概觀



註 1：單一新創可能橫跨多種不同類別，本統計分類係以該公司主要經營業務為基準

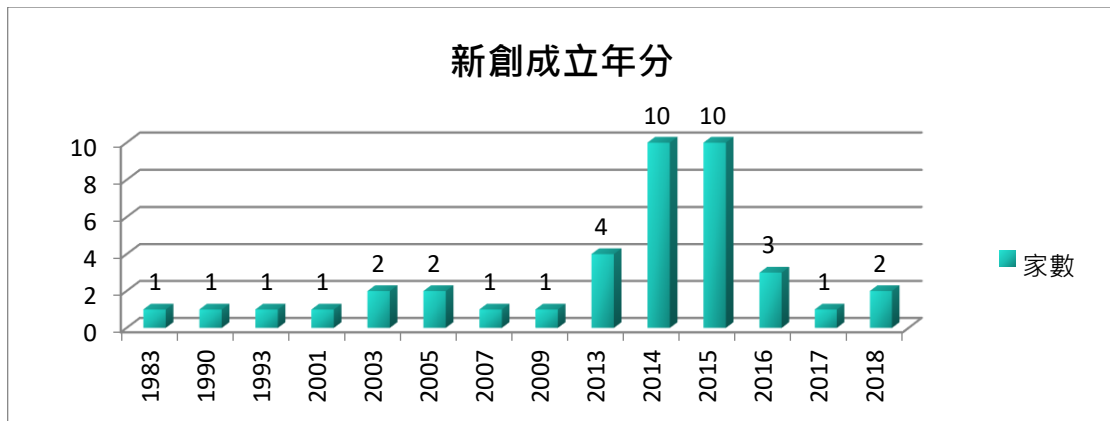
註 2：上圖列出歷年獲投旅遊科技企業類型，故當中少數幾家已停業，仍列入其中。

資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計

圖 6-5 2015-2020.7 台灣旅遊科技新創獲投統計-細分類獲投概觀

三、獲投新創成立時間、獲投階段與規模分析

旅遊產業在市場上行之有年，獲投企業的成立日期最早可回溯至 1983 年，但由下圖可知，在獲投的 40 筆旅遊科技企業當中，成立年份在 2010 年之後的仍占多數，達 30 家，且有半數的新創成立年份集中在 2014-2015 年之間，所提供的產品服務類型主要為搜尋比價預訂服務，以及目的地旅遊活動。自 2015 年以來，截至目前為止共有五家新創甫成立，在兩年之內就獲得投資，其中有兩家是旅館經營，其他三家分別為旅遊資訊工具、搜尋比價預訂服務以及行銷管理工具。

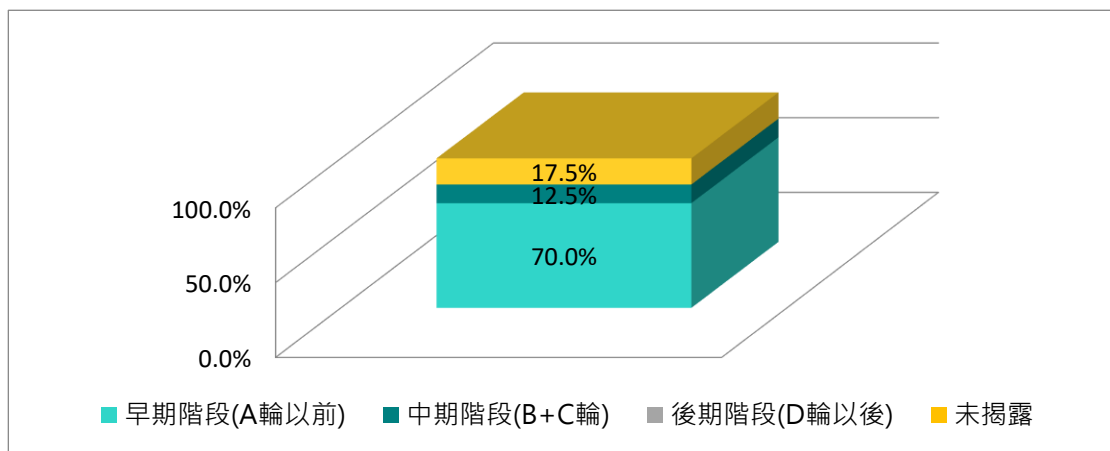


註：獲投旅遊科技總計 40 筆，其中包括單一創重複獲投。

資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計

圖 6-6 2015-2020.7 台灣旅遊科技獲投統計-成立時間分布

如果以獲投階段來看，獲投的大多數旅遊科技企業集中在早期階段(A 輪之前)，約占 70%，中期的則占 12.5%，但仍有部分交易屬未揭露，故無法判斷獲投階段。獲投階段達到 B 輪的包括酷遊天股份有限公司(KKday)、玩咖旅行社股份有限公司(Tripreso)、承億文旅股份有限公司(CHANYEE HOTELDAY)以及英屬安圭拉商樂走走股份有限公司(Fungogo)，除了 Fungogo 已於今年初解散，其餘如 KKday 和 Tripreso 均為穩定成長的旅遊新創，承億文旅則為已經成立十



年有餘的旅館業。

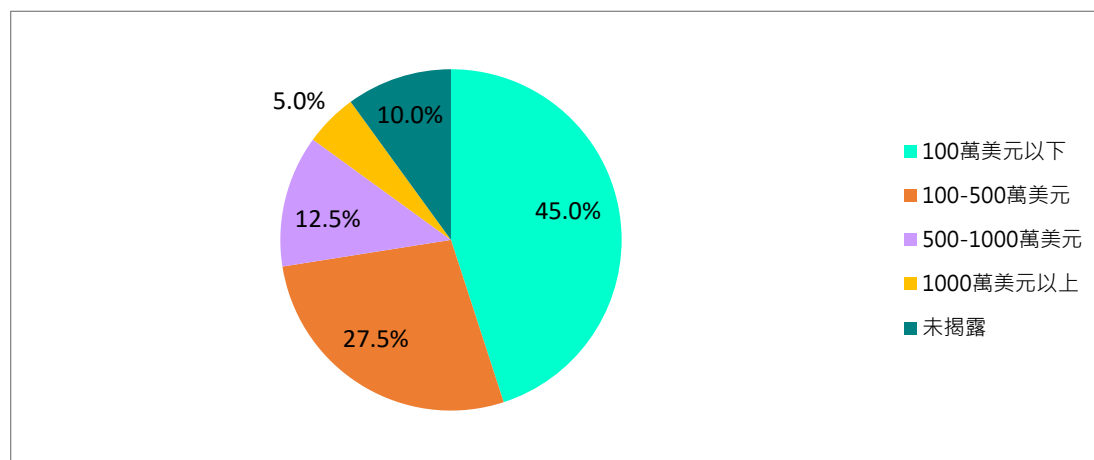
註 1：2020 年統計至 2020.7.31，2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

註 2：因部份資料整理自上市/櫃公司轉投資資訊，但財報未提供輪次資訊，本研究搭配獲投企業的資本額與實收資本登記變更的資訊來判斷輪次，因此，輪次判斷未必精準，此資料僅供參考。

資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計

圖 6-7 2015-2020.7 台灣旅遊科技獲投統計-獲投階段分布

如果以投資規模分布來看，投資規模主要分布在 100 萬美元以下(共 15 件、45%)，其次為 100-500 萬美元(11 件、27.5%)，總計約 72.5%，和其獲投階段大多為早期階段的結果一致。



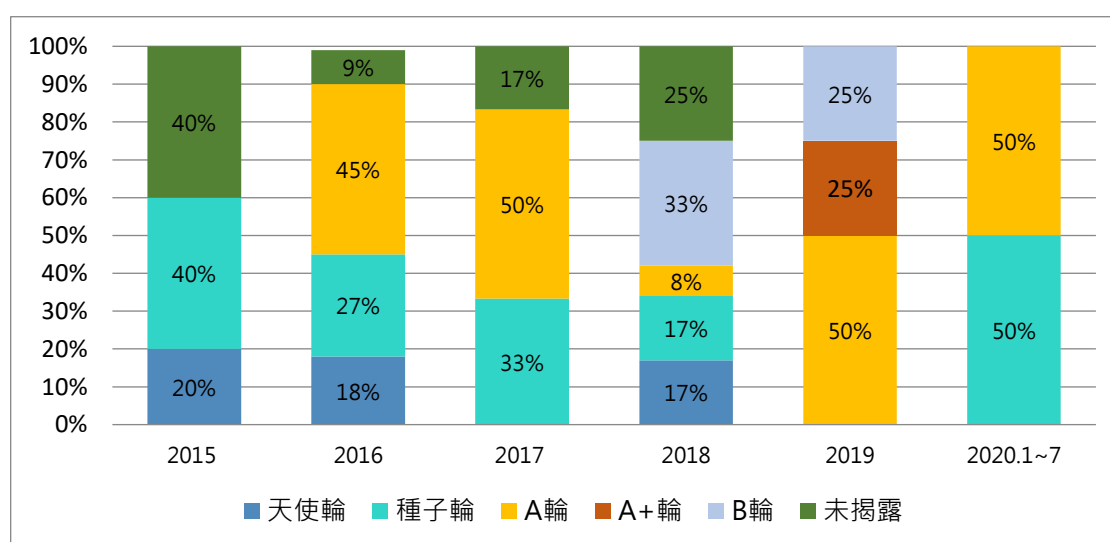
註 1：2020 年統計至 2020.7.31，2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

註 2.部分獲投金額是 FINDIT 團隊整理自公開上市櫃企業轉投資的資訊，應該尚有其他未公開的投資人挹注的金額，因此，表中獲投金額可能會產生低估的情況

資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計

圖 6-8 2015-2020.7 台灣旅遊科技獲投統計-獲投規模分布

如以各年度的獲投階段分布來看，2015-2016 年獲投的主要為天使輪和種子輪的新創，2018-2019 年則是 A+輪至 B 輪獲投的比重增高，顯示前幾年獲得投資的新創順利拓展業務、往下一階段邁進，發展顯得較為成熟；但整體而言，2015 年至 2020 年上半年的交易仍然以早期投資為大宗，早期投資均占有一定比重，2020 年上半年受到疫情衝擊，旅遊科技新創募資腳步放緩，獲投件數兩件，其中一家為兩年內新成立的新創，剛完成種子輪募資。



註 1：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

註 2：因部份資料整理自上市/櫃公司轉投資資訊，但財報未提供輪次資訊，本研究搭配獲投企業的資本額與實收資本登記變更的資訊來判斷輪次，因此，輪次判斷未必精準，此資料僅供參考。

註 3.上表數值取到整數，部分年度加總非 100%

資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計

圖 6-9 2015-2020.7 台灣旅遊科技獲投統計-各年度獲投階段分布

四、獲投新創排行榜及投資者輪廓分析

從台灣獲投 40 筆交易的前九大交易筆數和金額來看，以目的地旅遊活動為主要產品的新創獲投次數/金額最高，如酷遊天股份有限公司(KKday)、曙客股份有限公司(Zoek，產品為FUNNOW)，其次為旅館經營的華亞開發股份有限公司、群欣置業股份有限公司(QUN XIN PROPERITES)，第三則是搜尋比價預訂服務的亞洲遊科技股份有限公司(AsiaYo)。

表 6-1 2015-2020.7 台灣旅遊科技獲投統計-投資金額前九大

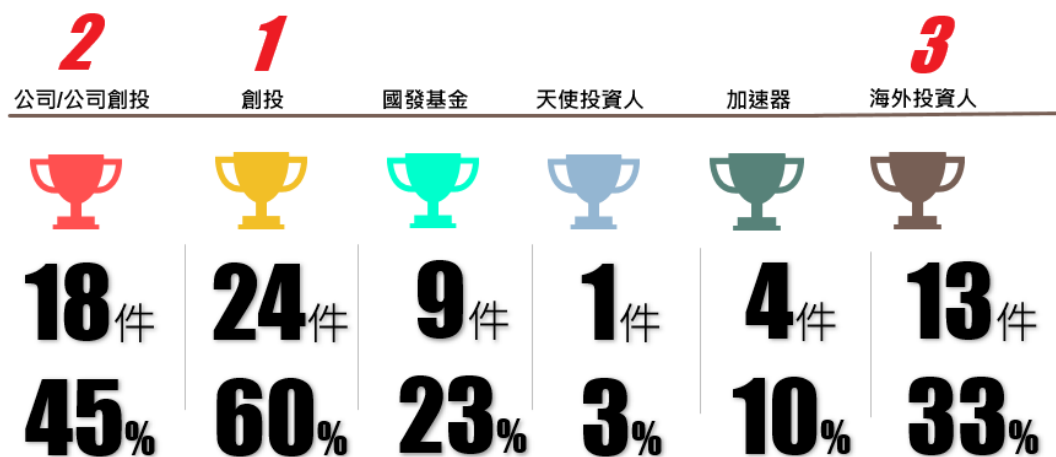
公司名稱	投資/公告日期	投資輪次	金額 (百萬美元)
酷遊天股份有限公司	2018.2	天使輪	10.5
酷遊天股份有限公司	2019.8	A輪	10
華亞開發股份有限公司	2015.12	B輪	9.96
亞洲遊科技股份有限公司	2018.11	未揭露	7
酷遊天股份有限公司	2016.12	種子輪	7
群欣置業股份有限公司	2016.12	天使輪	6.6
曙客股份有限公司	2018.8	A輪	5
酷遊天股份有限公司	2016.3	A輪	4.5
亞洲遊科技股份有限公司	2017.1	天使輪	3

註 1：2020 年統計至 2020.7.31，2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

註 2：上述統計不含未揭露的交易，僅以已揭露的公開資料為基準

資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計

由投資件數來看，本研究將投資者類型分為六種，國發基金、公司/公司創投、創投、天使投資人、加速器以及海外投資人，由下圖可知，其中以創投的投資件數 24 件居冠，占總投資的 60%，公司/公司創投的 18 件、45%次之。公司創投主要屬於策略性投資，如中興保全、璞真建設、鳳凰旅遊、三普旅遊集團、國賓大飯店等所投資的對象大多為進行旅館經營的企業。第三名則是海外投資人，主要分布在日本，包括 Cool Japan Fund、LINE Ventures、Venture Republic、Accord Venture、CSV Venture Fund II Limited Liability Partnership、三賢旅遊(H.I.S.)等，其餘還包括中國的阿里巴巴創業者基金以及美國和新加坡投資者，占比約 33%。



註 1: 2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

資料來源：台經院 FINDIT 團隊統計

圖 6-10 2015-2020.7 台灣旅遊科技獲投統計-投資者類型及件數

五、結論

儘管從獲投件數和金額占比來看旅遊科技僅占整體表現約 2% 左右，卻一直是台灣新創的創業熱門題材，從獲投趨勢看來，客製化旅遊為時下取向。自由行商機發酵下，單一平台比價購買、一站式旅遊自然而然備受矚目，近年來也多有出色案例，如 KKday、AsiaYo、FUNNOW，這幾家成立時間約五年上下，但屢屢受到投資人青睞，身為旅遊新創，其共同特色是不會侷限於台灣市場，大膽放眼國際，本著體驗即為旅遊本質的理念，積極尋求跨國異業合作，AsiaYo 則是看準目前比價預訂的熱潮，導入技術，立志成為亞洲最具代表性的民宿平台。今年全球飽受瘟疫之災，旅遊科技新創難以按照原先規劃大展鴻圖，但也自行發展出因應時機的安全旅遊。

台灣旅遊科技新創雖難免受到波及，但由於疫情控制得宜，尚無虛擬旅遊等遠距需求，因應短期內的出入境限制規範，紛紛轉為搶攻國內市場，以近期表現來看，仍主打即時預定與體驗服務，國內航空觀光業也時興機場一日遊等行程，顯示危機雖然可能帶來生死存亡，也可能是另一種商業模式與體驗服務的轉型，只要能及時找到商機，又是柳暗花明。

楊孟芯（台灣經濟研究院研究六所/助理研究員）

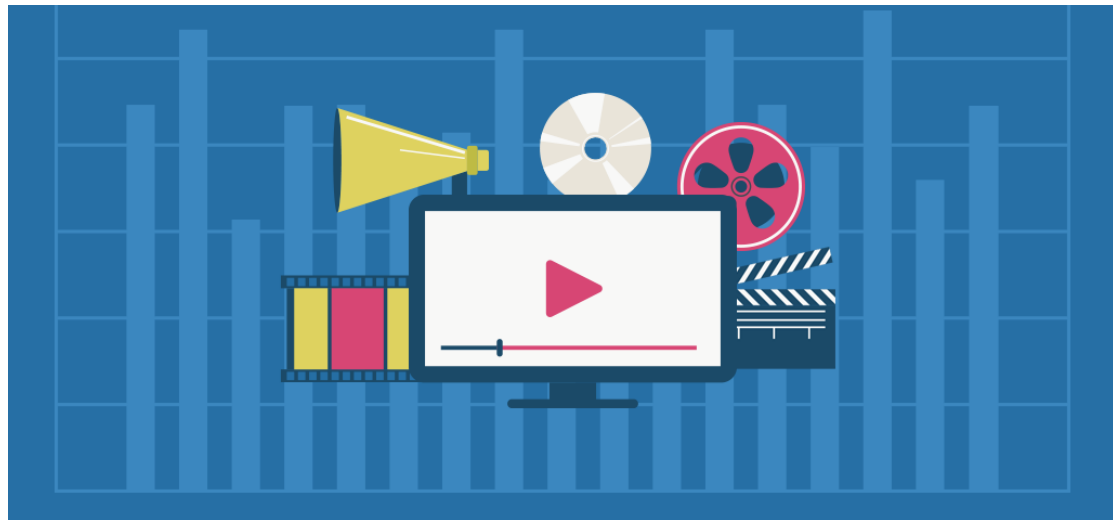
參考資料

CB Insights. "The State Of Travel Tech Funding." CB Insights Research, CB Insights, 6 Aug. 2020, www.cbinsights.com/research/report/travel-tech-funding/.

【台灣新創獲投專題-娛樂媒體篇】疫情卡麥拉！ 愈「宅」愈發的產業現正熱映中

關鍵字：娛樂媒體、FINDIT 研究

日期：2020.08



(圖片來源：網路)

娛樂媒體產業(Entertainment and Media Industry, E&M)受手持連網工具的精進與生活型態的改變，近年來一直處於數位轉型的震盪期，比如大型影音串流平台 Netflix、Spotify 的出現，及 podcast 收聽模式的革新，都展示了與傳統不同的樣貌。而 2020 年因新冠疫情的爆發，聚眾的娛樂饗宴被迫禁止，反而加強數位時代下對娛樂媒體的顛覆。因此，本文將根據台灣經濟研究院 FINDIT 團隊所建立的台灣早期資金獲投資料，帶您掌握 2015 年至 2020 年 7 月份娛樂媒體產業台灣企業獲投概況，進而瞭解該產業在台灣的發展軌跡與未來趨勢。

一、娛樂媒體的轉型與顛覆

過去十年，娛樂媒體產業處於快速轉型的前緣，數位化的革新逐漸在印刷、電影、廣告、遊戲、動畫、廣播及音樂領域中取得核心地位，許多業者被迫轉型以因應潮流，使得營業者與消費者界線越來越模糊。特別是以 Netflix、Spotify 為首的這類影音串流媒體，未來將會有越來越多競爭者或參與者投入其中，預估至 2030 年，串流媒體市場規模將達到 67,094 億美元。另外，也因對數位化的依賴，AI 智能的個性化服務也漸漸受到娛樂媒體產業的重視；同時，AR/VR 虛擬實境與去中心化的隱私保護也將會是該產業重要的發展趨勢與方向。

而奠基在數位化轉型浪潮之上，2020 年新冠疫情的大爆發，顛覆了娛樂媒體產業從前既有的模式，全球都在社交距離限制之中，驗證了娛樂媒體數位化對生活帶來的必要性。舉例來說，當中國的電影院農曆年假期間的票房收入從 2019 年的 15 億美元暴跌至 390 萬美元的同時；美

國電影協會卻在今年公布串流媒體的用戶數（6.13 億美元）已超越了有線媒體的用戶數（5.56 億美元）；且 2 月初以來，新上架的串流平台 Disney+ 用戶數增加了 75%，等同增加了 5,000 萬付費用戶，顯示疫情蔓延加速了娛樂媒體的革新。有一句話是這麼說的：「Staying in is the new going out.」在這個外出就會暴露在致病風險的非常時期，「宅」正當道，「宅經濟」更讓部分的娛樂媒體產業迎來投資風口與市場關注。

二、台灣娛樂媒體產業獲投概況

在數位化革新與疫情爆發兩股力量的驅動下，全球娛樂媒體確實正經歷快速轉型的階段，至於投資市場是否也與總體趨勢表現一致，台灣娛樂產業方面早期投資動向又是如何。以下將根據台灣經濟研究院 FINDIT 團隊所彙整、收錄的資料進行產業發展軌跡與未來趨勢之分析。

資料來源與定義說明

FINDIT 研究團隊所收錄的台灣獲投資料來源包含：(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、工商時報、經濟日報等）；(3) 獲投企業提供（新聞稿、網站或臉書資訊等）；(4) 國發基金季/年報、政府相關單位；(5) 投資人（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等）；(6) 經濟部商業司的企業實收資本資料。

至於，納入台灣獲投統計之投資定義為：(1) 企業註冊地點在台灣或註冊地點在海外，但創辦人來自台灣；(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投資。

再者，為使台灣獲投統計更具參考價值，本文將娛樂媒體產業次領域區分為八大類，並分別從數據分布觀察該產業及領域發展概況，包含：(1) 社群直播平台（指社交平台與即時運動賽事直播）、(2) 影音串流、(3) 遊戲/電競、(4) 新聞性媒體、(5) 影視製作（指電影、節目、戲劇、動畫、電視廣告及電視舞台劇製作）、(6) B2B 中介媒體（主力於行銷、企劃、經紀與媒合）、(7) 網際網路服務（指雲端大數據分析、解決方案提供者），以及(8) 娛樂設備與軟體（指效果器製作、車用娛樂軟體、飛鏢機、電子書服務）等。

獲投件數與金額總覽

2015 年至 2020 年 7 月 FINDIT 研究團隊所彙整、收錄的台灣獲投總交易件數為 1,589 筆，已揭露的總投資金額總數為 44.1 億美元，而娛樂媒體產業交易件數則有 111 筆，占整體的 7%；投資金額方面為 3.5 億美元，占整體的 7.9%，此交易件數與投資金額規模雖不龐大，但以占比來說，已足以說明該產業在台灣早期投資市場的重要性，且相比於 2015 年至 2019 年 7 月投資件數與金額的占比分別是 6.17%、7.16%，更可看見該產業在 2020 年上半年疫情肆虐之下，仍穩定地受到市場上投資人的關注，比重不減反增。



註：(1) 2020 年統計僅至 7 月 31 日，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

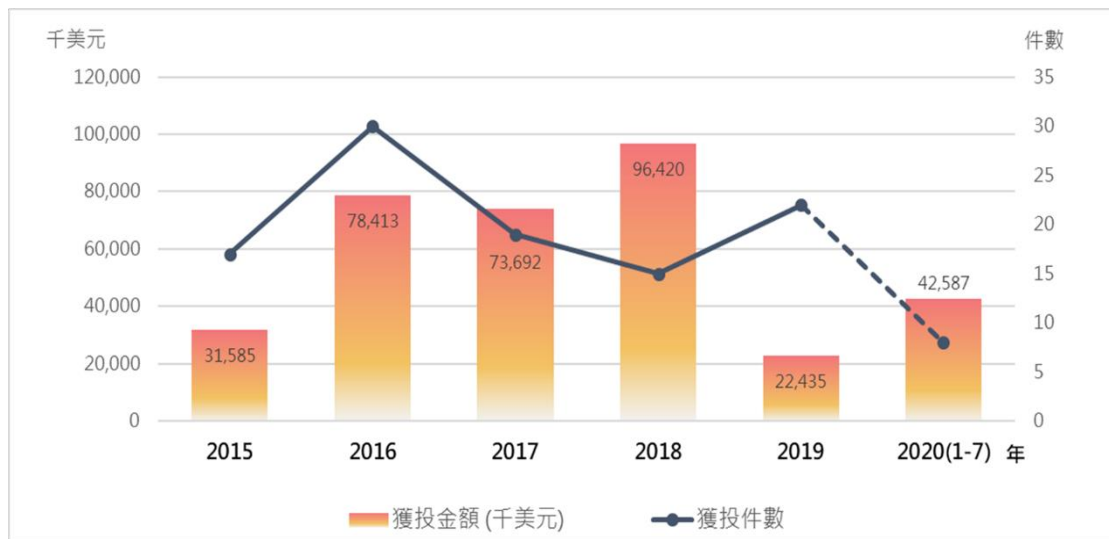
(2) 獲投金額係整理自公開資訊，或有非公開的投資金額未列入產生低估的情形，特此說明。

資料來源/繪製：台經院 FINDIT 研究團隊

圖 7-1 2015-2020.7 台灣娛樂媒體獲投總覽

除了瞭解過去五年半以來，投資人對台灣娛樂產業的關注程度以外，我們可以從下圖可以看出歷年交易件數與投資金額的變化。2020 年截至 7 月，共有 6 件，總金額達 4,258 萬美元（相當於新台幣 12.8 億元）；而回顧過去五年，金額與件數並未呈同一走勢，以件數來說，2016 年最為活躍，達 30 筆之多，主要因該年度市場逢直播打賞熱潮，光是直播社群平台投資就有 10 筆，種類多元，其中包含有針對寵物、婚姻、命理及料理等議題開設的社群平台，迎來新的網紅世代；而以投資金額來說，2018 年可說是最暢旺的一年，達 9,642 萬美元（約新台幣 28.9 億元），有多筆投資達千萬美元規模，特別是針對直播社群平台及影音串流領域，市場上一片看好。

另外，我們也可以從 2016 年至 2018 年中發現，單筆獲投的資金規模越來越龐大，平均獲投金額由 338 萬美元提升至 735 萬美元，成長了 2.2 倍之多，顯見台灣娛樂媒體領域在此一時期前景備受市場上投資人矚目，願意提升投資總額，承擔風險。而 2019 年整體來說雖金額表現遠遠不如前三年水準，這可能也與多筆交易未揭露、我們無法得知全貌有關，但就投資件數來說，卻是繼 2016 年巔峰之後，再創 22 筆交易，且細究其投資類別與公司經營方向也越來越多元、分散，我們可以說台灣娛樂媒體產業在 2019 年走入一個沉潛期，才有機會在 2020 年上半年疫情中，仍有不錯的獲投表現，目前投資金額已顯著高於 2019 年的規模。



註：(1) 2020 年統計僅至 7 月 31 日，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

(2) 獲投金額係整理自公開資訊，或有非公開的投資金額未列入產生低估的情形，特此說明。

資料來源/繪製：台經院 FINDIT 研究團隊

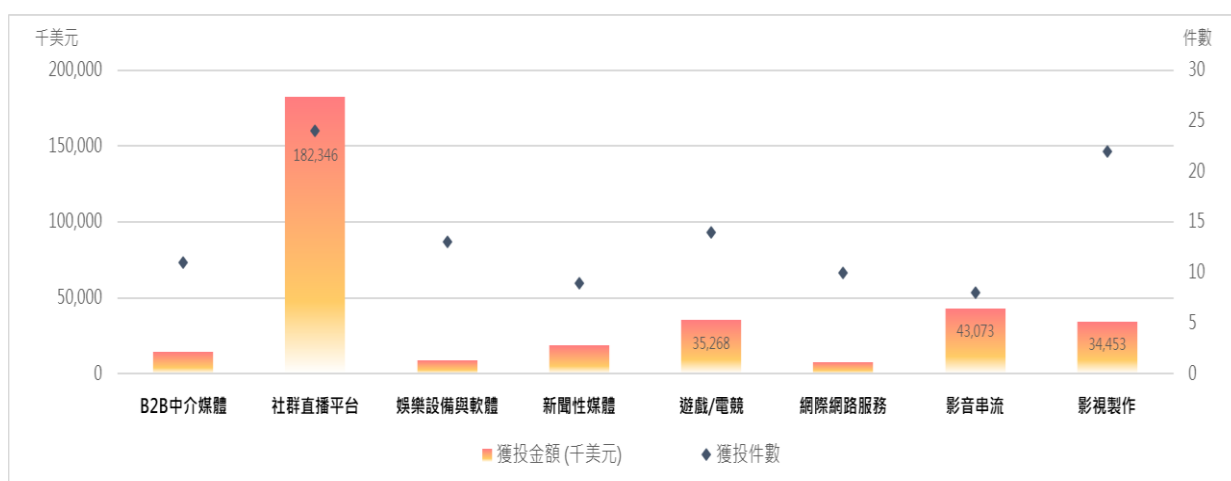
圖 7-2 2015-2020.7 台灣娛樂媒體獲投統計 - 歷年金額與件數

社群直播平台成資金風口 藝文復興政策引投資人關注

若將台灣娛樂媒體產業區分為社群直播平台、影音串流、遊戲/電競、新聞性媒體、影視製作、B2B 中介媒體、網際網路服務、娛樂設備與軟體八大類，便可以窺見哪些項目屬於投資風口，具有持續發展潛力，以及該類別投資規模大小等未來市場發展端倪。

如下圖可以發現社群直播平台不論是在件數或金額方面皆獨領風騷，遠遠高過於其他各類的表現，根據獲投資料，我們知道由藝人麻吉大哥—黃立成所創辦的「17 直播」貢獻良多。該公司歷年來受到許多投資人的青睞，透過新興的商業模式，加深直播主與觀影者之間緊密的互動，提升平台黏著度之餘，也成為投資人看好其未來發展的基石。而在影音串流方面則名列獲投金額第二，主要為影視串流 OTT 平台及音頻串流 podcast 平台為主，這類公司致力於獲取獨家或自製的內容，以經營平台特色與特殊性。再者，遊戲與電競類也以第三名的姿態展現其發展潛力，主要以手機遊戲軟體開發商居多，但也不乏有國際遊戲大廠授權進口商，如傑仕登，顯示投資人漸看重該項目的擴張性與海外市場商機。

另外，在投資件數方面，影視製作僅比社群直播少一些，共有 22 筆交易，但整體資金規模卻存在蠻大的差異，可能與近來娛樂媒體產業數位化進程有關，閱聽大眾已逐漸改變其收視/聽習慣，轉而以串流直播媒材為主，藉此我們可以說台灣的發展步伐與全球趨勢相仿。而值得注意的是，該 22 筆交易當中，由國家國發基金共同投資的共有 5 筆，主要與文化部 2019 年成立文策院，主力推動藝文產業復興有關，例如預計一年投拍五部國片的「伯樂影業」；以及預計三年在台灣地區投資製作超過 30 部電視劇的「七十六號原子創投基金」，皆屬之。



註：(1) 2020 年統計僅至 7 月 31 日，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

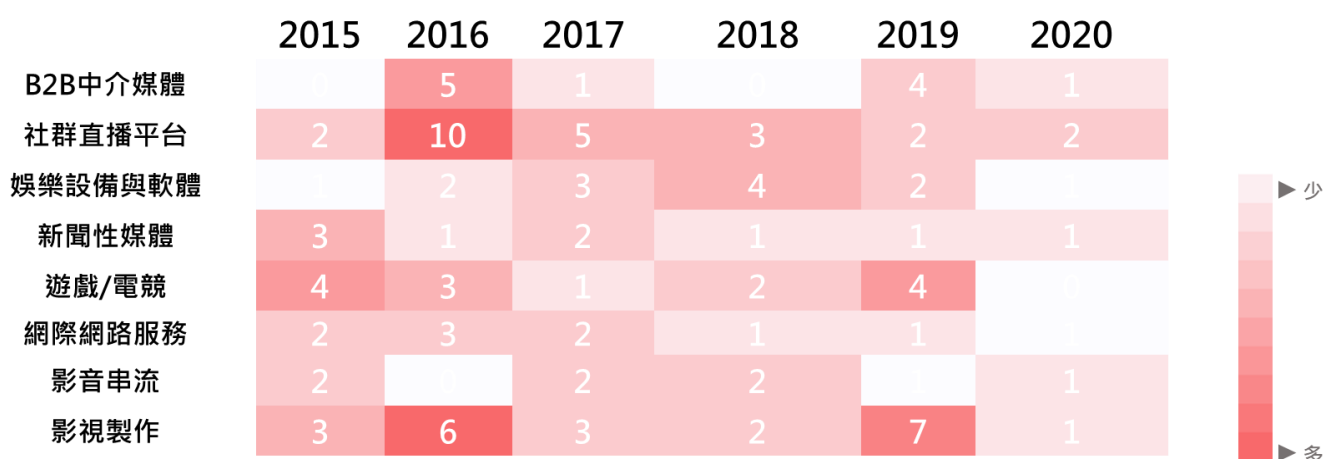
(2) 獲投金額係整理自公開資訊，或有非公開的投資金額未列入產生低估的情形，特此說明。

資料來源/繪製：台經院 FINDIT 研究團隊

圖 7-3 2015-2020.7 台灣娛樂媒體獲投統計 - 各類金額與件數

接著，透過熱力圖可以看出歷年不同類別投資件數的變化（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），雖各個領域彼此間較無明顯的時間關聯，但我們仍可以清楚發現社群直播平台五年多來都穩定維持一定的投資熱度，接續是影視製作及新聞性媒體。

若以單一年度來看，2017 年各個項目皆有獲投，仍以社群直播平台最多；2019 年影音串流乏人問津，但影視製作獲投件數高，主要與近來台劇大爆發且政府加強復興有關。



註：(1) 2020 年統計僅至 7 月 31 日，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

(2) 獲投金額係整理自公開資訊，或有非公開的投資金額未列入產生低估的情形，特此說明。

資料來源/繪製：台經院 FINDIT 研究團隊

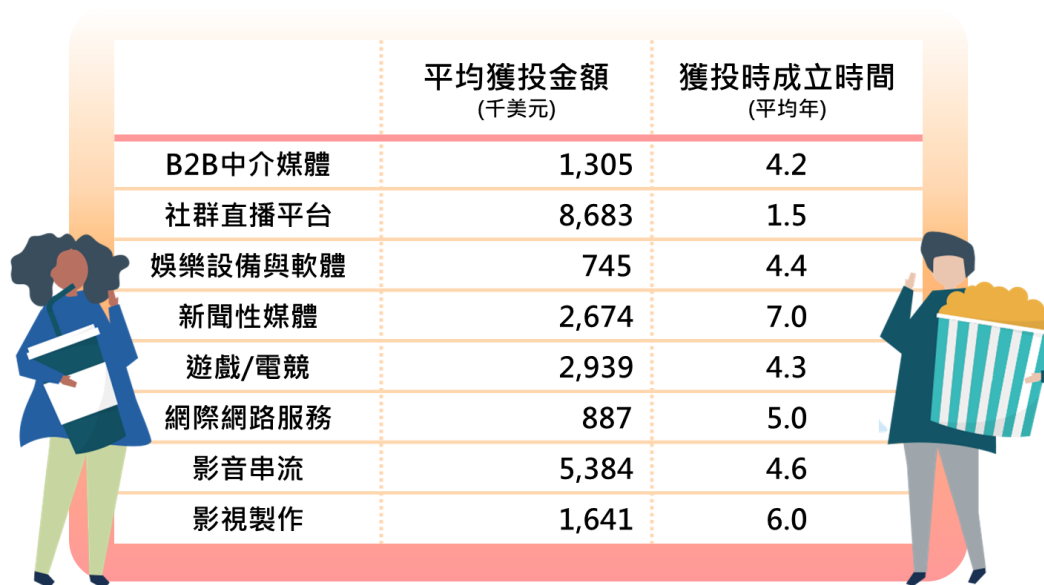
圖 7-4 2015-2020.7 台灣娛樂媒體獲投件數熱力圖

產業特性與全球趨勢決定投資規模、成立時間

本文將 2015-2020.7 期間各個娛樂媒體類別的獲投金額與時間平均計算，如下圖所示。社群直播平台平均獲投金額高達 868 萬美元，不僅是八個項目裡面投資金額最高，企業從成立到獲投的平均時間僅有 1.5 年，也為所有項目當中最短的，顯示網際網路數位化的推動，使傳統人與人線下的社團經營，轉而到線上的社群平台上，這樣的互動方式儼然成為現代人生活的日常，其非但兼具交友、工作、娛樂、媒合與知識提供等功用，也讓網紅經營與廣告投放成為一門顯學，全球如此，台灣亦如是，因而高度受到投資人的關注。

此外，近年全球興起的付費影音串流平台，在台灣平均獲投金額也高達 538 萬美元，雖不如社群直播平台突出，但卻是排名第二，值得持續關注的項目。以 SoundOn 聲浪媒體科技為例，目前已是台灣最大的 podcast 平台，主力客群為 25 至 35 歲社會新鮮人，受惠於閱聽大眾對串流媒材的熟悉，以及城市通勤人口的市場商機，2020 年台灣 podcast 大爆發，每月有將近 2,000 個 podcast 音檔投入市場，也推升《股癮》、《百靈果》、《台灣通勤第一品牌》等節目蔚為風潮，預期在廣大播客繼續投入市場的前提下，影音串流還將吸引更多投資人關注，前景可期。

關於時間方面，不難發現越是傳統的娛樂媒體其取得投資的時間越長，比如新聞性媒體平均獲投時成立時間達 7 年，是所有類別當中最久，推估新聞性媒體的競爭市場可能漸趨飽和，投資人評估市場前景的時間拉長，投資時點也會較晚。



	平均獲投金額 (千美元)	獲投時成立時間 (平均年)
B2B中介媒體	1,305	4.2
社群直播平台	8,683	1.5
娛樂設備與軟體	745	4.4
新聞性媒體	2,674	7.0
遊戲/電競	2,939	4.3
網際網路服務	887	5.0
影音串流	5,384	4.6
影視製作	1,641	6.0

註：(1) 2020 年統計僅至 7 月 31 日，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

(2) 獲投金額係整理自公開資訊，或有非公開的投資金額未列入產生低估的情形，特此說明。

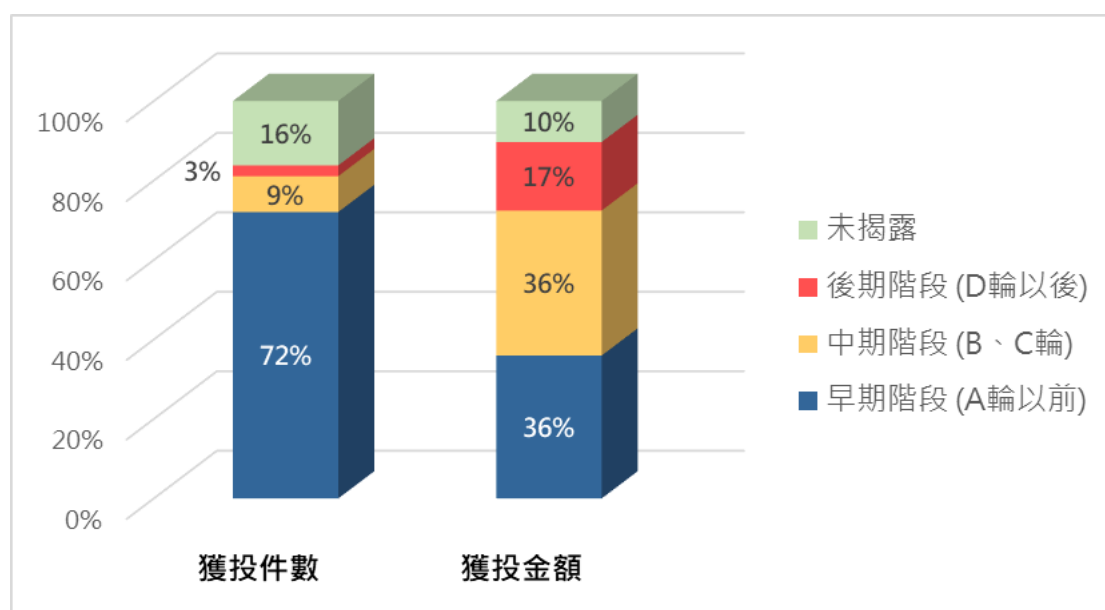
資料來源/繪製：台經院 FINDIT 研究團隊

圖 7-5 2015-2020.7 台灣娛樂媒體獲投統計 - 平均金額與時間

早階段投資件數占七成以上，500 萬以下投資規模占八成

繼上述分析各個類別獲投時的成立時間後，本文將從獲投階段看市場概況。娛樂媒體產業 2015 年至 2020 年 7 月獲投件數中，以 A 輪（含）以前的早期階段交易件數占多數，達 72%；中期階段僅占 9%，後期階段獲投的件數比重則僅有 3%。若以金額來看，A 輪（含）以前的早期階段交易金額共占 36%，與中期階段交易金額占比相同，顯示娛樂媒體產業在早期階段易獲投，而在中後期階段單筆投資規模較龐大，資金較為集中。

依據獲投的金額規模來看，台灣娛樂媒體產業近五年半的交易件數中，剛剛好有八成都在不到 500 萬美元，而此八成中又有超過一半是不到 100 萬美元的投資規模，顯示小型投資居多；而 500 萬以上到 1,000 萬美元之間占比僅為 5%；超過 1,000 萬美元則占比有 7%。若細究投資規模與領域之間的關係，會發現大型（1,000 萬美元以上）的投資案共有 9 筆，其中主要都是社群直播平台獲投，占比超過五成，少部分則為影音串流及遊戲的公司。也就是說，台灣媒體娛樂產業投資規模並不大，多為新台幣 3,000 萬元以下的小型投資案，但是社群直播平台通常可能因其用戶黏著度強與海外擴張企圖心高，較能有機會吸引超過新台幣 3 億元以上的大規模投資。



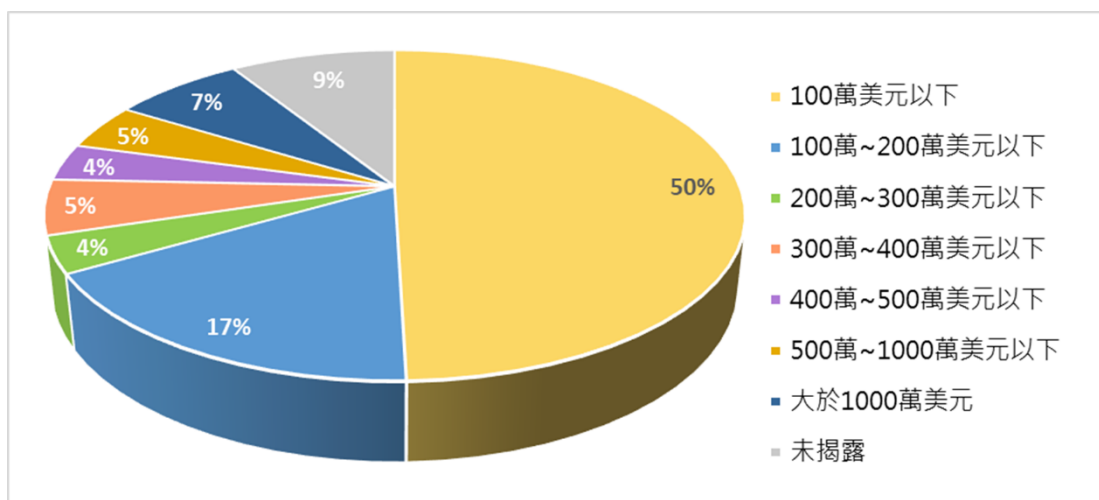
註：(1) 2020 年統計僅至 7 月 31 日，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

(2) 因部份資料整理自上市/櫃公司轉投資資訊，但財報未提供輪次資訊，本研究搭配獲投企業的資本額與實收資本登記變更的資訊來判斷輪次，因此，輪次判斷未必精準，此資料僅供參考。

(3) 部分獲投金額係整理自公開資訊，或有非公開的投資金額未列入產生低估的情形，特此說明。

資料來源/繪製：台經院 FINDIT 研究團隊

圖 7-6 2015-2020.7 台灣娛樂媒體獲投統計 - 獲投階段占比



註：(1) 2020 年統計僅至 7 月 31 日，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

(2) 獲投金額係整理自公開資訊，或有非公開的投資金額未列入產生低估的情形，特此說明。

資料來源/繪製：台經院 FINDIT 研究團隊

圖 7-7 2015-2020.7 台灣娛樂媒體獲投統計 - 獲投規模占比

娛樂媒體前十大獲投公司

瞭解娛樂媒體近五年多以來千萬美元投資規模占比僅有7%後，本文羅列前十大獲投公司，讓大家知道市場上存在哪些備受投資人青睞、看重的玩家。在前十大投資金額中，屬於「直播社群平台」共 7 筆，分別是 M17 平台(6 筆)及體育賽事轉播公司 CHOXUE 球學；屬於「影音串流」共 2 筆，分別是巧克科技新媒體、科科電速；屬於「遊戲/電競」共 1 筆，為唯數娛樂科技。

前十大獲投公司 2015~2020.07				
公司名稱	獲投公告日期	投資輪次	金額 (百萬美元)	
1 M17 Entertainment Limited	2017.08	B輪	40	
2 M17 Entertainment Limited	2018.06	C輪	35	
3 M17 Entertainment Limited	2020.05	D輪	26.5	
4 M17 Entertainment Limited	2018.12	D輪	25	
5 17 Media	2016.05	B輪	23	
6 CHOCOLABS 巧克科技新媒體股份有限公司	2018.01	B輪	18	
7 KKTV 科科電速股份有限公司	2017.08	A輪	16	
8 WEGAMES 唯數娛樂科技股份有限公司	2016.05	未揭露	12.5	
9 17 Media	2015.11	A輪	10	
10 CHOXUE 球學國際股份有限公司	2016.09	種子輪	8.3	

資料來源/繪製：台經院 FINDIT 研究團隊

圖 7-8 2015-2020.7 台灣娛樂媒體獲投金額前十大公司

◆ M17 集團 (M17 Entertainment Limited)

M17 集團成立於 2017 年，藝人麻吉大哥—黃立成也是創辦人之一，旗下品牌包含：17 Media、Paktor 拍拖、HandsUP 舉手購物、Goodnight App、由你娛樂等，其充分利用平台中的大量內容創作者及成熟的贊助機制，專注深化日本以及亞洲國家的業務發展，目前於日本、台灣均已擁有超過 60% 市占率，是亞洲最大的直播互動平台。

從 2015 年 11 月開始 M17 集團已募集 A 輪 (1,600 萬美元)、B 輪 (共 6,300 萬美元)、C 輪 (3,500 萬美元) 及 D 輪 (共 5,150 萬美元)，最近一輪的投資係由新加坡 Vertex Growth Fund 領投，南韓 Stonebridge Korea Unicorn Venture Fund、新加坡 Innoven Capital、日本 KAGA ELECTRONICS、紐約 ASE Global Group 等五家基金共同參與投資，均為全球知名投資基金，M17 希望利用這些資金加速擴張市場至美國、中東等地區，建立一個跨國界的全球娛樂直播與社交商務平台。

幸運的是，在新冠疫情的蔓延下，社交禁令也帶動了全球各地用戶越來越渴望更多居家的直播娛樂活動，前來洽詢開播的直播主數有爆量的跡象，過去幾個月 M17 簽約的內容創作者、新註冊用戶與互動數均創下歷史新高。

◆ 巧克科技新媒體 (CHOCOLABS)

巧克科技成立於 2015 年，劉于遜為共同創辦人，現則由 LINE 台灣董事總經理陳立人兼任其職務，是台灣最早投入自製戲劇的 OTT 業者，以廣告與 VIP 付費會員收入為主，2017 年便透過男男戀《HIStory》造成話題，更入圍第 53 屆電視金鐘獎「迷你劇集獎」，同時還經營電商，販賣戲劇 IP 衍生的週邊商品，十分受觀眾青睞。

2017 年巧克科技曾以《HIStory2》發起群眾募資，不到兩週就募得 224 萬元，創下全台網路劇募資最高金額紀錄。2018 年 10 月，巧克科技宣布完成 B 輪募資，由南韓最大的網路服務公司 NAVER 集團與日本 LINE Corporation 透過旗下 Mirai Fund 領投千萬美元，成為最大股東。而 2018 年 11 月 20 日 CHOCO TV 與 LINE TV 正式合併成為「LINE TV」，一夕之間成為台灣月活躍用戶最大的 OTT 業者，整合雙方優勢，在台灣原創網路劇集上繼續開疆闢土。

◆ 科科電速 (KKTV)

科科電速成立於 2016 年，為日本 KDDI 集團旗下 KKBOX 所成立的 OTT 品牌，因瞭解台灣市場上有一群對日劇、動漫死忠的觀眾，卻少有正版管道可以收看，因此，KKTV 長期加強經營日劇、動漫市場，甚至，為了因應用戶學習日文的需求，KKTV 在 2019 年 4 月還正式上線了「中日文雙字幕」進行雙語對照。目前已是台灣最強的日劇片庫，當然也涵蓋許多動漫、韓劇、台劇、港劇、陸劇，還有卡通、綜藝與紀錄片，是許多用戶追劇的首選。

2017 年 8 月，KKTV 宣布 A 輪募資達 1,600 萬美元，由亞洲知名風險投資機構 Infinity Venture Partners 領投，母公司 KKBOX 集團同時亦加碼投資 KKTV。總裁蔡怡仁表示，該次募資除了營運資金的挹注，更期望達到一加一大於二的聯盟效果，與更多策略結盟，在更短時間內擴大市場，開展多面向的國際布局。

◆ 唯數娛樂科技 (WEGAMES CORPORATION)

唯數娛樂科技成立於 2013 年，主要以手機遊戲研發及代理知名動漫電影等 IP 類型自製遊戲為主，包括「拳皇世界」、「霹靂江湖」、「霹靂無敵」、「RO 仙境傳說：復興」、「三國戰紀 OL」等多款熱門 IP 產品及海內外長銷遊戲，目前已在日本、泰國及韓國寫下海外營運佳績。

在上興櫃之前，唯數娛樂科技在 2016 年 5 月獲得 1,250 萬元投資，由中華開發、兆豐創投、富邦創投、國發基金、弘鼎創投、鈹象電子、豐利管顧、創新工業技術移轉公司、大霹靂國際整合行銷公司等投資。

◆ 球學國際 (CHOXUE INC.)

球學國際成立於 2013 年，創辦人何凱成是台灣打美式足球唯一的名人，認為台灣乃至於整個亞洲文化，常只看重學業成績，而不重視體育教育，而球學要做的就是改變過去對運動教育的忽視，幫助年輕世代形塑個人品格、價值觀與領袖特質，主要專注於運動賽事內容開發與數據分析，將獨家的運動內容轉播至不同地區，並邀請頂尖球隊主辦賽事，讓全球觀眾的能看見運動員們的精采表現。

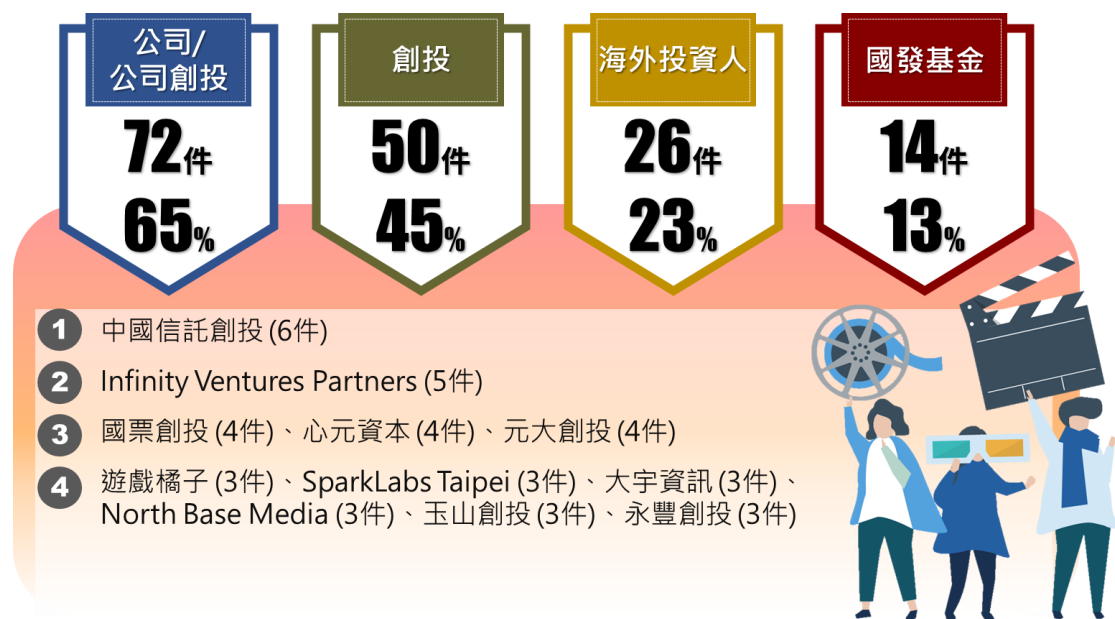
2016 年 9 月，球學國際傳來好消息，獲得 830 萬美元的種子資金，由蔡崇信個人領投，台灣籃球名人陳建州、好事多亞洲區副總裁張嗣漢、富邦育樂股份有限公司蔡承儒、威盛電子股份有限公司陳主望、展逸國際行銷有限公司張憲銘、慧康生活科技鄧居義、比特記號的尚恩(Sean Moss-Pultz)等跟投。雖然現在多位投資人均僅以個人名義表達支持，但球學有大夢，希望能成為亞洲的運動公司，目前積極與校園教育結合，希望能改變教學場域中的體育環境，在平台的轉播與回饋機制下，將資源進一步回饋校園，創造正向循環。

國發基金、中信創投展現積極

在台灣娛樂媒體產業投資人方面，FINDIT 研究團隊掌握 111 件交易中，以國發基金投資 14 筆件數最多，其次是中國信託創投（6 件）、海外投資人 Infinity Venture Partners（5 件）、國票創投（4 件）、心元資本（4 件）、元大創投（4 件）、遊戲橘子（3 件）、SparkLabs Taipei（3 件）、大宇資訊（3 件）、North Base Media（3 件）、玉山創投（3 件）、永豐創投（3 件）等。

對娛樂媒體產業活躍的投資者，以中信金控旗下中國信託創投為例，已在該產業耕耘近十多年，期望將資金引導至文創產業，近年來更響應政府推動「金融挺文創」的政策目標，以多元服務及資源串聯發展台灣文創軟實力，包含 2019 年熱賣的國片《返校》、《第九分局》及鍾孟宏導演的《陽光普照》幕後都有中信創投的身影。

另外，亞洲知名的創投機構 Infinity Venture Partners，曾於 2007 年協助 Adobe Systems 投資全球第一個提供合法音樂串流平台與打擊非法盜版音樂的公司 - KKBOX，日後也集中火力關注許多出色的新創公司，包括 M17、KKTV、PINKOI、Groupon、36Kr、AppAnnie 等。



註：(1) 2020 年統計僅至 7 月 31 日，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

(2) 不同型態投資者多屬共同投資，比重加總超過 100%。

資料來源/繪製：台經院 FINDIT 研究團隊

圖 7-9 2015-2020.7 參與台灣娛樂媒體早期投資的投資人類型統計

娛樂媒體產業獲投輪廓圖

基於對獲投公司與投資機構的整理，台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊根據娛樂媒體產業八大類別，繪製近五年半娛樂媒體獲投企業的輪廓圖，如下圖所示。

以獲投筆數最多的社群直播平台來說，有深受直播主愛好、創造粉絲經濟的社群平台（如：17 直播、AOTTER 電癩、知識糖果、KKNow、Bravo Ideas 等）；以線上交友為主的平台（如：SUNFUN 婚姻交友、Chatgether 一起聊社、樂傑科創等）；以運動賽事及各項直播內容為主的平台（如：球學國際、大宇資訊等）；專注特殊目的連結平台（如：桃桃喜命理平台、美味生活料理平台、Deepblu 潛水平台、WalkerMedia 美食平台、Mobiusbobs 寵物影音等）。

在影音串流方面，有提供 OTT 影音服務平台（如：展雋創意、巧克科技新媒體、科科電速、愛唱久久音樂科技、龍馬文創、立視科技等）；還有提供 podcast 播放平台（如：聲浪媒體科技）。

在遊戲與電競方面，有遊戲軟體或手遊開發的公司（如：躍騰網路科技、群攜科技、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、燃點科技等）；販售革命性遊戲設備（如：銀河網絡遊戲、奈特視訊科技）。

在影視製作方面，近來台劇大爆發，獲投題材多元，如：華影國際、伯樂影業、友松娛樂、鑫盛傳媒、柒拾陸號、表演工作坊、野獸國、貴金影業、絃續科技、采億動畫、得藝文創、大

慕影藝、頑石生活、愛情大師、紅衣小女孩、九太科技、雷斯利傳媒、華文創、SELF TOKEN 及瘋狂秀等。

在新聞性媒體方面，有電子書（如：點閱串流科技）；網路媒體平台（如：賽博社群、捷喜多、關鍵評論、今日傳媒等）。

在 B2B 中介媒體方面，主要以資源串接、活動企劃及行銷經紀為主，如：飛躍文創、必應創造、拙八郎創意、廣豐國際、魔競娛樂、瑪樂愛迪、方城記數位、萬瑞科技、Ahead Content 等。

在網際網路服務方面，主要以雲端大數據、網站開發與維護服務為主，如：集雅科技、寬宏藝術、台灣巴可科技、雅虎國際、猿聲串動、樂堤科技等。

在娛樂設備與軟體方面，主要提供硬體設備、空間維護或軟體平台公司為主，如：Ambidio、聯聚電子、群傳媒、晶拓科技、創蘊、聯巨光、興聯科技、超越體能顧問、唯雅娛樂等。



資料來源/繪製：台經院 FINDIT 研究團隊

圖 7-10 2015-2020.7 台灣娛樂媒體產業獲投企業之輪廓圖

三、結語

若與健康醫療產業常有動輒千萬美元的早期投資相比，娛樂媒體產業在台灣市場的規模當然不是那麼龐大，但以疫情肆虐的2020年上半年來說，娛樂媒體投資件數仍有維持一定的水準，且金額相較於2019年的趨勢，反而是有逆勢成長的傾向，可見該產業絕對是我們不可忽略、值得持續關注的。若我們細究近五年多來的產業投資趨勢，可以發現娛樂媒體產業已與數位科技及網際網路產生很大的連結，不再重視實體空間規模，硬體設備製造的占比也變得極少，反倒是線上的社群直播平台獲取最多投資人的關注；本土的影音串流也逐漸在往成熟市場的路上邁進；創新點子、角色設計IP注入遊戲與電競的產業中，成為最佳的競爭利器。也因此，台灣的娛樂媒體產業獲投不見疫情帶來的災情，我們卻是看到許多投資人對未來抱持著熱烈的預期，台劇大爆發、podcast成為最潮的工作之一、網紅經紀公司的成立、OTT業者的林立與遊戲公司海外布局等，都是疫情之下，「宅」商機的例證。

根據Srijan提出《2020年娛樂媒體產業的趨勢與展望》一文，我們知道未來娛樂媒體將追求提供更體貼、更細心的平台服務體驗，將加強智能AI的應用，特別是針對Netflix、Disney+、HBO及Spotify這樣全球型的大平台，機器學習所產生的個性化推薦，將會是決定用戶持續使用的關鍵。另外，像是AR/VR虛擬實境這類的應用，也將會在不久的將來，被大量使用至影視製作當中，追求一種極致與刺激的觀影響宴。因此，回看台灣，雖然整體產業規模不大，但若能持續放大在數位科技方面的優勢，能幫助企業有效區分不同的客群特性，海外擴張的步伐就會更精確，再加上自由的市場催化，創新點子的落實，有望讓台灣成為亞洲的文創發源地，超日趕韓的藝文產業榮景指日可待。

施雅庭（台灣經濟研究院研究六所/助理研究員）

參考資料

1. The World Economic Forum (2020)，”Is staying in the new going out? How the COVID-19 pandemic is fuelling the stay-at-home economy”，2020/05/14，
<https://www.weforum.org/agenda/2020/05/covid19-coronavirus-digital-economy-consumption-commerce-stay-at-home-online-education-streaming/>
2. Srijan (2020)，”Media and Entertainment Industry in 2020: Trends & Outlook”，2020/06/24，
<https://www.srijan.net/blog/media-and-entertainment-2020-outlook>

【台灣新創獲投專題-人工智慧篇】台灣科技大廠攜手新創成長

關鍵字：AI、人工智慧、新創企業獲投

日期：2020.08



人工智慧領域在近幾年有突破性的發展，產官學界也相繼投入大量資源，而近年來也催生出諸多亮眼的新創企業。而究竟過去幾年 AI 新創在創業圈的表現如何？本文介紹新創獲投統計概況，從近五年獲投案件、獲投成立日期、獲投金額區間、輪次分布，最後則根據單筆獲投金額篩選出五家具代表性的新創個案。

人工智慧在近幾年一直是眾人關注的焦點，政府與民間也致力於協助該領域的發展。同時也受到投資人的追逐，不少新創企業都由於獨創的技術而獲得投資人青睞，並得以進行市場的快速發展。

以下解釋 FINDIT 研究團隊取得台灣獲投資料的來源管道包括：（1）國際重要的早期投資庫，如：Crunchbase、IT 桔子等；（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）經濟部商業司—公司實收資本歷史資料等管道。

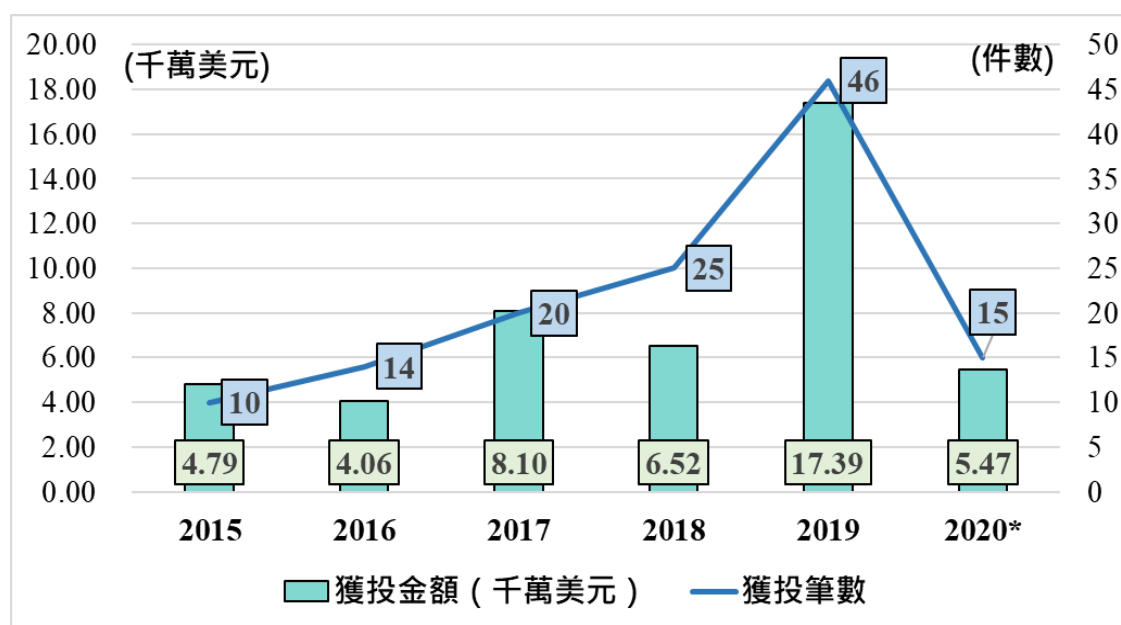
至於收錄的台灣獲投企業定義為：（1）公司註冊地點在台灣或註冊地點在海外，但創辦人來自台灣；（2）上市/櫃（含興櫃）前或下市後的獲投紀錄；（3）不包含收購及母公司對子公司投資。另外，台灣新創獲投的定義，除上述條件外，再多加「成立時間 2010 年以後」的條件，以示區別。

本文將所收錄之 AI 獲投做一統計分析，並且從資金、階段等面向剖析整體 AI 新創的結構，並從中試圖解讀所代表之意涵。

一、近六年獲投筆數與金額

下圖表示近六年台灣 AI 新創企業獲投筆數與金額，從獲投筆數觀察到，從 2015 年起每年有明顯成長趨勢，各年案件數成長幅度超過 20%，2019 年獲得投資筆數較 2018 年成長 84%。2015 至 2020 年 7 月底共有 130 件 AI 新創企業獲投，顯示 AI 新創隨著近年熱度的提升，在創業圈逐漸受到投資人的青睞。

而在資金方面，2015 至 2020 年 7 月底累計 AI 領域獲投金額共 4.62 億美元，在 2017 與 2019 年更是雙雙突破 8,000 萬美元大關，主要因這兩年有許多新創獲得大型投資資金影響，尤其光 2019 年 Appier 獲投 D 輪 8,000 萬美元，就近乎往年的全年投資金額。今年前七個月由於有 Kneron 單筆 A 輪 4,000 萬美元的拉升作用，使得截至 7 月底平均獲投金額較往年突出。



註：2020 年統計僅至 7 月 31 日，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

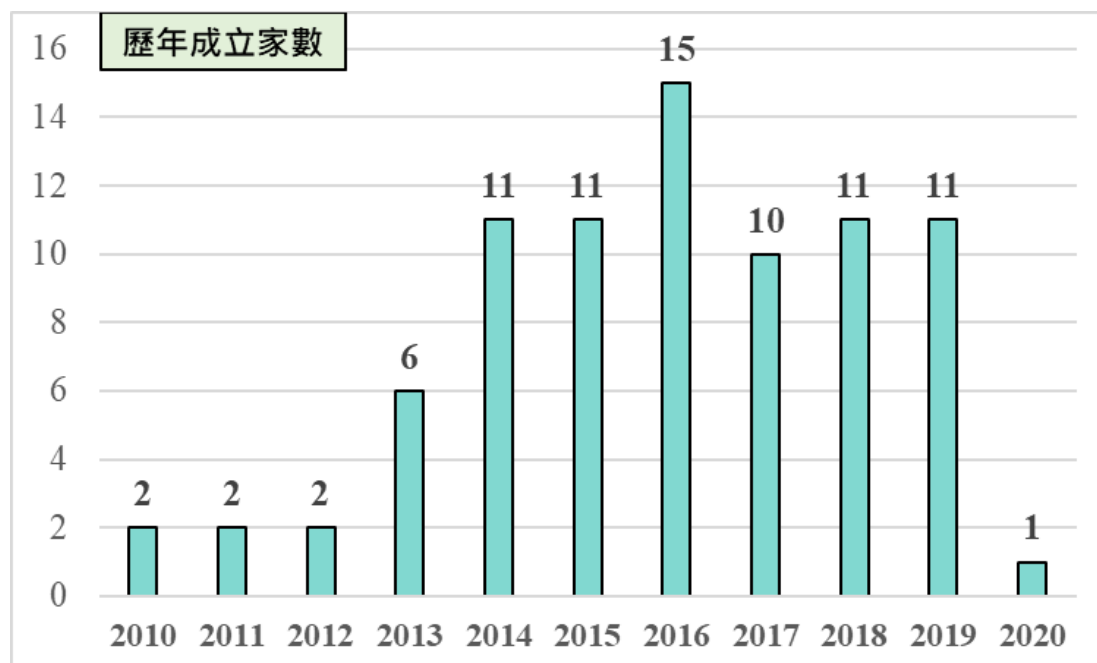
資料來源：FINDIT 整理繪製

圖 8-1 2015-2020.7 台灣 AI 領域新創企業獲投概況

二、獲投企業成立年份

下圖為獲投 AI 新創企業各成立年份的家數，共有 82 家 AI 新創企業獲得投資。從 2013 年新創企業相繼成立，企業數量穩定成長並在 2016 年達到巔峰，該年有 15 家新創企業成立且相繼獲得投資。而 2017 年後所成立的企業數雖有銳減，但並不代表創業圈對 AI 题目的投資熱度冷卻，只能說明相對於成立三到五年的企業來說，成立一至兩年的新創企業能夠獲投的機會仍較小。

若將此公司募資總時程納入考量，則 2018、2019 年才成立的新創企業在募資上的表現並不會較差，尤其 2019 年所成立的新創企業在設立一年內就能獲得資金挹注實屬不易，而今年更是有家企業成立不到半年即獲得投資。



註：2020 年統計僅至 7 月 31 日，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料

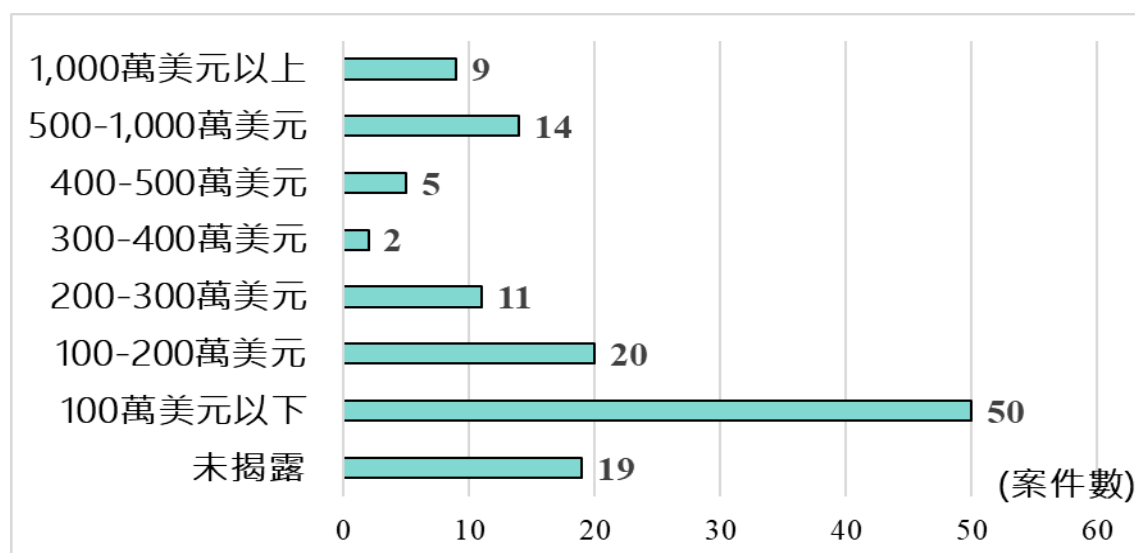
資料來源：FINDIT 整理繪製

圖 8-2 2015-2020.7 台灣 AI 領域獲投新創企業成立年份

三、獲投金額區間分布

下圖為 2015-2020.7 獲投金額分布，以 100 萬美元為區間。100 萬美元以下案件累計共有 50 件占整體 38.46%、100-200 萬則占 15.38%，200 萬金額以下之案件占據共 53.85%，超過半數。500-1,000 萬美元有 14 件占 10.77%，1,000 萬美元以上共 9 件占 6.92%，而高達 14.62%投資案件仍未完全揭露金額。

由於 AI 技術在近年才有突破性的發展，相關新創企業的成立期間以五年內為大多數。對一個尚未走向成熟的市場而言，其中企業仍多以早期投資為主，因此，以獲得 100 萬美元以下之投資筆數最多。但也由於其極具商業潛力，因此獲得投資人的青睞，在 1,000 萬美元以上投資的比例也不少(例如：Appier、Kneron 等)。顯示若預期商業模式可帶來可觀的現金流，即使對一個尚未走向成熟的市場而言，投資人仍願意挹注大筆資金。



註：(1) 2020 年統計僅至 7 月 31 日，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料

(2) 獲投資金額係整理自公開資訊，或有非公開的投資金額未列入產生低估的情形，特此說明。

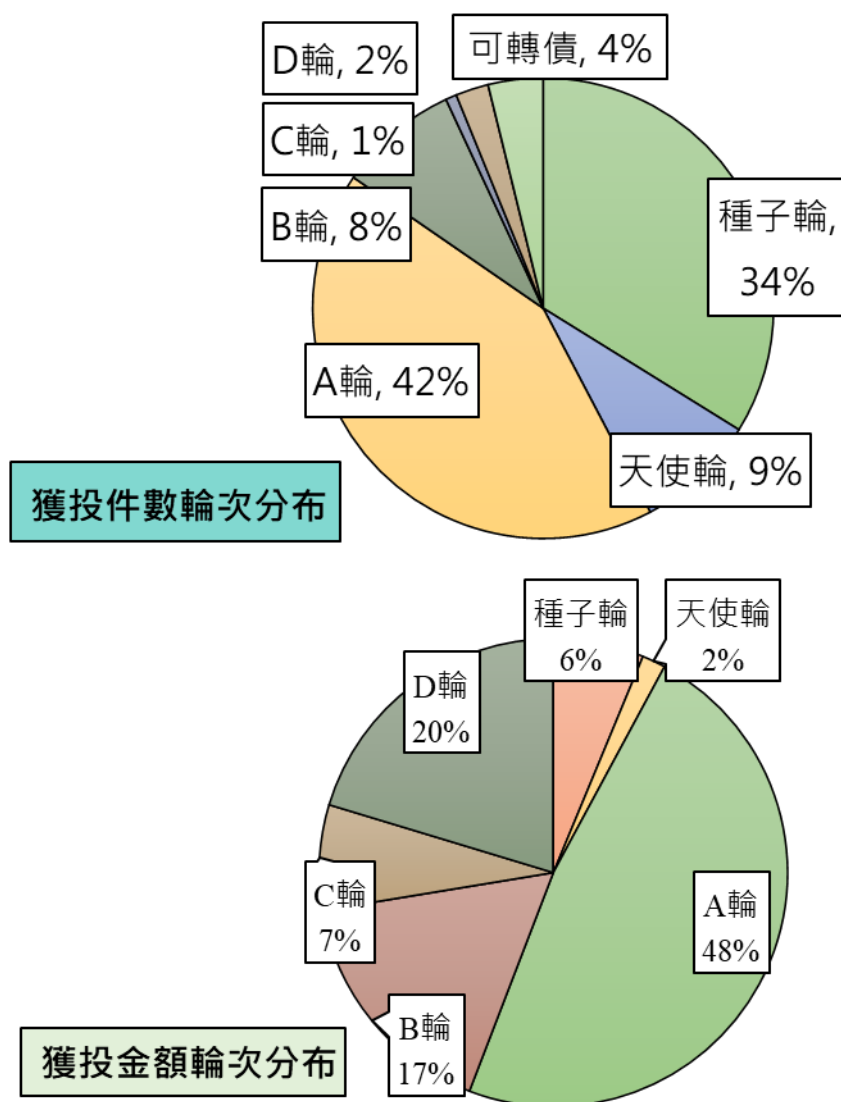
資料來源：FINDIT 整理繪製

圖 8-3 2015-2020.7 台灣 AI 領域獲投資金額分布

四、獲投輪次分布

在獲投資案件數的輪次分布，AI 新創獲投數目高度集中於早期階段，其中以 A 輪占比 42% 排名第一，而種子輪次之占比 34%，中後期階段如 B、C、D 輪件數比例相對較少，皆不超過 5%。因為人工智慧的應用近年來隨著電腦運算能力的提升、數據資料的取得容易，技術才有突破性的進展，商業潛力也才慢慢受世人重視，因此新創企業的成立時點大多落在三至五年之內，募資的階段也就以早期階段為大宗。

然而獲投筆數多寡不一定與投資總金額有相關性，在中後期階段(B、C、D 輪)的案件數占比合計不超過 10%，但在投資金額卻高達 33%，這是由於中後期階段多屬大型規模投資為主，規模大之投資具有推升整體投資金額效果，如 Appier 獲得軟銀等所投資的 3,300 萬美元以及 Temasek Holdings 等所投資的 8,000 萬美元。



註：(1) 2020 年統計僅至 7 月 31 日，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單僅納入第一季資料。

(2) 因部份資料整理自上市/櫃公司轉投資資訊，但財報未提供輪次資訊，本研究搭配獲投企業的資本額與實收資本登記變更的資訊來判斷輪次，因此，輪次判斷未必精準，此資料僅供參考。

資料來源：FINDIT 整理繪製

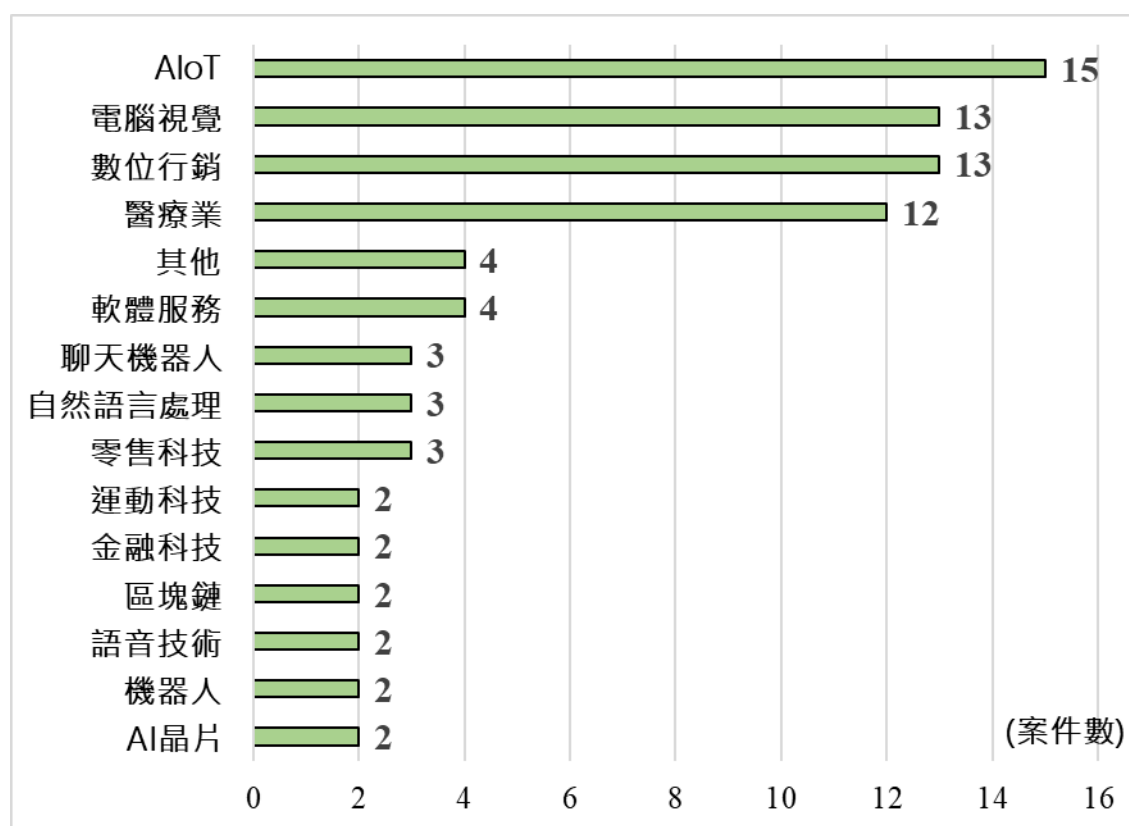
圖 8-4 2015-2020.7 台灣 AI 領域獲投階段輪次分布(件數與金額)

五、獲投領域分布

將 AI 新創企業獲投案例依照其服務業務劃分為各領域，由於單家企業之服務業務可能橫跨多個產業且同時開發數個技術應用，因此，此部分之分類以新創主要業務為歸類重點，且如未揭露明確之應用產業或場景，僅從公開資訊得知深耕技術項目者，則歸類至技術項應用(如電腦視覺、自然語言處理、語音技術)。另歸類為其他項領域者為資安、XR、物流、無人機。

在 82 家 AI 新創企業中，以 AI 與物聯網結合數量最多，共有 15 件；電腦視覺及數位行銷則分別有 13 家，排名次之，而醫療領域則是以 12 件排名第三。

AI 是項技術也是工具，既然屬於工具則具備通用性，在各產業領域中轉換門檻較低，也因此可以看到一家 AI 新創企業可服務多個產業。而觀察適用領域，可明顯看出台灣獲投之 AI 新創技術仍以電腦視覺為主，大多應用於辨識人臉、物體辨別、圖像診斷、瑕疵檢測等。



資料來源：FINDIT 整理繪製

圖 8-5 2015-2020.7 台灣 AI 領域新創獲投領域分布

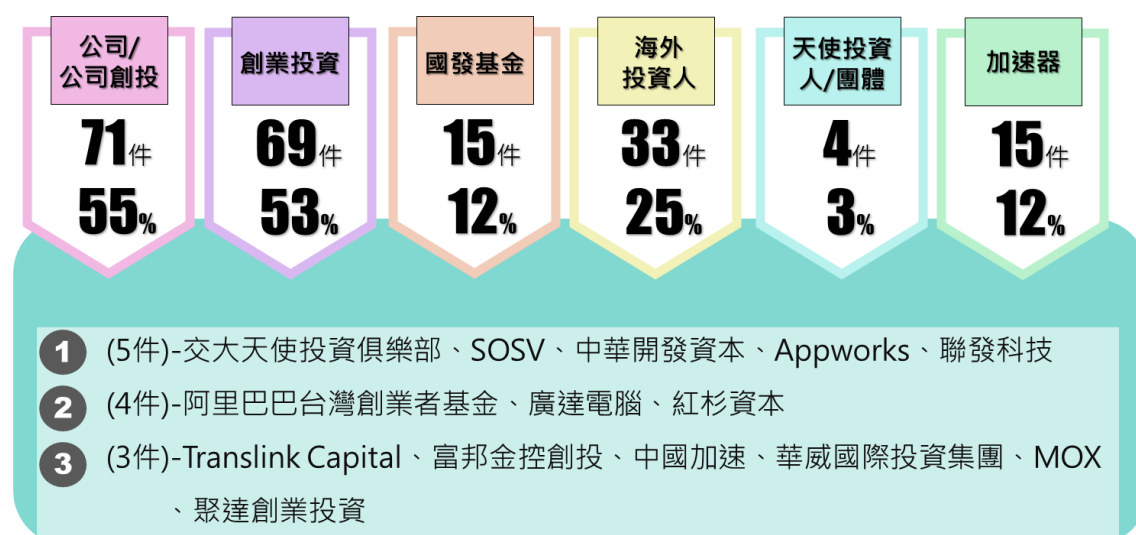
六、投資人分布

觀察 AI 新創企業背後所支持的投資人，可發現與台灣整體新創獲投趨勢一致，皆是以公司創投的投資數量最多。由於一件投資案件可由多個投資人構成，可能同時有創投、天使投資人、公司創投等，故上圖百分比代表各類型投資人參與 AI 領域投資交易件數與比重。

2015-2020.7 參與台灣 AI 領域投資活動中投資人中，公司創投參與了 71 件，占總投資件數 55%；創投共有 69 件、占總投資件數 53%；國發基金共有 15 件、占總投資件數 12%；海外投資人共有 33 件、占總投資件數 25%；天使投資共有 4 件、占總投資件數 3%；加速器共有 15 件、占總投資件數 55%。

投資高達 5 件的投資人有交大天使投資俱樂部、SOSV、中華開發資本、Appworks、聯發科技；投資高達 4 件的投資人有阿里巴巴台灣創業者基金、廣達電腦、紅杉資本；投資有 3 件的投資人則有 Translink Capital、富邦金控創投、中國加速、華威國際投資集團、MOX、聚達創業投資。

從下圖可觀察到，台灣科技大廠聯發科技與廣達電腦均積極投資 AI 新創企業，部分除了扶持其子企業的發展外，更是藉由資金挹注資助潛在 AI 新創企業發展，以此掌握具商業價值的新興技術。



資料來源：FINDIT 整理繪製

圖 8-6 AI 新創投資人分布

七、代表性個案

以下分別簡述具有代表性之企業，如前五大獲投 AI 新創企業，分別列出獲投日期、輪次、金額以及背後所支持的投資人。

表 8-1 2015-2020.7 獲投金額前五大 AI 新創

企業名稱	獲投日期	獲投輪次	金額	投資人名稱
沛星互動科技股份有限公司	2019.11	D 輪	8,000 萬美元	Temasek Holdings 、 JAFCO Japan 、 UMC Capital 、 Pavilion Capital 、 TGVest Capital 、 HOPU-Arm Innovation Fund
耐能智慧股份有限公司	2020.1	A 輪	4,000 萬美元	Horizons Ventures
長佳智能股份有限公司	2019.6	A 輪	1,440 萬美元	廣達電腦股份有限公司、玉晟生技投資股份有限公司、大銀投資股份有限公司、長聖國際生技股

				份有限公司、尚禾資產管理股份有限公司、學鼎投資股份有限公司、其他未揭露投資人
英屬開曼群島商意騰科技股份有限公司	2018.2	B 輪	1,400 萬美元	聯發科技股份有限公司、聚達創業投資管理顧問股份有限公司
愛卡拉互動媒體股份有限公司 *	2019.1	A 輪	1,000 萬美元	和通國際股份有限公司、怡和創業投資、鉅鈞投資發展有限公司

註：資料統計至 2020 年 7 月 31 日，愛卡拉互動媒體股份有限公司在 2020 年 8 月 19 日宣布完成 B 輪 1,700 萬美元，特此補充說明。

資料來源：FINDIT 整理繪製

上表說明前五大台灣 AI 新創企業獲投，若上榜之企業重複上榜則以列出最新獲投輪次為主，以下分別介紹這五家亮眼新創。

1. 沛星互動科技股份有限公司

沛星互動科技為游直瀚於 2012 年成立，該公司業務主要是協助企業處理和整合資料，並從中產生具有商業價值的洞見，當中技術涵蓋人工智慧、資料分析與分散式系統等領域。

由於其深厚的底層技術，在過去被 CB Insight 選為全球 AI 產業 100 強的台灣 AI 企業，目前在數位廣告行銷服務、跨平台行銷解決方案、即時競價服務與受眾分析的應用上，皆有取得良好的表現。

2019 年 11 月，獲得 8,000 萬美元 D 輪資金，投資者包括：閎鼎資本、厚安創新基金、淡馬錫控股旗下的蘭亭投資國際、Insignia Venture Partners、集富亞洲與宏誠創業投資。此外除了台北總部以外，在新加坡、東京、大阪、吉隆坡、胡志明市、馬尼拉、香港、孟買、新德里、雅加達、首爾、雪梨、曼谷等 14 個亞洲城市設有據點，並為超過 1,000 家知名品牌與代理商服務。

2. 耐能智慧股份有限公司

耐能(Kneron)於 2015 年創立於美國聖地牙哥，以 AI 晶片為其主要核心強項。創辦人劉峻誠博士畢業於成功大學，同時在 UCLA 取得博士學位。在 2015 年時與當時在高通的工作夥伴一同創業。

耐能所提出的人工智慧解決方案，得以有效應用在邊緣運算上。使得部分 AI 功能從雲端移轉至終端裝置上，直接進行即時辨識與判斷，而不用經由網路雲端的傳送，可大幅減輕網路雲端負擔成本。此外也提出可重組式人工智能神經網路(Reconfigurable Artificial Neural Network)，提供人臉辨識、身體與手勢辨識、物品辨識、行為與場景辨識等功能。

目前業務據點包括美國聖地牙哥、台北、深圳、珠海與杭州，在近年也獲得知名投資人如 Horizons Ventures、阿里創業基金、紅杉資本等的青睞。值得一提的是，2019 CB insights 評鑑

耐能為 36 家擁有改變世界技術的公司。相信在未来得以透過所研發的終端人工智慧技術，加速人工智慧的應用普及。

3. 長佳智能股份有限公司

長佳智能股份有限公司成立於西元 2018 年，是一家深耕於智慧影像、網路資安及大數據科技技術的新創，著重於智慧城市、智慧企業、智慧零售和專業媒體平台等領域。同時也提供完整安全整合解決方案，服務擁有網路監控與資訊安全需求的政府機構、電信公司與私人企業。

企業創立的願景在於使用大數據與人工智慧在預防醫學、數位醫療以及精準醫療之創新應用，以提升人類醫療品質，團隊由眾多醫生顧問所組成，並與台中等地多家醫院合作。

與中國醫藥大學附設醫院合作，協助建立「影像標記系統」、「影像結構資料庫」與「巨量資料庫」將醫院大量的醫療資料作為深度學習的訓練素材，目前的成果有「生長激素缺乏與性早熟疾病症候群人工智能評估系統」、「罕病基因序列分析」、「超音波乳房腫瘤輔助分類系統」和「肝臟健康評估管理系統」等許多醫療 AI 輔助應用，完成醫療 AI 雲端伺服器服務於體系 16 家醫院，落實醫療 AI 於智慧醫院。

長佳智能於去年獲得 A 輪投資，由廣達電腦、玉晟生技、大銀投資、長聖國際生技所投資。

4. 意騰科技

意騰科技是 2016 年時從聯發科技獨立而出的新創公司，團隊由一群富有半導體經驗的專家所組成。公司業務在於研發新型的 AI 晶片，是一款不需要透過雲端支援的語音辨識技術，同時收音功能不受到環境雜音所影響，達到準確的辨識能力。

該公司也開發出一套 iGo 語音軟體，可以實現雙向語音品質增強、固定和非固定的雜訊消除、遠場處理、關鍵字辨識、語音驗證和喚醒聲音。包括許多音訊處理功能，包括迴音消除、動態範圍控制、等化以及採樣率轉換。

雖然這家新創企業是由聯發科技所獨立出來的，但在近年的高速成長下，已經在市場上取得良好的成績了，建立出好的口碑以累積市場上的忠實客戶。

5. 愛卡拉互動媒體

愛卡拉媒體成立於 2014 年，是一家以 AI 為核心的行銷科技公司，致力於發展行銷技術產品，協助廣告主及企業主進行精準行銷投放。

提供客戶「數位轉型」及「數據驅動行銷」整體解決方案，並有三大主軸產品：

- (1) **iKala Cloud**，主要功能在於協助企業客戶達成以 AI 為核心的數位轉型，並導入全流程顧客數據平台 (Customer Data Platform)、機器學習客製方案、及雲端基礎設施。
- (2) **iKala KOL Radar**，是一個提供廣告主及品牌主社群網紅資料分析功能，結合 AI 技術做到最佳的網紅推薦媒合平台。

(3) **iKala Shoplus**，是專為臉書銷售賣家所設計的一站式線上銷售小幫手，透過免費的 AI 機器人協助，將訂單管理、支付、物流、與客服都以高度自動化的方式處理。

也由於愛卡拉在行銷的布局有效的解決廣告業者的痛點，因此吸引新加坡、日本、香港、越南等國外客戶的青睞，目前客戶累計超過 400 家企業及 15,000 家廣告主及品牌主，其中包含多家財星 500 大企業。

iKala 在 2019 年 1 月完成 A 輪 1,000 萬美元募資，2020 年 8 月 19 日又宣布完成 B 輪 1,700 萬美元募資，由緯創數技投資控股（緯創資通 100% 持有、專注於數位科技及軟體應用相關投資）領投，和通創投集團及怡和創投參與續投，累積獲投金額為 3,030 萬美金（近 9 億台幣），本輪資金將用於強化 iKala AI 研發能量、加速 iKala 擴張亞洲數位轉型及新零售版圖。

八、結語

台灣 AI 新創在近年募資上皆取得良好表現，政府與民間也大力支持產業的推動。行政院於 2017 年宣布 5 年 AI 計畫，投入 160 億新台幣欲建構全面的人工智慧生態系；而民間方面，Google 也因為看中我國人才的實力，加碼投資 260 億新台幣，擴大既有資料中心與添購設備，微軟同時也推出 AI 100 計畫，扶持整個產業生態圈，並加強產業的數位轉型。

因此在產官學的共同推動下，為 AI 新創企業鋪好良好的孕育道路。而近來確實有幾家新創企業由於取得優良的成績，因而獲得學業界等的青睞與喝采。但由於創業是條高風險的道路，生存者偏誤的情況下，可能誤使人認為該領域的企業就是賺錢、具有爆發性，但背後往往更多的是仍需煩惱資金問題的新創企業。

對此，技術當然也占了很大的重要成分，一個新興領域是否能夠具有獨占性，技術研發的投入並不可缺少。但同時也需要考量是否能迎合市場商業需求，若技術延伸出的產品並不貼合消費者自身需求，則技術是否能順利轉為商業化是需受到質疑的。

以一個高度要求研究開發的領域來說，要在創業的初期內就能順利獲得正的現金流、有明確的商業模式是很困難的。因此 AI 新創企業的發展相較其他領域較為困難，在商業化階段前需面臨諸多挑戰，背後必須有富饒眼光的投資人，願意協助企業技術商業化。而在台灣的 AI 新創企業除了創投與天使投資人外，也有諸多知名科技大廠投資貢獻，資助整個 AI 新創生態系的滋長。

綜上所述，台灣的 AI 新創生態系在人才、技術等環節上整體皆不錯，也有諸多新創企業成功開拓海外市場的案例。隨著政策的加持下，相信未來幾年都能夠看到這領域有突出的新創企業。

劉聖元（台灣經濟研究院研究六所/助理研究員）

參考資料

DIGITIMES(2019) , 「 AI 技術布局版圖再擴大 沛星互動收購日本 AI 新創 EMin 」 , 2019-10-16 , <https://reurl.cc/exgGIR>

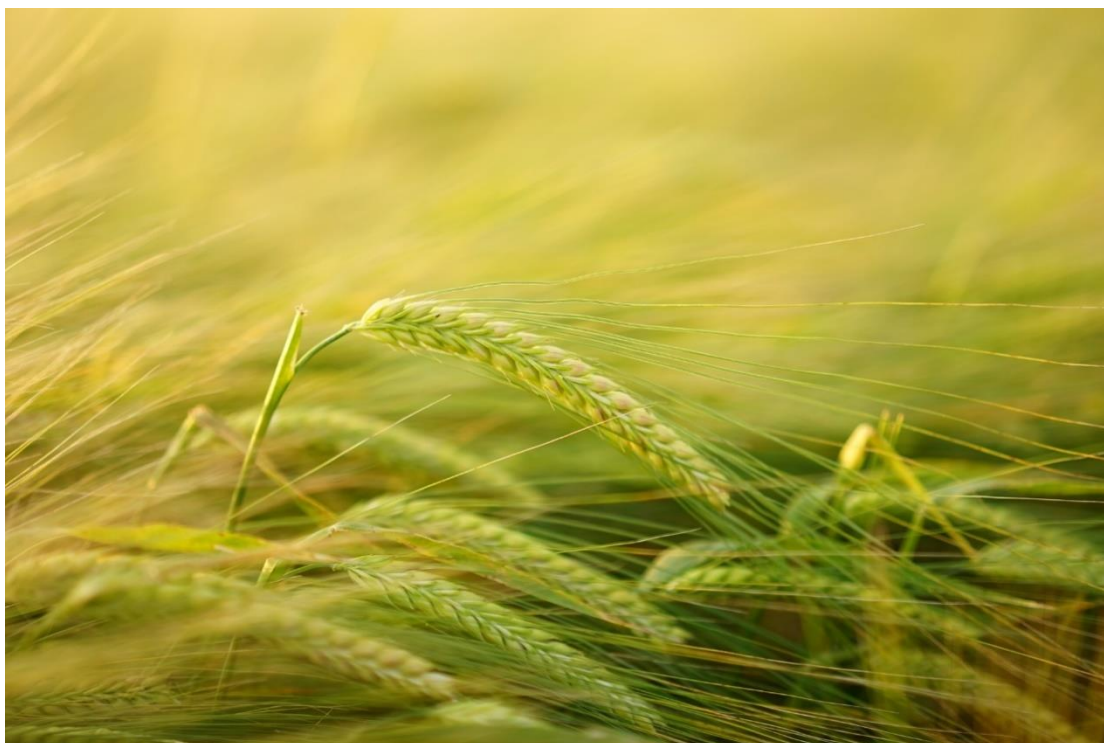
EETaiwan (2018) , 「 語音、AI 引爆 CES2018 」 , 2018-01-15 , <https://reurl.cc/Wdg0We>

FINDIT(2019) , 「 揭開早期資金面紗-台灣新創獲投大盤點 」 , 2019-08-28 , <https://reurl.cc/b5gmAy>

【台灣新創獲投專題-食品與農業科技篇】民以食為天，食農新創撐起一邊天

關鍵字：早期投資、台灣投資方向掃描、台灣新創獲投、食品科技、農業科技

日期：2020.8.15



民以食為天，無論景氣好壞，食品與農業都是人類最基本的需求，儘管 2020 年上半年遭受新冠病毒疫情衝擊，使新創獲投金額及件數均不如去年同期，然而，在後疫情時代及食安危機頻傳下，食農領域將持續成為投資人追逐的焦點，本文將針對食農領域獲投進行分析。以下所定義的食農領域，包含農漁業(Farming/Fishery)和食品與飲料(Food & Beverage)。

(圖片來源：Pixabay)

一、定義說明與資料來源

本文收錄的台灣獲投企業定義為：(1) 公司註冊地點在台灣或註冊地點在海外，但創辦人來自台灣；(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投資。(4) 台灣「新創」獲投的定義，除上述條件外，再多加「成立時間 2010 年以後」的條件，以示區別。

FINDIT 研究團隊所收錄的台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) 經濟部商業司公司登記相關資訊。

二、獲投概況總覽

相較於台灣獲投統計所涵蓋的 1,589 筆交易紀錄，食農領域占了 75 件，占比約 4.7%，其中獲投對象為 2010 年後成立的新創企業共 61 件，已揭露的投資金額為 7,082 萬美元，約占總新創獲投金額 31.92 億美元的 2.2%。2015 年台灣食農新創獲投共 7 筆，揭露金額為 1,657 萬美元。至 2019 年，獲投紀錄上升至 22 筆，金額則為 2,009 萬美元，成長 21%。2016 年受資本寒冬影響，獲投金額略下滑至 1,219 萬美元；2017 年回升至 1,347 萬美元；2018 年交易金額則因農業生技公司地天泰獲投 A 輪 3 億新台幣等交易，大幅提升獲投總額至 3,872 萬美元；2019 年雖然獲投件數增加，但因獲投規模平均較小，故獲投總額僅 2,009 萬美元。

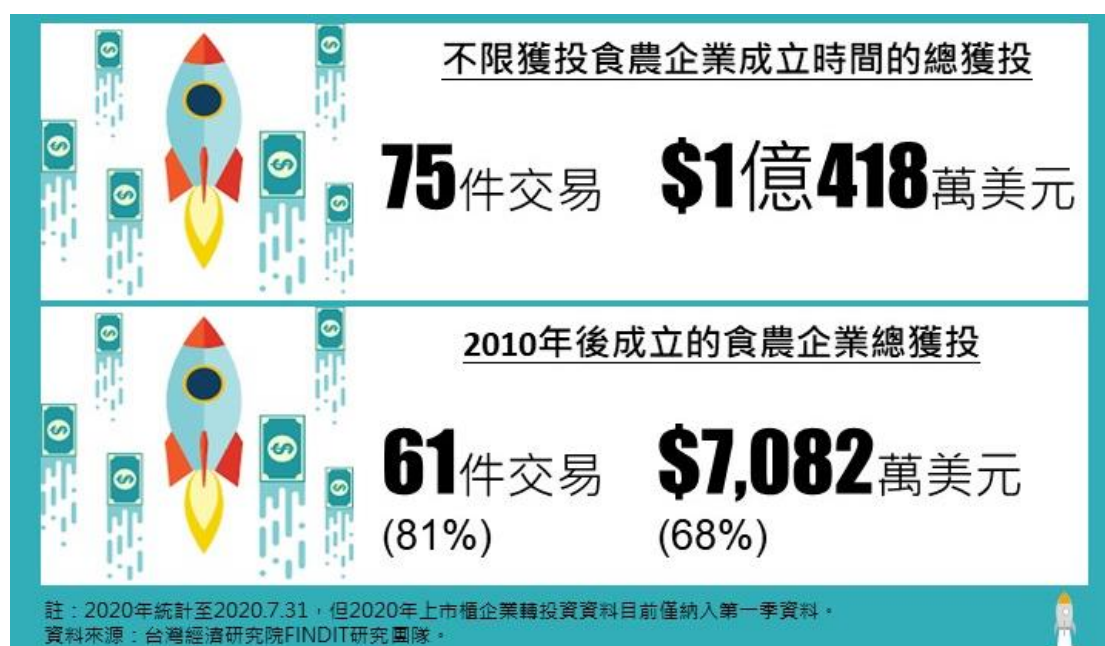


圖 9-1 2015-2020.7 台灣食農新創獲投總覽



圖 9-2 2015-2020.7 台灣食農新創獲投統計-件數與金額

若從獲投金額中位數來看，以 2015 年的 200 萬美元最高，平均獲投金額則以 2018 年的 323 萬美元最高。



圖 9-3 2015-2020.7 台灣食農新創獲投統計-平均數與中位數

若分領域來看，食品與飲料的獲投件數除 2015 年外，均多於農漁業，從累計獲投金額來看，2018 年農業科技新創地天泰獲投，將農漁業累計金額由 2017 年的 95 萬美元大幅拉高至 254.3 萬美元。



圖 9-4 2015-2020.7 台灣食農新創獲投統計-件數與金額(分領域)

參考 AgFunder 為食農領域所定義的次領域，並根據台灣產業情況進行調整後，可將其分為上游科技(農業)及下游科技(餐飲)。上游科技包括農業生技、農場管理軟體、感測及物聯網技術、農場機器人、機械及設備、生質能源及生物材料、新型農場系統、農產品市場、供應鏈技術、創新食品；下游科技則包括店內零售及餐飲科技、線上餐廳及食材包、電商、餐廳市場、家庭及餐廳烹飪科技、高端品牌食品與餐飲、雲端零售基礎設施，其他則包含酒類管理、造船、酒類代理、保健糖等。

從 75 件獲投交易來看，多集中在下游科技，占了六成。整體而言，前五大次領域分別為電商(占比 20%)、家庭與餐廳烹飪科技(占比 16%)、新型農場系統(占比 16%)、高端品牌食品與餐飲(占比 15%)及其他(占比 10%)。

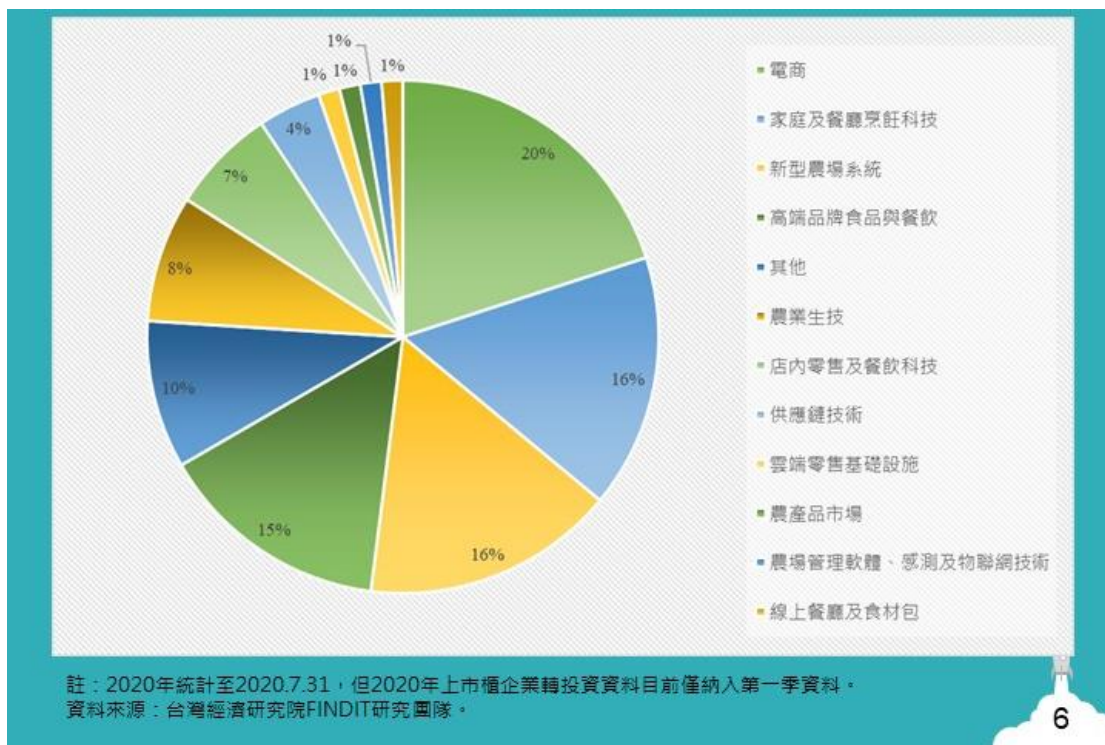


圖 9-5 2015-2020.7 台灣食農新創獲投統計-次領域分布

由 45 家 2010 年後成立的獲投食農新創來看，以 2015 年的成立家數最多，共 8 家，其次為 2013 年和 2016 年的 7 家，惟尚未有 2020 年成立的新創獲得投資。

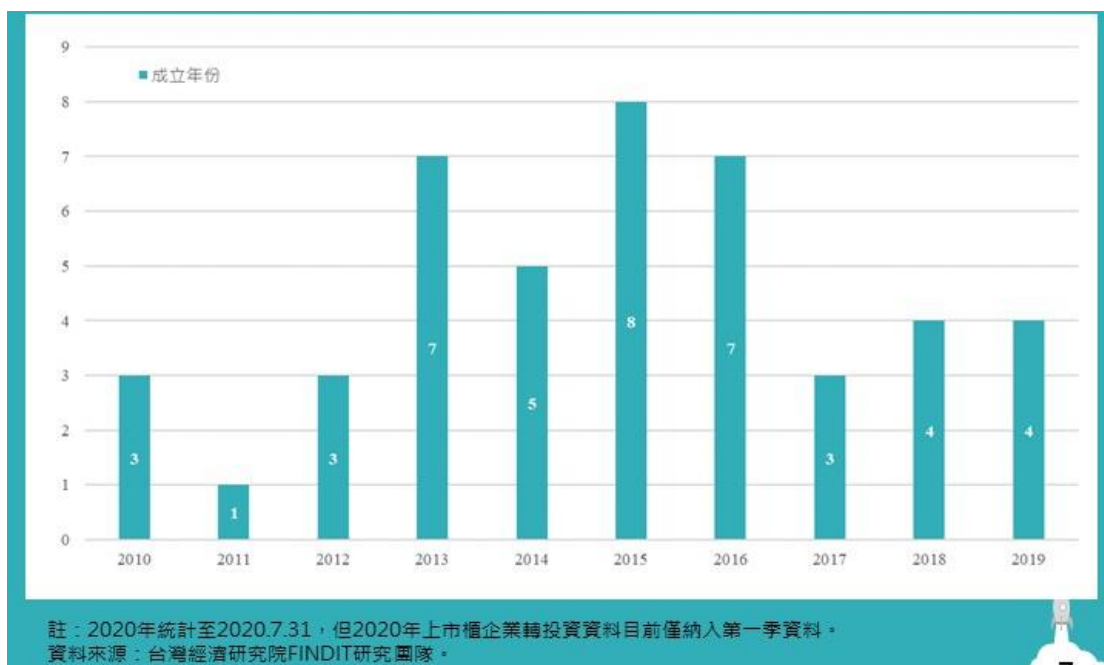
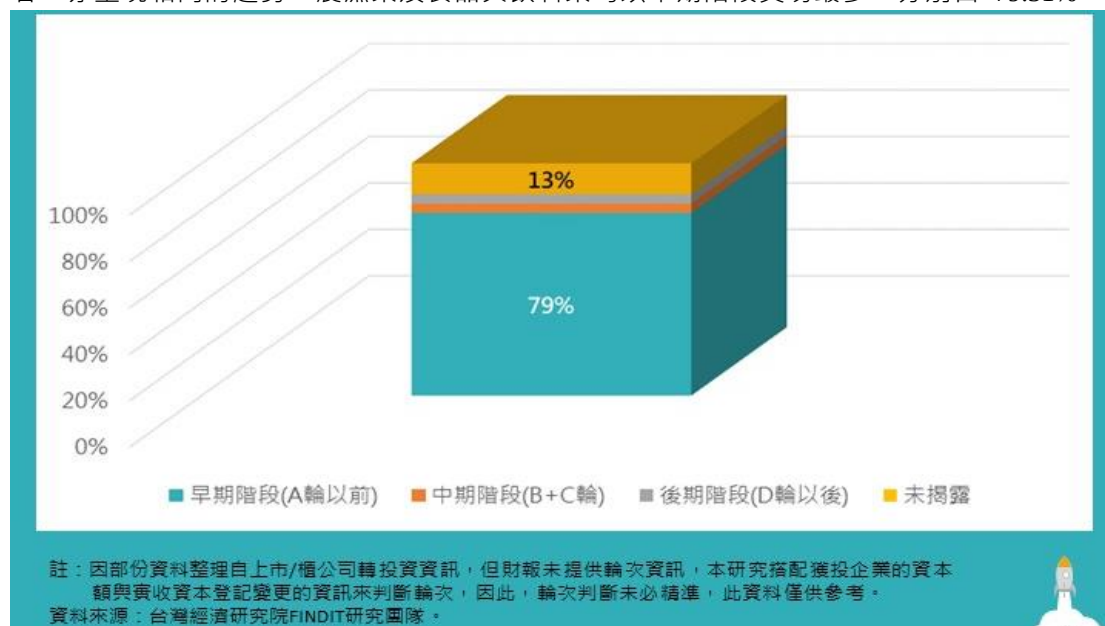


圖 9-6 2015-2020.7 台灣食農新創獲投統計-成立時間分布

由獲投階段來看，以 A 輪(含)以前的早期階段的交易占多數，共 79%；若分別由子領域來看，亦呈現相同的趨勢，農漁業及食品與飲料業均以早期階段交易最多，分別占 79.31%、



78.26%。

圖 9-7 2015-2020.7 台灣食農新創獲投統計-投資階段

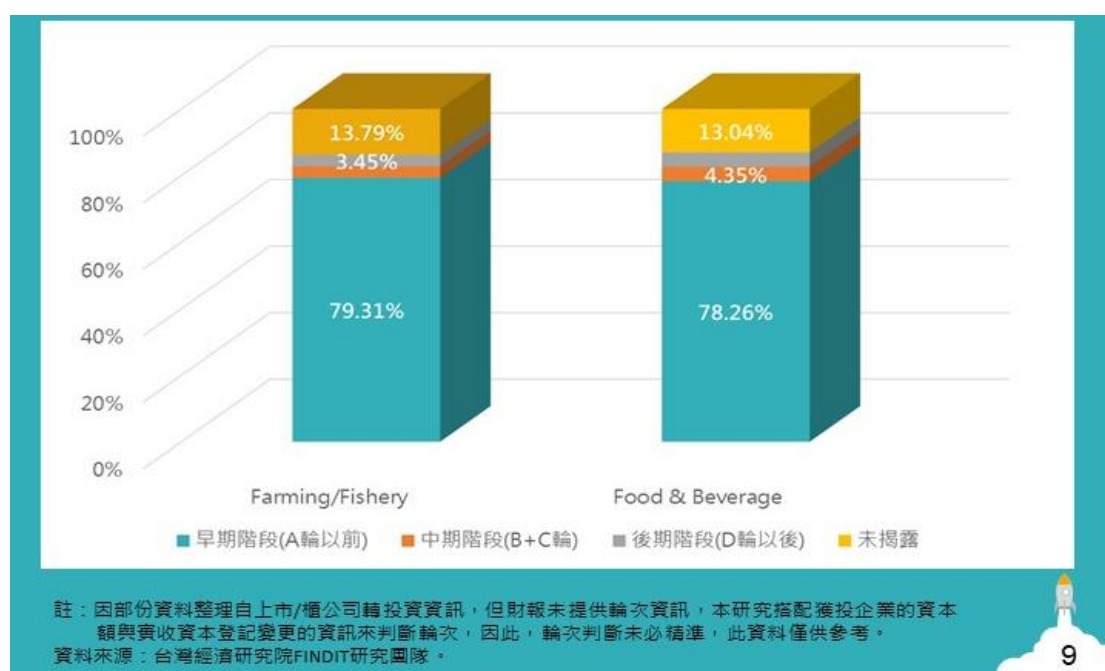


圖 9-8 2015-2020.7 台灣食農新創獲投統計-投資階段(分領域)

若依各年度來看，2015 年至 2017 年以天使輪及種子輪交易占 5 成左右，2018 年則因農業生技新創地天泰獲投交易，拉高 A 輪獲投總金額，故當年度以 A 輪占大多數，共 73%，2019

年獲投主力則回歸至初早期階段。整體而言，各年度交易仍以早期階段最多，中後期階段的投資仍較少見。

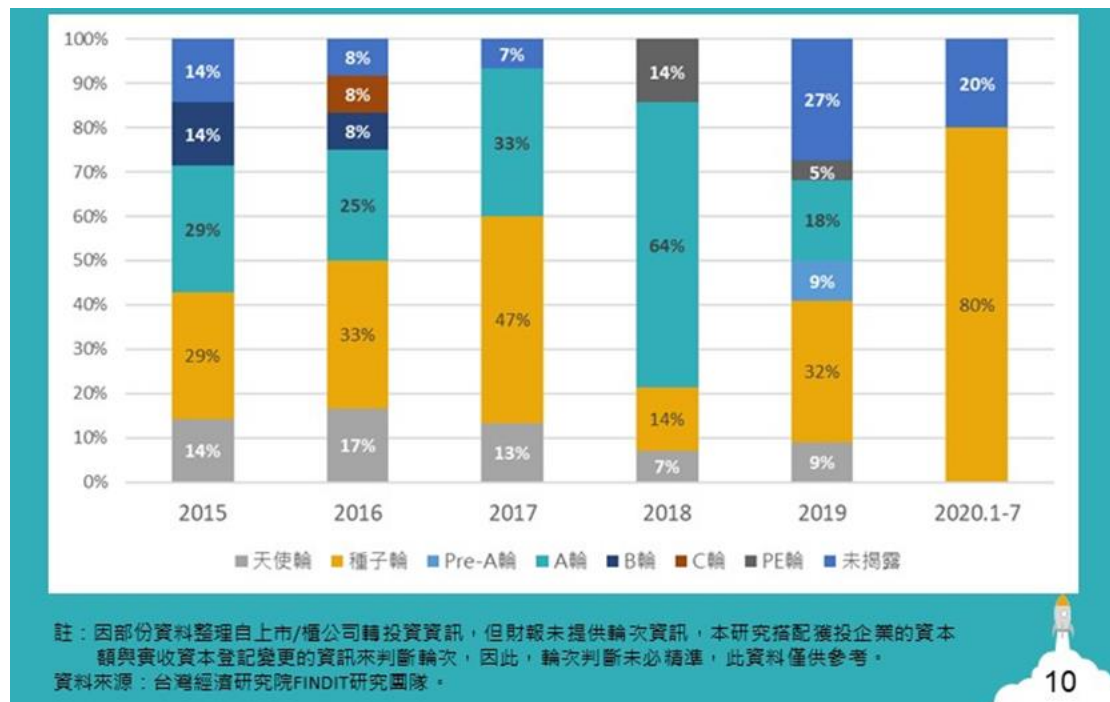


圖 9-9 2015-2020.7 台灣食農新創獲投統計-投資階段(分年度)

從每筆獲投交易金額來看，在 2015 年至 2020 年 7 月的統計期間內，以地天泰農業生技公司於 2018 年 7 月獲得 A 輪 1,000 萬美元投資居冠，同時也打破 A 輪獲投金額紀錄；而餐廳訂位平臺 EZTABLE 於 2016 年 5 月獲得 C 輪 880 萬美元投資居次；第三為知名連鎖德國麵包、蛋糕烘焙店馬可先生於 2018 年 12 月獲投 A 輪 870 萬美元；值得注意的是，獲得心元資本等投資者青睞的華人料理影音社群 HowLiving 美味生活，於 2017 年 11 月便已獲得高達 400 萬美元的投資金額，為 14 筆種子輪交易中金額最高。

在投資金額前 10 大的新創企業中，屬於農漁業者共 4 家：酵素有機廢棄物快速處理解決方案專家—地天泰農業生技、垂直智慧農場—源鮮農業生物科技 (YesHealth Agri-Biotechnology Co., LTD.)、農產品零售平台—豐禾健康蔬果(Rich Healthy Fruits & Vegetable Corp.)及農藥替代解決方案專家—台灣神農社會企業(Taiwan Shennong Social Enterprise) LTD.)，其餘 6 家均為食品及飲料業。

公司名稱	投資/公告日期	投資輪次	金額 (百萬美元)
地天泰農業生技股份有限公司	2018.7	A輪	10
三二三網路科技股份有限公司(EZTABLE)	2016.5	C輪	8.8
馬可先生食品企業股份有限公司	2018.12	A輪	8.7
源鮮農業生物科技股份有限公司	2018.2	A輪	8.3
豐禾健康蔬果股份有限公司	2015.6	A輪	6.6
三二三網路科技股份有限公司(EZTABLE)	2015.1	B輪	5
美味生活股份有限公司(HowLiving)	2017.11	種子輪	4
樂尼尼國際股份有限公司	2019.6	A輪	4
瓜瓜園企業股份有限公司	2017.8	A輪	3.3
台灣神農社會企業股份有限公司	2018.2	A輪	3

資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

圖 9-10 2015-2020.7 台灣食農新創獲投統計-投資金額前 10 大

以下分別列出 2015 年迄今，農漁業及食品與飲料領域中，獲投金額最高的前 5 大交易：

2015-2020.7 農漁業			
公司名稱	投資/公告日期	投資輪次	金額 (百萬美元)
地天泰農業生技股份有限公司	2018.7	A輪	10
源鮮農業生物科技股份有限公司	2018.2	A輪	8.3
豐禾健康蔬果股份有限公司	2015.6	A輪	6.6
台灣神農社會企業股份有限公司	2018.2	A輪	3
偉日豐企業股份有限公司	2015.1	未揭露	3

2015-2020.7 食品與飲料			
公司名稱	投資/公告日期	投資輪次	金額 (百萬美元)
三二三網路科技股份有限公司(EZTABLE)	2016.5	C輪	8.8
馬可先生食品企業股份有限公司	2018.12	A輪	8.7
三二三網路科技股份有限公司(EZTABLE)	2015.1	B輪	5
美味生活股份有限公司(HowLiving)	2017.11	種子輪	4
樂尼尼國際股份有限公司	2019.6	A輪	4

資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料目前僅納入第一季資料。

圖 9-11 2015-2020.7 台灣食農新創獲投統計-投資金額前 5 大(分領域)

以下分別列出 2019 年及 2020 年迄今獲投金額最高的交易：

2019	公司名稱	投資/公告日期	投資輪次	金額 (百萬美元)
	樂尼尼國際股份有限公司	2019.6	A輪	4
	安永生物科技股份有限公司	2019.9	未揭露	2.6
	艾聚普股份有限公司(iDrip)	2019.1	種子輪	2.5
	永大食品生技股份有限公司	2019.6	未揭露	2.1
	艾聚普股份有限公司(iDrip)	2019.10	種子輪	1.7
	冒煙的喬餐飲股份有限公司	2019.3	未揭露	1
	糖話國際股份有限公司	2019.6	Pre-A輪	1
	菜蟲農食股份有限公司	2019.12	種子輪	0.84
	得心股份有限公司(Alchemia)	2019.9	未揭露	0.77
2020	大新食品股份有限公司	2019.12	A輪	0.66
	公司名稱	投資/公告日期	投資輪次	金額 (百萬美元)
	永醇誠股份有限公司	2020.5	未揭露	2.6
	智耕創新股份有限公司	2020.6	種子輪	0.4
	軒饌廚坊股份有限公司	2020.3	種子輪	0.04
	艾聚普股份有限公司	2020.3	種子輪	0.04

資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

註：1.2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單目前僅納入第一季資料。

2.2020 年僅有 5 筆獲投交易，扣除一筆金額未揭露。

圖 9-12 2019、2020 年台灣食農新創獲投統計-投資金額前 10 大

由投資件數來看，食農領域最活躍的投資者和加速器依序為國發基金、心元資本、之初創投、大亞創投及台灣創速(Taiwan Accelerator)，多數投資機構僅投資 1 至 2 件。

投資者	投資件數
國發基金	15
心元資本創業投資有限公司	5
之初創業投資管理顧問股份有限公司	4
大亞創業投資股份有限公司	3
台灣創速股份有限公司	3

資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

註：2020 年統計至 2020.7.31，但 2020 年上市櫃企業轉投資資料與國發基金投資名單目前僅納入第一季資料。

圖 9-13 2015-2020.7 台灣食農新創獲投統計-前 5 大活躍投資機構、加速器

三、結語

整體而言，食農領域新創獲投件數及金額占台灣整體新創獲投並不高，相較於 2018 年，2019 年食農領域獲投件數雖增加，但總金額下降，從中位數及平均數來看，2019 年均遜於 2018 年。2020 年上半年受新冠疫情影響，整體獲投情況不甚樂觀，且均為種子輪，金額偏小，但可發現近年興起的雲端廚房新創(軒饌廚坊)出現在獲投之列，反映出台灣食農領域也搭上國際創新轉型的潮流。

在後疫情時代及食安危機頻傳下，食農領域將持續成為投資人追逐的焦點，期待在產官學研持續努力下，能催生更多落地的創新解決方案，引領台灣「食、農」界進入一波新革命。

周佳寧 (台灣經濟研究院研究六所/助理研究員)

【台灣新創獲投專題-投資人篇】電子五哥投資 拚轉型，擺脫毛三到四緊箍咒

關鍵字：鴻海、緯創、廣達、仁寶、英業達、台灣獲投、Startups in Taiwan

日期：2020.8.15



受中美貿易戰與武漢肺炎疫情影響，2019 年對鴻海、緯創、廣達、仁寶、英業達等台灣電子五哥來說是相當不容易的一年，然而，越是嚴峻的年代越需要積極的轉型。本文從早期投資的角度切入探討台灣電子五哥早期投資布局，發現 2018 年後鴻海早期投資聚焦人工智慧、健康科技、汽車科技。緯創將早期資金銀彈主要灑在健康科技與人工智慧領域、廣達與仁寶早期投資押寶健康科技。英業達早期投資則以人工智慧、電子投資案件最多。其中，人工智慧、5G、物聯網是電子五哥必然發展的技術，應用面則以健康科技最被看好。

一、嚴峻的年代更需要積極的轉型

翻開鴻海、緯創、廣達、仁寶、英業達等電子五哥 2019 年報致股東報告書都可發現 2019 年對台灣電子五哥來說並不是容易的一年。首先，是中美貿易戰打得火熱，侵蝕了原先代工毛三到四的毛利。再者，受到武漢肺炎疫情影響，電子五哥面臨供應鏈斷鏈衝擊，未來還得接受全球經濟低迷的考驗。即便如此，由電子五哥年報的公告也可發現，台灣電子五哥並非浪得虛名，對於未來詭變局勢，早已有所盤算。其中，鴻海已經選定電動車、機器人及數位健康作為重點發展、緯創、廣達與仁寶則宣告將布局人工智慧與 5G 等產業價值鏈的應用需求，特別是聚焦在健康科技領域。英業達則側重在將人工智慧與 5G 應用在工業生產上。

財報資訊涵蓋廠商早、中、後期的大方向策略，而早期投資反應的則是廠商對未來 3-5 年內技術或市場需求的看法，本文從早期投資的角度切入探討台灣電子五哥早期投資布局，透過

介紹電子五哥所投資的台灣企業，了解電子五哥所欠缺或需強化的技術以及未來可能走向何方。

電子五哥獲投資資料的來源管道包括：（1）國際重要的早期投資庫，如：Crunchbase、IT 桔子等；（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）經濟部商業司—公司實收資本歷史資料等管道；（7）公司財務報表。至於收錄的台灣獲投企業定義為：（1）公司註冊地點在台灣或註冊地點在海外，但創辦人來自台灣；（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投資。另外，台灣新創獲投的定義，除上述條件外，再多加「成立時間 2010 年以後」的條件，以示區別。

此外，需特別說明的是，投資資料通常不會列示於年報之主文，而是以附註揭露之形式列示，而在現行國際財務報導準則或美國一般公認會計原則之規範下，公司附註揭露之資訊並無標準之格式。換言之，每一家公司所揭露之附註資訊都與其高階經理人員及會計師對於重要性的判斷有關，所以財報上轉投資內容公布的詳細程度不一，本文雖輔以收集新聞與資料庫資訊，仍可能低估電子五哥早期投資件數及金額。

二、2018 年後鴻海早期投資聚焦人工智慧、健康科技、汽車科技

鴻海成立於 1974 年，以電視用零件旋鈕起家，接著成立自己的模具廠，以各類精密模具研發、開模、製造為基礎。1981 年，鴻海成功開發連接器產品，正式進入連接器領域，搭上個人電腦市場需求。1996 年鴻海接下康柏電腦機殼訂單，跨足機殼事業。2000 年後，鴻海的觸角除延伸至更多零組件的製造以外，也向外擴張至光通訊及手機代工領域。2005 年再戰筆記型電腦市場，也進入汽車電子領域。持續的升級、精進與多角化一直是鴻海能夠保持領先的關鍵。當然在人工智慧、5G 技術下的新時代，鴻海在布局上也不可能缺席。

據鴻海年報公告，鴻海為將原本勞力密集的本質轉型為腦力密集為主的結構，分就現況優化、數位轉型、轉型升級等面向前進。現況優化部份主要是讓中央與子公司間分工清楚，彼此間能夠即時分享各項資訊，在武漢肺炎疫情爆發時，分工與分享機制便得以幫助鴻海協助各廠區加速復工進程。

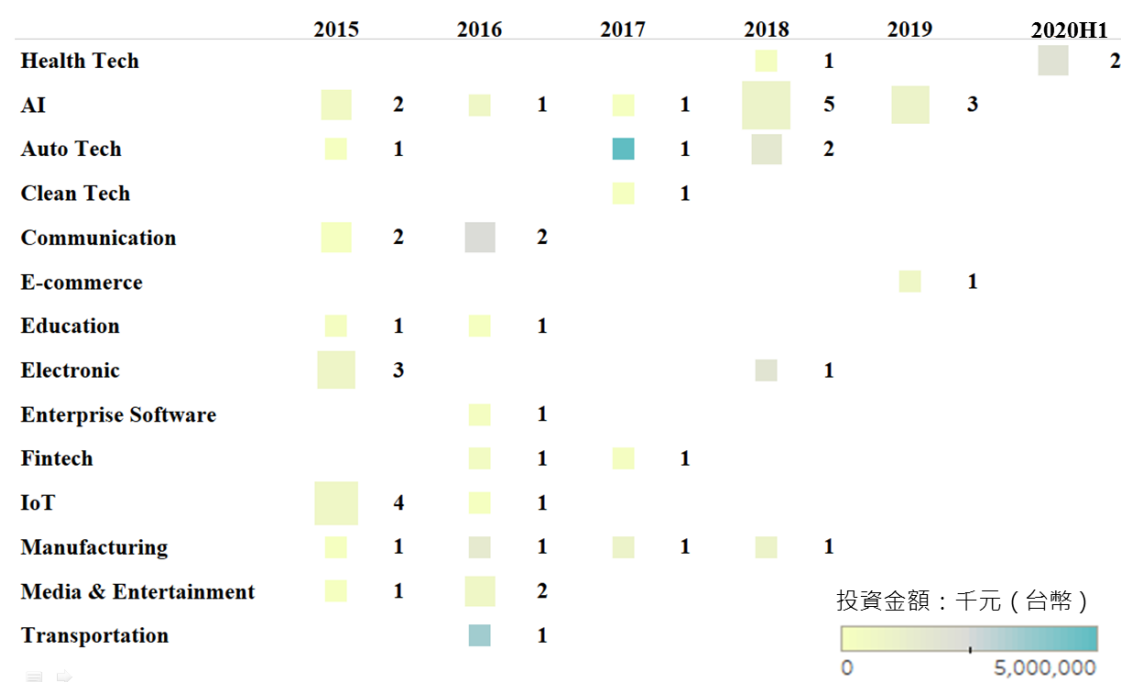
在數位轉型方面，鴻海經多方評估後於 2019 年 9 月正式推行，透過數位科技優化網站平台與投資大眾高效溝通。其次，建構供應鏈管理平台，使上、下游廠商與客戶都能清楚相關訂單執行情況，公司亦能透過該平台數據強化供應商管理。第三，建立各式大數據資料，讓各管理環節能依客觀數據而非個人主觀意識做決策，形成自動化的智慧決策流程，提高決策速度與品質。透過數位轉型達成增進效率、降低成本以極大化公司報酬。

轉型升級部分鴻海則以「3+3」的概念發展，其中的三是指已經選定的三大產業領域：電動車、機器人及數位健康，另外的三則是支撐這三大領域的技術：包括人工智慧、半導體以及新世代通訊技術。為鞏固技術領域的領先地位，鴻海也宣布成立鴻海研究院，分別是：人工智

慧研究所、新世代通訊研究所、量子計算研究所、資通安全研究所以及奈米半導體研究所等五大研究所。研究成果將作為鴻海 5 年後發展的支持，協助鴻海保持產品競爭力，並推動集團進入新事業。

鴻海策略布局與早期投資方向是否一致？據本研究收集數據顯示，2015-2020H1 鴻海早期投資共計 47 件，台灣企業獲投有 8 件。投資金額則超過 260 億元新台幣，台灣企業獲投超過 6.8 億元新台幣。就鴻海在各領域別投資布局觀之，鴻海在人工智慧、IoT 投資件數最多，投資金額則以汽車科技、交通運輸與製造業為前三強。然而，2018 年後，鴻海早期投資趨勢則轉變為聚焦人工智慧、健康科技、汽車科技。

在人工智慧領域部份，鴻海 2019 年所投資的天澤智雲科技(中國)、Carbon Relay(美國)都著重在為工業智慧化提供解決方案。在健康科技領域部份，鴻海於 2020 年則是投資醫療影像公司 Nanox Imaging(以色列)、提供治療大腦、頭和頸部癌症的機器來殺死癌細胞的 Zap Surgical Systems(美國)。汽車科技部份，除了美國的自動駕駛公司 Zoox、中國的小鵬汽車外，鴻海在 2015 年也投資提供電動車充電解決方案的拓連科技。拓連科技在今年的 CES 展中，宣布取得 Open ADR 2.0b 的規格認證，這是台灣唯一且第一家拿到認證的廠商，意味著旗下的整體充電解決方案得以與電廠雙向交流。



資料來源：Crunchbase、鴻海財報，FINDIT 整理。

註：本投資趨勢圖獲投企業包含台灣與國外企業。

圖 10-1 2015-2020H1 鴻海投資趨勢

三、緯創將早期資金銀彈主要灑在健康科技與人工智慧領域

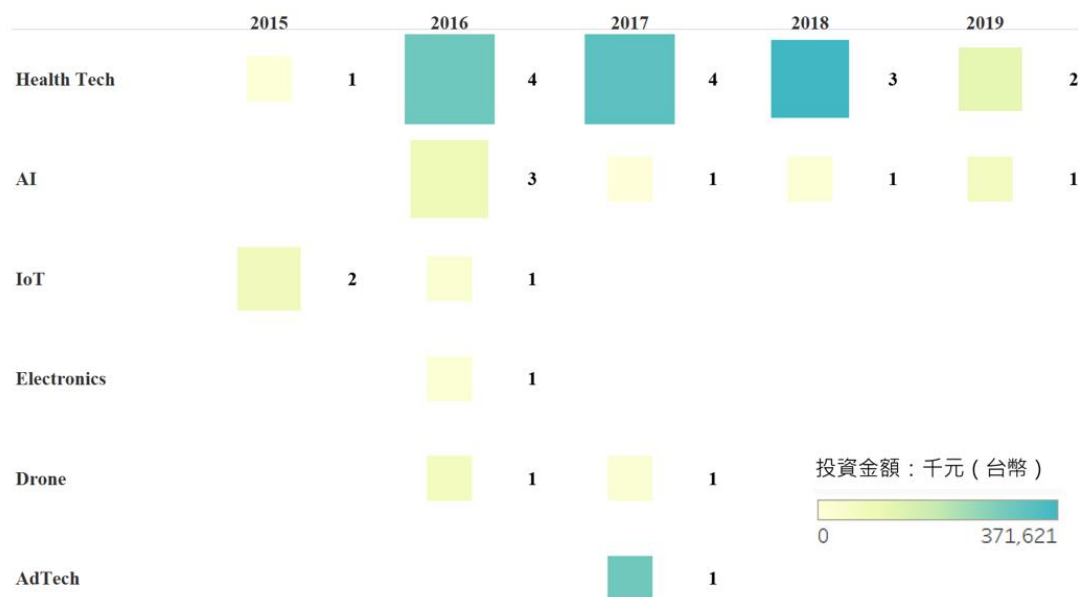
緯創資通自 2001 年由宏碁拆分出來，現今已是全球資訊產品主要供應商之一。主要產品包括筆記型電腦、桌上型電腦、伺服器及網路儲存設備、資訊家電、通訊產品、雲端及綠資源技術。2019 年在個別產品線的表現方面，傳統消費性產品（如筆記型電腦、桌上型電腦等）市場仍呈現成長停滯或下滑，伺服器、液晶顯示器、智能裝置、零組件模組事業成長則相對突出。據緯創最新年報公告，未來緯創將布局人工智慧與 5G 等產業價值鏈的應用需求，並持續推展智慧工廠及雲端管理平台降低成本，投入工業電腦、專業顯示器及消費暨智能裝置等新技術的發展等。

此外，雖然緯創年報並未特別強調智慧醫療，然緯創近年來，透過多元投資與跨領域合作布局醫療事業，不但陸續成立緯創生技、緯創醫學及緯謙科技等子公司，亦策略投資多家海內外的醫療相關應用公司。在與醫療院所或醫學中心的合作上，緯創醫學科技運用醫療雲端化及大數據平台，提供一系列「智能血透照護解決方案」，已陸續導入新北市恩主公醫院及台北馬偕醫院，另與台北榮總、高雄市立小港醫院等，緯創也都有智慧醫療相關應用服務的合作專案進行中。

究竟未來 3-5 年，緯創將押寶在哪個領域？據本研究收集數據顯示，2015-2020H1 緯創早期投資共計 27 件，台灣企業獲投則有 16 件，占整體投資案件約六成。投資金額則超過 17 億元新台幣，台灣企業獲投超過 6.9 億元新台幣占整體投資金額的四成。就緯創在各領域別投資布局觀之，緯創早期資金銀彈主要灑在健康科技與人工智慧。特別是健康科技領域，緯創不但在 2015-2019 皆有投資，投資金額更是超過 17 億元新台幣。

若進一步觀察緯創所投資之台灣健康科技企業，則包含 2015 年投資致力於發展臨床資訊、醫療資訊與健康促進管理等相關資訊系統的馬雅資訊（2018 年再度獲得緯創投資）、2016 年投資提供腫瘤檢測、醫學美容檢測高解析斷層掃描儀的安盟生技、提供外骨骼與行動輔具機器人的福寶科技、提供手機顯微鏡檢測動物精液的億觀生技與醫療器材的運作平台互貴興業（2017 年再度獲得緯創投資）、2017 年投資專精於開發和推動與歐美同步的「免疫細胞治療」及「幹細胞再生醫學治療」技術的沛爾生技（2019 年再度獲得緯創投資）、2019 年投資醫療器材檢測儀器及試劑耗材的永加利等。

在人工智慧領域部份，獲得緯創青睞的則有 2016 年獲投的人工智慧安全監控公司盾心科技（2018 年再度獲得緯創投資）以及 2019 年獲投將人工智慧導入企業決策的行動貝果。



資料來源：Crunchbase、緯創財報、FINDIT 整理。

註：本投資趨勢圖獲投企業包含台灣與國外企業。

圖 10-2 2015-2020H1 緯創早期投資趨勢

四、廣達早期投資押寶健康科技

廣達電腦成立於 1988 年，是全球筆記型電腦研發、設計與製造的領導廠商，隨著筆記型電腦替代品增加，廣達也將業務觸角延伸至雲端運算、企業網路系統解決方案、行動通訊技術、智慧家庭、汽車電子、智慧醫療、物聯網與人工智慧等領域。

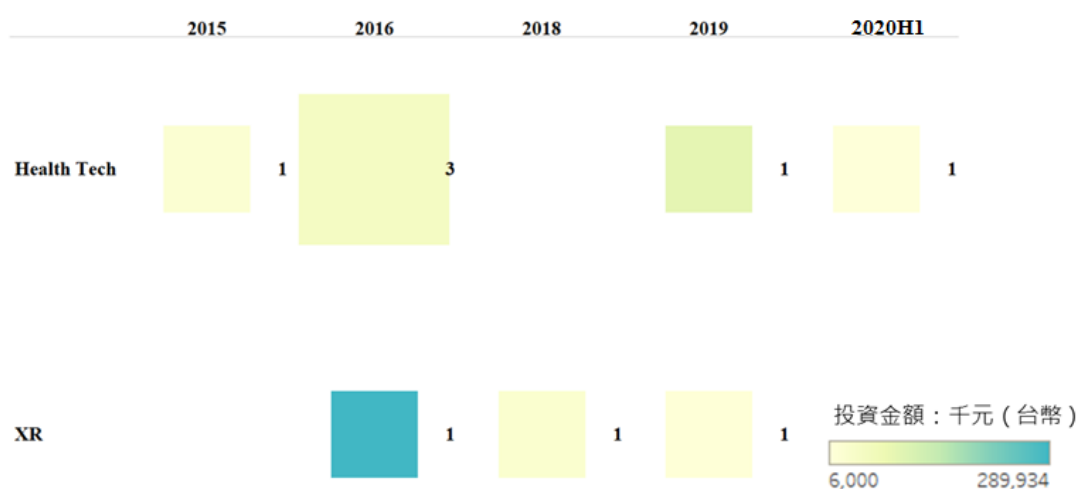
未來 3-5 年廣達看好的是人工智慧與 5G 內帶來的機會，無論是雲端、IoT 都會隨著人工智慧與 5G 的興起而大幅成長。未來十年之內，廣達則看重是人工智慧、雲端、5G、IoT 四者整合機會，在這大技術融合趨勢中，廣達將有幾個布局方向，首先是智慧醫療，其次是智慧工廠，第三是 5G 時代的雲端升級需求。

若從早期投資面向觀察，2015-2020H1 廣達早期投資共計 9 件，台灣企業獲投則有 5 件。投資金額則超過 4.9 億元新台幣。

廣達在早期投資領域別部份則高度集中在健康科技領域，2015-2020H1 健康科技投資共計 6 件。其中，亦不乏台灣公司獲得廣達投資，如 2015 年投資開發智慧血壓計的源星生醫、2019 年投資首創醫療級家用 12 導程心電圖儀讓患者在家也可以自行檢測心臟狀況的宇心生醫、2020 年投資人工智慧醫療影像開發平台雲象科技等。其中，2017 年才成立的雲象科技成長相當快速，公司成員從 4 人發展至 55 人，連三年營業額成長三倍。近期不僅跟美國匹茲堡大學醫學中心合作研發，同時在新冠肺炎疫情橫行全球之際，有望爭取美國食藥署許可，儘快讓產品打進美國市場。目前，廣達已發展「智慧心電圖測量儀」，導入邊緣運算及雲端運算技術的協同運用，為心血管相關疾病的照護型態帶來重大轉變。此外，開發中的「智慧心肺音聽診儀」將成為遠距醫療、居家長照的最佳幫手，透過掌握患者身體狀況，可以及早治療，避免延宕最佳治療時機。透過早

期投資布局更可強化其遠距醫療的服務項目。

除了健康科技外，廣達亦投資 AR/VR 領域，當中包含台灣的量子光電，其生產智慧型眼鏡的光機模組，專業領域涵蓋各類型光源、照明系統設計、成像鏡頭、虛實成像系設計與整合。考量點除了廣達在包括核心晶片、光波導與品牌廠商，皆有深入耕耘，在 AR 頭載顯示器與關鍵光機模組，產線建置皆已經完成並且小批量出貨。同時，廣達預期 5G 時代下智慧眼鏡與頭戴顯示器將取代桌上型電腦、筆記型電腦、手機平板成為下一代的運算平台，同時，該技術亦有利整合至廣達智慧醫療布局中，透過高度的軟、硬與雲端化架構整合，提供醫院或是居家端的解決方案。



資料來源：Crunchbase、廣達財報，FINDIT 整理。

註：本投資趨勢圖獲投企業包含台灣與國外企業。

圖 10-3 2015-2020H1 廣達投資趨勢

五、仁寶早期投資火力集中在健康科技

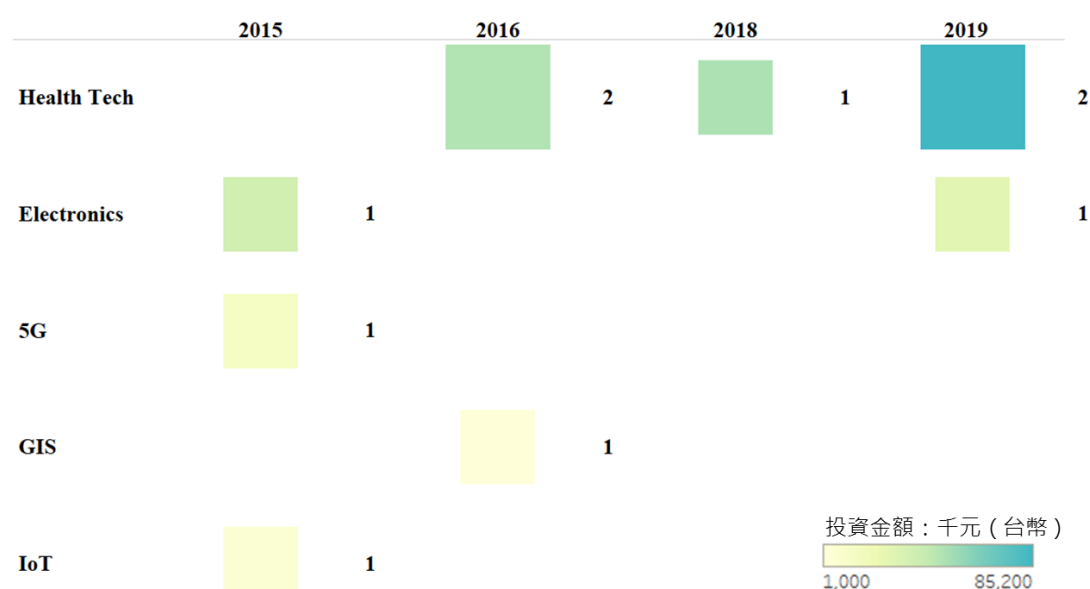
仁寶成立於 1984 年，是台灣重要的筆記型電腦與手機代工廠，其筆記型電腦在 2019 年全球市佔率達 25%，持續穩居業界第一。同時仁寶也多元化發展旗下產品，包含伺服器、穿戴裝置及車用電子等業務，在 2019 年也都有超過倍數以上的成長。仁寶領先布局已久的智慧物聯網業務，在終端市場需求逐漸顯現下，也展現不錯成長動能。值得注意的是，仁寶在智慧醫療的投資與布局相當積極，據其 2019 年財報公告，自 2015 年起，仁寶便積極投資醫療科技團隊，且鎖定精準醫療與健康照護作為未來發展方向，目前仁寶已與兩家醫院合作，導入 5G 高速廣域專網作為精準醫療的載具，同時，也將投入大量資金在免疫細胞療法上；在健康照護部份，仁寶已在 20 個據點，導入仁寶的健康醫材，今年底則將擴增至 50 個據點。

據本研究收集數據顯示，2015-2020H1 仁寶早期投資共計 10 件，台灣企業獲投則有 7 件，占整體投資案件約六成。投資金額則超過 2.6 億元新台幣，台灣企業獲投近 2 億元新台幣。

觀察仁寶 2015 年後早期投資趨勢，則以對健康科技的投資持續性最高。獲投的台灣企業包

含於 2016 年獲投的高登智慧科技與創祐生技。其中，高登智慧科技以健康大數據分析為中心，架構軟、硬體之雲端平台，提供物聯網與健康促進的完整解決方案。目前已針對智慧化健康中心提出新的智慧化運動方案，讓諸如復健科醫生、精神科醫生、心理諮商師、營養師等專家將專業的知識以運動方案的形式落實在智慧化環狀運動器材上，協助老人增加肌肉、女性減重、輔助睡眠治療的肌肉放鬆。創祐生技則是專注於開發能激發人體自然免疫系統的免疫反應來殺死帶人類乳突病毒(HPV)相關病症的免疫療法，有消息指出其將攜手美國 Advaxis 進行子宮頸癌、肛門癌與頭頸癌、肺癌之第二期臨床實驗。其利用 ADXS-HPV 免疫療法治療人類乳突病毒的非鱗狀與非小細胞肺癌第二期臨床實驗計畫已被美國 FDA 接受。

2019 年亦有宏智生醫與台灣智能機器人科技獲得仁寶投資，其中，北科大專研腦波訊號處理的宏智生醫以腦波信號處理及人工智慧輔助診斷技術為核心，目標開發腦波輔助診斷醫療服務，只要 90 秒，就能有效幫助醫生研判患者罹患憂鬱症的可能性。台灣智能機器人科技則致力開發高效能、高品質的服務型機器人或是服務產業自動化的相關產品，應用於娛樂、醫療、餐旅、保全等領域。



資料來源：Crunchbase、仁寶財報，FINDIT 整理。

註：本投資趨勢圖獲投企業包含台灣與國外企業。

圖 10-4 2015-2020H1 仁寶投資趨勢

六、英業達早期投資以人工智慧、電子投資案件最多，投資金額則以清潔科技最高

英業達自 1999 年起，便針對設計、製造與銷售智慧型電子產品、電子辭典生產、互聯網產品研發設計、太陽能電池產品等面向進行分工。2019 年盈收持續成長的則為筆記型電腦產品。未來，英業達主要產品線仍以筆記型電腦與伺服器為主要產品線，但為求技術與市場突破，英業達將透過以下面向進行布局：(1)以 AI、5G 及工業 4.0 軟體設計為未來主要技術發展方向，將聚焦 AI、5G 與邊緣運算等新技術之應用；(2)建置全球智慧製造工廠；(3)多元布局車用電子與智

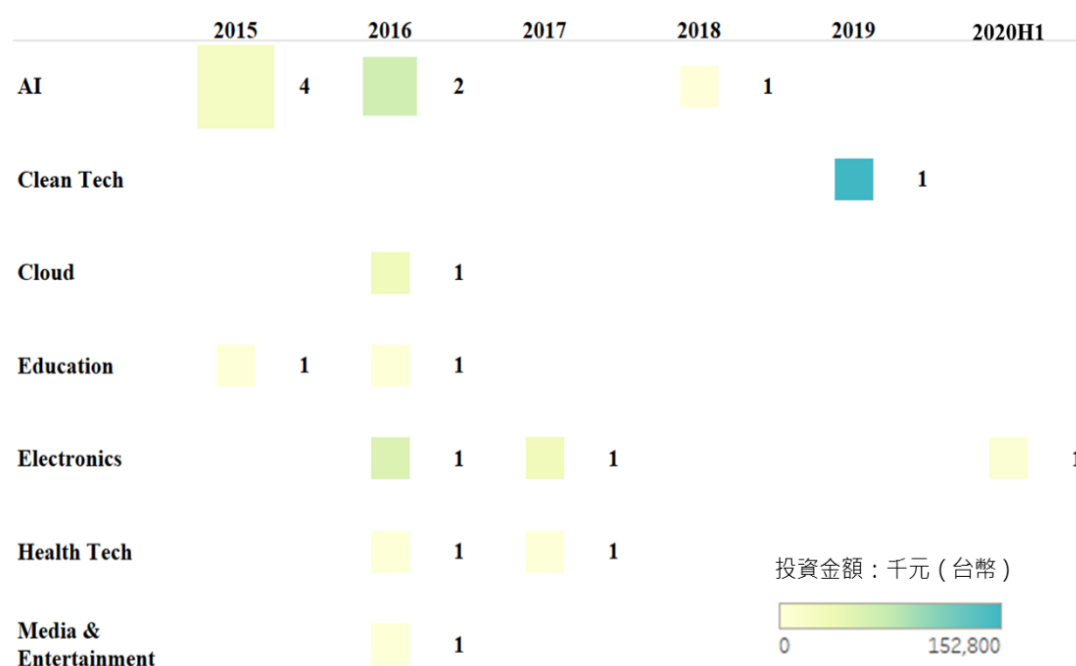
慧醫療裝置等領域。

若試圖透過英業達早期投資推測未來 3-5 年英業達發展方向，則可知 2015-2020H1 英業達早期投資共計 17 件，台灣企業獲投則有 9 件。投資金額則超過 3.7 億元新台幣。

就領域別觀之，2015-2020H1 英業達以 AI 領域投資件數最多，其中，英業達於 2015 年投資台灣企業 DIITU 與悠福科技皆是將人工智慧技術應用於廣告行銷。電子領域則是英業達投資次多的領域，2016 年英業達投資提供液晶顯示器及太陽能產業製程用電子化學材料相關銷售服務，以及光電及半導體製程設備零組件的長陽開發科技。2020 年則是投資提供高速電子產品中的雜訊提供解決方案的安波科技，其為台大團隊於 2016 年成立之新創之公司，主要客戶包含國內外高階電子產品之品牌商及製造廠，例如華碩、和碩、DELL 等。

至於在健康科技部份，英業達的投入不若其他電子大廠積極，其於 2016、2017 年皆投資從事銀髮族照顧的 LivingPattern，該公司提供的老人照護核心技術包含行為模式資料分析、中央控管/個別監測、家庭自動化...，該公司於 2018 年獲得中華電信 2018 IoT 大平台創意應用大賽亞軍。

若就投資金額觀之，英業達投入金額前三名分別為清潔科技、電子與人工智慧，其中，英業達 2019 年投資成立於 2014 年提供空氣清靜機產品的美國新創 Molekule 之金額最高，反應其對空氣清淨機市場的看好程度。



資料來源：Crunchbase、英業達財報，FINDIT 整理。

註：本投資趨勢圖獲投企業包含台灣與國外企業。

圖 10-5 2015-2020H1 英業達早期投資趨勢

七、人工智慧、5G、物聯網是電子五哥必然發展的技術，應用面則以健康科技最被看好

由本文可知電子五哥在技術面的看法相當一致，人工智慧、5G、物聯網已是未來必要發展的重點。在應用面則略有不同，如鴻海特別看重汽車科技、英業達以工業智慧化為核心、廣達、仁寶及緯創聚焦健康科技。然而，值得注意的是在眾多應用中，電子五哥都投了健康科技好幾票。

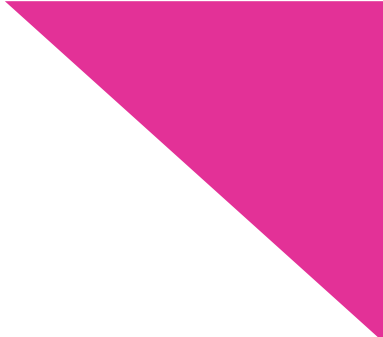
根據勤業眾信的統計，到 2020 年，全球醫療照護支出達 8.7 兆美元，醫療物聯網應用的產值也將在 2022 年成長到 1,581 億美元，智慧醫療誘人的商機，吸引 Apple、Google、Amazon 等科技巨頭紛紛搶進。台灣電子五哥鴻海、廣達、英業達、仁寶、緯創，為了因應環境的改變也為了擺脫毛三到四低毛利詛咒，亦紛紛尋求轉型，深怕沒有抓住這波浪潮。而這場電子科技與醫療的戀愛談得也順理成章，由科技五哥所投資之台灣健康科技領域新創所涉入的健康資訊系統、智慧醫材、醫療機械人、醫療影像辨識等資訊與醫療跨領域應用的方向，對電子大廠的進入障礙較低，因此，投資件數也較多。隨著電子五哥大舉投入健康科技，未來電子五哥變身為醫療科技五哥也不無可能。

張嘉玲（台灣經濟研究院研究六所/副研究員）

參考資料

1. ____ (2018)，「中華電信 2018 IoT 大平台創意應用大賽贏家出爐 得獎作品創意多元 商轉仍是奪獎關鍵」，中華電信，<https://reurl.cc/lDLvZv>。
2. ____ (2020)，「《產業領袖觀點》緯創組織大變革、接班浮現，林憲銘：2020 年積蓄 AI 能量」，數位時代，<https://reurl.cc/VXa255>。
3. ____ (2020)，「大廠助推台灣醫療科技發展 盤點三大代工廠醫療事業布局」，鉅亨網，<https://reurl.cc/Md7veK>。
4. ____ (2020)，「拓連科技的電動車充電革命 美加州參議員也說讚」，財訊，<https://reurl.cc/e8vQ6x>。
5. ____ (2020)，「首創自動校正功能源星生醫發表智能血壓計」，投資台灣，<https://reurl.cc/WLa60e>。
6. ____ (2020)，「創祐生技- 創祐利用 ADXS-HPV 免疫治療法二期臨床試驗被美國 FDA 接受」，未上市股票轉讓搓和，<https://reurl.cc/3L13WR>。
7. ____ (2020)，「緯創布局自駕車 產學探討關鍵技術」，中央社，<https://reurl.cc/6lgG8b>。

8. 王郁倫 (2020) , “ 與台積電一致 ! 廣達大翻盤布局量子電腦 , 林百里 : 其實我很怕十年後將天翻地覆 ” , 數位時代 , <https://reurl.cc/yg1XLM> 。
9. 利漢民 (2019) , “ 高登智慧科技發表新品牌 RINGOAL ” , 中時電子報 , <https://reurl.cc/2g4mrE> 。
10. 俞鴻樟 (2020) , “ 宏智生醫 AI 腦波診斷系統獲仁寶加持 ” , Digitimes , <https://reurl.cc/D61Xz5> 。
11. 翁毓嵐 (2020) , “ 緯創布局智慧醫療 加速步伐 ” , 工商時報 , <https://reurl.cc/Q3p2QO> 。
12. 劉韋廷 (2020) , “ 〈 英業達法說 〉 智慧裝置新機款進入試產 下半年拚反彈 ” , 鉅亨網 , <https://reurl.cc/WL482x> 。
13. 簡永昌 (2020) , “ 鴻海股東會劉揚偉初登板 , 布局三大產業帶領毛利率站上 10% ” , 數位時代 , <https://reurl.cc/bR4kQo> 。





貳、股權募資亮點觀測



【股權投資亮點觀測系列】走出幽暗隧道，大放異彩的 7 月全球鉅額交易

關鍵字：鉅額投資、Mega Deal、Mega Round、募資亮點分析

日期：2020.08



新型冠狀病毒在 2020 年 1 月爆發以來，全球早期資金市場(Pre-IPO)中的鉅額投資從 5 月起反彈回升後到 7 月，已連續三個月鉅額投資件數與金額雙雙齊升，尤其投資金額大幅揚升，是否反映出早期資金市場已走出幽暗隧道？本期【股權投資亮點觀測系列】將分析 7 月全球鉅額交易概況，除了印度電信龍頭 Jio Platforms 又從 Intel 與 google 拿下大筆鉅額投資外，還有哪些亮點企業獲得投資人重金追投？本期將持續深入剖析大放異彩的 7 月鉅額交易趨勢，千萬不要錯過。

一、鉅額投資交易統計：2020 年 7 月全球鉅額投資案件回升至 57 件，連續三個月走升

鉅額交易走勢往往反映早期風險投資市場的景氣，從鉅額投資與全球 VC 投資的線圖趨勢相當一致可看出。FINDIT 研究團隊利用 Crunchbase 資料庫盤點單筆金額 1 億美元以上的股權投資交易，2020 年 7 月共計有 57 件鉅額投資案件，件數較上月 51 件成長 11.76%，連續三個月走升，反映新冠病毒疫情因阻斷措施造成投資延遲的情況逐漸改善，投資活動步入正軌。至於 7 月鉅額交易金額為 184 億美元，因有 4 筆金額超過 10 億美元的鉅額投資撐場，使得鉅額總金額較上月大幅飆升 20.68%。若與去年同期相比，2020 年 7 月鉅額件數雖仍小幅下滑 3.39%，但鉅額獲投金額則上升 15.72%。

累計 2020 年前七個月的鉅額交易件數為 312 件，較 2019 年同期衰退 6.59%，至於累計鉅額獲投額為 938 億美元，則較去年同期成長 6.52%。整體而言，因 COVID-19 疫情導致全球經濟不確定性升高，使得投資人轉趨保守，為求安全下莊，投資人更傾向追投過去的投資組合或是其他後期階段的募資案件，這也是 2020 年鉅額投資累計件數減少，但金額逆勢上升的原因。

全球鉅額投資交易概況(2020.7)

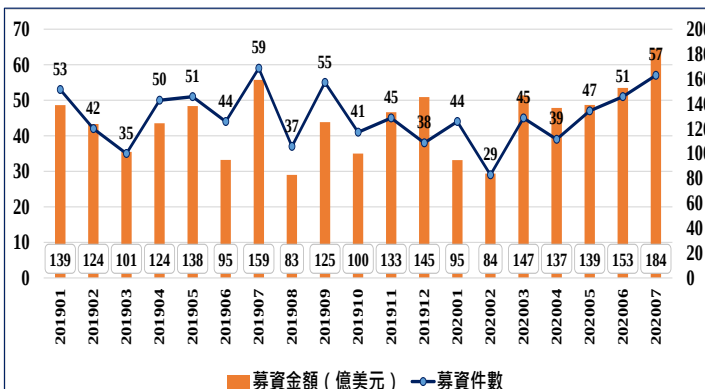
2020.7

鉅額交易件數

57件 上期比 **▲11.76%**
同期比 **▼3.39%**

鉅額交易金額

184億美元 上期比 **▲20.68%**
同期比 **▲15.72%**



資料來源：Crunchbase，台經院計算。

二、獲投企業總部所在地域：美國鉅額交易件數占比過半，中國約占 12.3%，美國與印度在鉅額交易總額領先

2020 年 7 月收錄的 57 件鉅額投資交易事件中，獲投企業的總部所在地來自 10 個國家，其中以總部位於美國的鉅額交易最為活絡，共有 35 件，約占 2020 年 7 月鉅額交易件數的 61.4%，其次是中國 7 件，比重為 12.3%，占比 8.8%的印度則有 5 件，英國 3 件，占比為 5.3%，德國 2 件，占比為 3.5%，其餘包含土耳其、以色列、印尼、泰國與瑞典各 1 件，分占 1.8%。

至於鉅額投資金額占比，美國以 88 億美元蟬聯鉅額投資金額第一的寶座，占比 47.7%，印度以 62.8 億美元 (34.1%) 緊追在後，中國則以 16.4 億美元 (8.9%) 排名第三。值得關注的是印度信實工業公司(Reliance Industries Ltd，簡稱 RIL)旗下的電信事業 Jio Platforms 在 4、5、6 月連續獲得美國科技巨頭與全球私募股權巨頭高達 152 億美元的鉅額投資後，於 7 月期間再度獲得 Intel 以及 Google 將近 47.5 億美金的資金挹注(高通亦投資 9,700 萬美元，但非鉅額)。

全球鉅額投資交易概況(2020.7)-按總部所在國家別

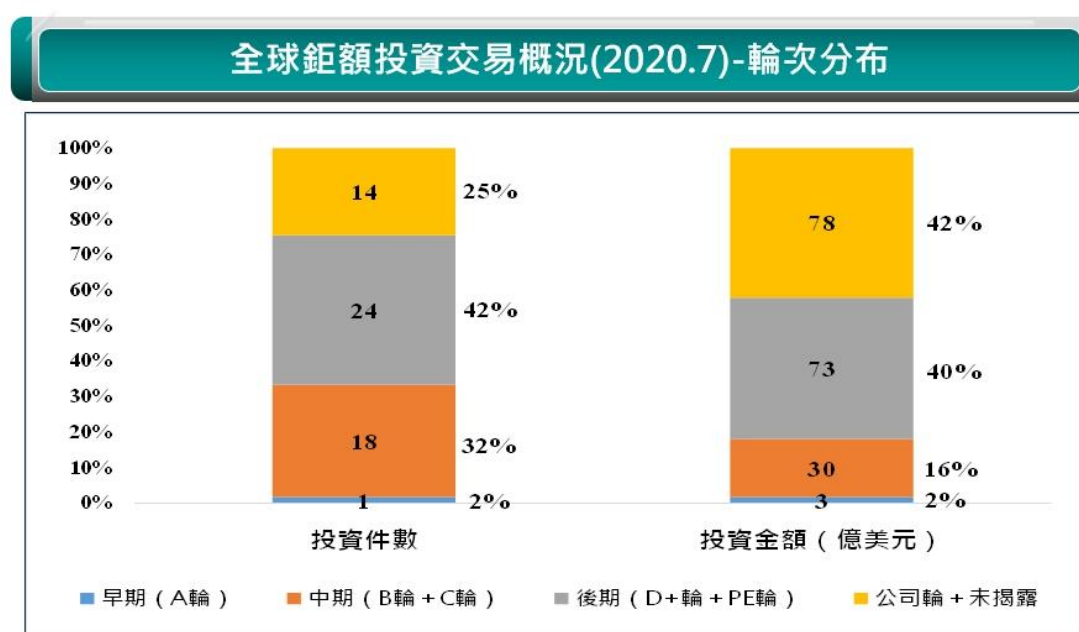
國別	投資件數	占比	國別	投資金額 (億美元)	占比
美國	35	61.4%	美國	88.0	47.7%
中國	7	12.3%	印度	62.8	34.1%
印度	5	8.8%	中國	16.4	8.9%
英國	3	5.3%	英國	6.4	3.5%
德國	2	3.5%	德國	2.9	1.6%
土耳其	1	1.8%	印尼	2.5	1.4%
以色列	1	1.8%	瑞典	2.0	1.1%
印尼	1	1.8%	土耳其	1.3	0.7%
泰國	1	1.8%	泰國	1.1	0.6%
瑞典	1	1.8%	以色列	1.0	0.5%
總計	57	100.0%	總計	184	100.0%

資料來源：Crunchbase，台經院計算。

三、投資階段分佈：7月僅有1件A輪鉅額交易，投資傾向後期階段

7月全球鉅額投資輪次的件數分佈，依舊以「後期」階段為投資大宗。其中後期階段鉅額投資件數有24件，約占42%，其次公司輪與未揭露案件則為14件，占總獲投件數的25%。中期階段件數為18件(32%)，而早期階段鉅額投資僅為1件。若就各投資階段的金額占比來看，後期階段占比為40%，公司輪與未揭露的鉅額投資金額占比為42%，此二項加總占比已達82%，早期與中期階段則分別僅占2%與16%。

值得關注的A輪鉅額投資案件為英國雲端廚房平台 Karma Kitchen，獲得A輪3.1億美元的投資，該公司主要透過提供靈活的廚房空間為數千家食品企業（從餐館到餐飲服務到餐飲軟體公司）提供服務。此筆交易由房地產投資公司 Vengrove Real Estate Management 領投，據消息指出，此筆資金將用於在歐洲開設數十個新據點，拓展歐洲其他地區的市場。



資料來源：Crunchbase，台經院計算。

四、鉅額投資交易之領域分佈：健康醫療與行動通訊雄踞鉅額件數與金額的冠軍寶座

在2020年上半年因疫情的關係，使得健康醫療成為投資人爭相投資的熱門領域，累計上半年鉅額投資件數高達63件，拿下鉅額交易件數冠軍寶座。7月份健康醫療再接再厲，以18件鉅額交易大幅領先其他領域，合計占7月鉅額交易件數的31.6%。過去6個月當中健康醫療每月平均鉅額投資件數約在10件，7月鉅額高達18件實屬罕見。

電子商務位居7月鉅額交易件數第二名，共有6件鉅額交易，其次是汽車科技與社交、媒體與娛樂各4件(7%)，行動通訊、大數據/商業分析/雲端、農業/食品/飲料科技各3件，分占5.3%。金融科技與教育科技各兩件，分占3.5%。其餘如：O2O生活服務(美食預訂與外送平

臺)、共用出行服務/工具、行銷/銷售/廣告科技、軍事邊境監控技術、物流、保險科技、旅遊科技、航太科技與服務、網路安全等領域各有 1 件鉅額交易。

至於 7 月鉅額投資金額的領域分布，行動通訊蟬聯投資金額首位的寶座，雖然僅有 3 筆鉅額投資，但因印度 Jio Platforms 獲得 Intel 以及 Google 將近 47.5 億美金的資金挹注，躍升第一。汽車科技、健康醫療、電子商務則分居二至四名，鉅額投資金額均在 20 億美元以上。第五名為大數據/商業分析/雲端因美國數據中心 Vantage Data Centers 獲得 12 億美元超級鉅額投資，使得金額排名大幅上升。

全球鉅額投資交易概況(2020.7)-領域分布					
領域	投資件數	占比	領域	投資金額 (億美元)	占比
健康醫療	18	31.6%	行動通訊	49.4	26.8%
電子商務	6	10.5%	汽車科技	32.3	17.5%
汽車科技	4	7.0%	健康醫療	26.2	14.2%
社交、媒體與娛樂	4	7.0%	電子商務	23.8	12.9%
大數據/商業分析/雲端	3	5.3%	大數據/商業分析/雲端	15.6	8.5%
行動通訊	3	5.3%	農業/食品/飲料科技	6.8	3.7%
農業/食品/飲料科技	3	5.3%	社交、媒體與娛樂	5.8	3.2%
人工智慧	2	3.5%	金融科技	4.4	2.4%
金融科技	2	3.5%	人工智慧	4.0	2.1%
教育科技	2	3.5%	旅遊科技	2.5	1.4%
O2O生活服務	1	1.8%	教育科技	2.3	1.2%
企業軟體/通用軟體	1	1.8%	其他-軍事邊境監控技術	2.0	1.1%
共用出行服務/工具	1	1.8%	保險科技	1.5	0.8%
行銷/銷售/廣告科技	1	1.8%	企業軟體/通用軟體	1.4	0.8%
其他-軍事邊境監控技術	1	1.8%	網路安全	1.2	0.7%
物流	1	1.8%	物流	1.1	0.6%
保險科技	1	1.8%	O2O生活服務	1.0	0.5%
旅遊科技	1	1.8%	共用出行服務/工具	1.0	0.5%
航太科技與服務	1	1.8%	行銷/銷售/廣告科技	1.0	0.5%
網路安全	1	1.8%	航太科技與服務	1.0	0.5%
總計	57	100.0%	總計	184	100.0%

資料來源：Crunchbase，台經院計算。

五、7 月前十大鉅額交易彙整

2020.7 鉅額交易-前十大交易案				
 電信運營商 成立時間：2016 總部：印度孟買 獲投時間：2020/7/15 獲投金額：44.9億美元 獲投輪次：公司輪	 開發與生產 電動車 成立時間：2009 總部：美國加州 獲投時間：2020/7/10 獲投金額：25億美元 獲投輪次：PE輪	 數據中心 解決方案 成立時間：2010 總部：美國加州 獲投時間：2020/7/7 獲投金額：12億美元 獲投輪次：PE輪	 電商平臺 成立時間：2007 總部：印度加爾各答 獲投時間：2020/7/14 獲投金額：12億美元 獲投輪次：公司輪	 電動車廠商 成立時間：2014 總部：中國廣東 獲投時間：2020/7/20 獲投金額：5億美元 獲投輪次：C輪
 生鮮配送電商 成立時間：2014 總部：中國北京 獲投時間：2020/7/23 獲投金額：4.95億美元 獲投輪次：E輪	 雲端廚房 空間平臺 成立時間：2018 總部：英國倫敦 獲投時間：2020/7/13 獲投金額：3.2億美元 獲投輪次：A輪	 金融交易平臺 成立時間：2013 總部：美國加州 獲投時間：2020/7/13 獲投金額：3.2億美元 獲投輪次：F輪	 基礎醫療保健 服務 成立時間：2013 總部：美國伊利諾州 獲投時間：2020/7/8 獲投金額：2.8億美元 獲投輪次：公司輪	 自營收購方 成立時間：2018 總部：美國麻州 獲投時間：2020/7/15 獲投金額：2.6億美元 獲投輪次：C輪

資料來源：Crunchbase，台經院計算。

1. Reliance Jio

印度綜合控股公司 Reliance Industries(信實工業)旗下的電信與數位事業 Jio Platforms 繼 4、5、6 月的連續獲得 10 筆投資後，7 月再度獲得 Intel (0.39%)、Qualcomm (0.15%)、Google (7.73%) 三筆股權投資，累計獲投 14 筆，其中 13 筆為鉅額投資，共占 30.5% 股份。

於 2020 年 7 月 3 日宣布投資 Jio Platform 的 Intel Capital，此次 PE 輪的投資金額約為 2.55 億美金，成為 Intel 進軍印度市場的第一步。Intel 表示，由於 Jio Platforms 所擁有的強大的工程能力及致力於提供低成本數位功能給印度用戶的願景，符合 Intel 提供突破性技術、豐富人們生活的宗旨。Intel 也相信數位普及和數據應用可改善商業市場和社會。對 Jio Platform 而言，Intel 本次的投資也可讓他們在 5G 技術中獲得先機。鑒於印度與中國目前的外交困境，印度政府在上月剔除華為等中國 5G 設備供應商後，勢必將以其他供應商補足空缺，而此時 Intel 的投資將可為其未來搶占印度市場更具優勢。

在 Intel 宣布投資兩周後，Google 也於 2020 年 7 月 15 日發布公告正式成為 Reliance Jio 的最新投資者，本次公司輪投資金額高達 45 億美元，相當於 7.73% 的股份，此筆投資也成為繼四月以來 Jio Platform 所獲得第二大金額的投資。本次 Google 的投資使 Jio Platforms 的股權估值達到 580 億美元。此次的投資亦代表 Google 和 Reliance Jio Platforms 將致力開發專為低成本的初階智能手機的 Android 操作系統，同時這些手機將支持 Google Play 商店和 5G 功能。由於印度龐大的人口數量，使其成為目前全球第二大智慧型手機市場，但目前在印度低售價的智慧型手機仍為主流，因此 Google 推出初階及低成本型號且結合印度本地企業的策略將可大幅提高 Google Play 在印度的市占率。

表 1-1 印度 Jio Platforms 募資情況(2020/4/22~2020/7/31)

日期	投資人	投資金額	股權占比
22-Apr-20	Facebook	US\$5.7 billion	9.99 %
4-May-20	Silver Lake	US\$747 million	1.15 %
8-May-20	Vista Equity Partners	US\$1.5 billion	2.32 %
17-May-20	General Atlantic	US\$870 million	1.34 %
21-May-20	KKR	US\$1.5 billion	2.32 %
5-Jun-20	Mubadala	US\$1.2 billion	1.85 %
6-Jun-20	Silver Lake	US\$600 million	0.93 %
7-Jun-20	Abu Dhabi Investment Authority	US\$752 million	1.16 %
13-Jun-20	L Catterton	US\$250 million	0.39 %
13-Jun-20	TPG Capital	US\$600 million	0.93 %
18-Jun-20	Saudi Arabia's Public Investment Fund	US\$1.5 billion	2.32 %
3-July-20	Intel Capital	US\$250 million	0.39 %
12-July-20	Qualcomm	US\$97 million	0.15 %
13-July-20	Google	US\$4.5 billion	7.73 %
總計		US\$20 billion	30.5 %

資料來源：Business Today

2. Rivian

電動汽車公司 Rivian 在 2020 年 7 月 10 日由 T. Rowe Price Associates Inc. 領投下募集到 25 億美元的資金。新投資者包括 Soros Fund Management LLC, Coatue, Fidelity Management 和 Research Company and Baron Capital Group，現有投資者 Amazon 和 BlackRock 管理基金也參與了本次 PE 輪投資，這是迄今 Rivian 公司募資中最大一筆金額。迄今 Rivian 共獲投 56 億美元的投資

Rivian 成立於 2009 年，為美國電動貨卡車 (Pickup Truck) 製造商，總部位於美國密西根州普利茅斯。前身為 Mainstream Motors，2011 年更名為 Rivian Automotive。該公司擁有超過 750 名全職員工，並且在美國開設了四家工廠，還在英國設立了辦事處。另外，該公司在加州聖荷西和爾灣市成立了兩個研發中心，進行自動駕駛技術的研發。在 2019 年，Rivian 獲得來自 Amazon(7 億美元)、福特汽車(5 億美元)、Cox Automotive(3.5 億美元)與 T. Rowe Price(13 億美元)投超過 28.5 億美元，成為當前美國電動車行業最具知名度的公司之一。福特將以 Rivian 的技術製造一款電動貨車，而亞馬遜在 2019 年 9 月向 Rivian 訂購了 10 萬輛送貨車。Cox 在車隊物流和汽車零售業務方面有經驗，Rivian 希望 Cox 為有需要的客戶提供服務和支持。

Rivian 曾在一場洛杉磯車展上一鳴驚人，同時展示兩款純電動車型，一輛價值 7 萬美元的雙排座 R1T 皮卡和七座 SUVR1S。兩款車型提供超過 640 公里的純電續航里程，原本預計在 2020 年底上市。但 2020 年受到 Covid-19 影響，Rivian 與 Ford 的合作目前暫時擱置，工廠也被迫停工，這同時延遲了其伊利諾伊州 Normal 的工廠組裝 R1T 電動皮卡車和 R1S SUV。此兩款車為 2019 年 Amazon 所訂購的電動送貨卡車，原預計 2021 年開始交車，目前交車計畫持續延宕中。同時今年早些時候，Ford 旗下的豪華品牌林肯汽車 (Lincoln Motor) 取消了根據 Rivian 滑板平台所製造全新電動汽車的計畫。Rivian 和 Ford 當時表示，這是受到 Covid-19 所影響而做出的共同決定，但兩家公司仍計畫在未來共同開發車輛。

值得一提的是，T. Rowe Price 曾是特斯拉最大股東之一，2019 年基本拋售所有特斯拉股票，重金押注在特斯拉的競爭對手 Rivian。

3. Vantage Data Centers

成立於 2010 年的 Vantage Data Centers 為美國客戶提供量身打造數據中心的服務，服務內容包括數據中心的規劃、軟體配置及硬體空間設計。在 Covid-19 期間數據中心的建設和需求仍維持穩定的上升趨勢，造就 Vantage Data Centers 在全球大範圍的擴張。在 2020 年 7 月 7 日，Vantage Data Centers 與眾多投資者達成協議並合資成立了戰略合作夥伴關係，以加速其數據中心在整個北美和歐洲的擴展，總募得資金額高達 12 億美元。已擁有 Vantage 股份的投資者集團 Colony Capital 表示將投資 2 億美元的新資本，而其餘的 10 億美元將由其他投資者提供，這些投資者將獲得該公司在 12 個北美數據中心的股份。Vantage 數據中心目前已擁有土地的使用權，計畫在柏林、米蘭、華沙和蘇黎世開發多個超大規模數據中心園區。同時該公司也宣布未來開發五座新園區的計畫，分別為柏林、法蘭克福、米蘭、華沙以及蘇黎世。

Vantage 目前正努力爭取在超大規模數據中心市場贏得大筆交易，在過去幾年中，超大規模數據中心市場已經由蘋果，亞馬遜，Facebook，谷歌和微軟領軍。這些巨型雲端服務供應商在全球每季花費數十億美元用於基礎建設和設備，但受到 Covid-19 影響，全球對於數據中心的需求又有顯著的成長，Vantage 總裁兼首席執行官 Sureel Choksi 表示：「本次增資將為市場帶來新的機會，使 Vantage 及其投資者現在處於更有利的位置，利用許多具潛力的市場機會，部署必要的資金來推動創新，為客戶提供最先進的設施並加快我們現有的擴展計畫和全球新市場。」。

4. Flipkart

2020 年 7 月 14 日印度本土電商公司 Flipkart 在美國零售巨頭 Walmart 的領投下，募集 12 億美元的新資金。成立於 2007 年的 Flipkart 以安全方便的貨到付款方式、自營物流公司 - ekart 確保商品遞送速度及貼近在地居民消費習慣等特色，深得印度消費者青睞，目前註冊數已突破 1 億人，約占印度寬頻用戶的 63%，成為印度最大的電商平台。在最新一輪投資之後，Flipkart 的估值將達到 249 億美元。

目前 Walmart 為 Flipkart 的多數股權所有者，2018 年時，Walmart 便以 160 億美元的價格收購了 Flipkart 超過 70% 的股份，Flipkart 表示：「自從 Walmart 對 Flipkart 進行投資後，透過技術、合作夥伴關係和新服務的合作大大擴展了產品範圍。如今，我們在電子和時尚領域處於領先地位，並在其他日用百貨和雜貨店中迅速增加市占率，同時為客戶提供更為便捷的付款和配送模式。我們將繼續創新，加速潛在的 2 億印度購物者上線。」

印度身為目前全球最有潛力的電子商務市場，各大企業爭相透過戰略投資模式希望在此處拔得頭籌，如 Facebook 對 Reliance 的 Jio Platform 投資了 57 億美金、Amazon 承諾 2025 年前將在印度投資 10 億美元，並從印度出口價值 100 億美元的產品及近期 Google 在未來 5 至 7 年內對印度的承諾將投資 100 億美元等行為，皆可看出全球市場對於印度電子商務平台未來發展的樂觀態度。

5. Xpeng Motors

成立於 2014 年的小鵬汽車，是一家電動車製造公司，由 UC 創辦人、前阿里巴巴移動事業群總裁何小鵬，YY 創辦人李學凌、獵豹移動 CEO 傅盛等人於 2014 年共同投資創立。小鵬汽車於 2018 年 12 月推出第一款純電智慧 SUV 小鵬 - G3，並於 2020 年 4 月推出第二款純電智慧轎跑小鵬 - P7。2019 年，小鵬汽車在僅有 G3 一款車銷售的情況下，全年累計銷量 16,608 輛，2020 年 6 月份開始，第二款產品 P7 啟動規模交付。

此次 2020 年 7 月 20 日的 C 輪募資規模高達 5 億美元，主要投資方為 Aspex、Coatue、高瓴資本和紅杉中國。在 2019 年 11 月時，小鵬汽車的 C 輪募資已獲得主要領投方為小米集團的 4 億美元的資金，小米希望透過戰略投資的方式，加強智慧手機與智慧汽車的互通，鞏固自身在 IoT 領域方面的地位。在 2020 年 8 月初小鵬汽車也頻傳捷報，8 月 3 日時，小鵬汽車再次獲得 3 億美元投資，主要領投者為阿里巴巴，而卡塔爾主權基金 (QIA) 等也參與投資。阿里巴

巴表示智慧電動汽車是未來數位生活的重要組成領域，期待透過對小鵬汽車的投資，助力智慧電動汽車產業發展。8月7日時，小鵬汽車也正式向美國證券交易委員會 (SEC) 提交 IPO 文件，將以 XPEV 的證券代碼在紐約證交所上市，暫定募集 1 億美元。

6. Missfresh E-Commerce

生鮮電商平台每日優鮮於 2020 年 7 月 23 日宣布，完成新一輪 E 輪 4.95 億美元募資，這亦被視為目前生鮮電商行業最大規模的募資。本輪投資由中金資本旗下基金領投，參與者包括騰訊、工銀國際、阿布達比資本集團、蘇州常熟政府產業基金、Tiger Global、高盛資產管理旗下基金及其他數家機構等。而騰訊早於 2019 年 6 月 13 日與每日優鮮宣布達成戰略合作，正式啟動「智鮮千億計畫」，旨在實現智慧零售的目標。預計在 2021 年，成長為千億規模的生鮮零售平台。

受到 Covid-19 疫情影響，今年度各國生鮮配送到家平台都有著爆炸性的成長，有別於以前認為傳統市場蔬果較新鮮，現在人們更傾向安全且衛生的生鮮購買方式。據 QuestMobile 發佈《中國移動購物「戰疫」專題報告》顯示，中國生鮮電商平台在春節時業績相比平日增加了 56.2%，春節後 2 週比平日成長了 96.4%。從除夕到年初四，每日優鮮的實收交易額較去年同期成長 321%，除夕到初六，每日優鮮 App 相比去年同期的訂單量成長 3 倍，實收交易額成長 4 倍。在未來，在網路購買生鮮並配送到府將成為各國的常態消費模式，而在 2015 年便投入此市場的每日優鮮，目前已在中國 16 個城市提供「3000 款優質生鮮，30 分鐘送達」的服務，透過此次募資，每日優鮮將加強智慧連鎖技術和產地供應鏈能力的打造，以此為核心能力推動商業模式的持續進化。

7. Karma Kitchen

Karma Kitchen 是總部位於倫敦的雲端共享廚房公司由 Karma Cans 的聯合創始人和姐妹 Gini 和 Eccie Newton 於 2018 年創立。最初 Karma Kitchen 的成立目標是為 Karma Cans 提供所需的廚房空間。Karma Cans 成立於 2014 年，提供倫敦上班族沙拉及簡餐，並送至其所在的辦公室。在了解到公司所需廚房空間的設計運用，創始人們發現提供一個完整規劃的廚房空間並提供規劃、建造及管理的服務，打造出共享廚房，私人廚房及辦公空間的解決方案，有助於擴大 Karma Cans 的規模及發展，因此 Karma Kitchen 致力於打造可滿足餐飲業廣泛需求的工作空間。

隨著 Covid-19 疫情逐漸趨緩，Karma Kitchen 提供的共享式商業廚房空間也隨之解禁，同時 Karma Kitchen 於 2020 年 7 月 16 日的 A 輪中募集到了 2.52 億英鎊，表示該公司未來的前景將十分令人期待。此次 A 輪募資由房地產投資公司 Vengrove Asset Management 以及 VC Omakase Investment Club 在內的投資人領投。由於近期 Deliveroo 和 Uber Eats 等外送服務 App 的興起，越來越多餐飲業專注於只提供外帶及外送服務，因此帶動了可出租廚房空間的商機。通過這項投資，Karma Kitchen 計畫在未來五年內開設 50 多個新場所。

8. Robinhood

2020 年 7 月 13 日 Robinhood 宣布以 86 億美元的估值獲得 3.2 億美元的 F 輪投資。該輪投資由現有投資者紅杉資本領投，參與者包含現有和新投資者 NEA、Ribbit Capital、9Yards Capital 及 Unusual Ventures。美國券商 Robinhood 在 2013 年成立，以免佣金的方式打入金融領域，快速席捲華爾街，同時成為年輕人最喜歡的投資工具。由於 Covid-19 所造成的美國股市劇烈起伏，增加了短線操作的交易量，而其零交易手續費及不需最低開戶金額等特色，受到許多美國年輕人的青睞，目前 Robinhood 的平均用戶年齡僅為 31 歲。截至 2020 年 5 月，該公司本年度已經增加了超過 300 萬個新帳戶，且一半的新客戶是首次投資，如此嶄新的投資模式對華爾街帶來了一定影響。目前不斷攀升的估值使它成為美國最有價值的新創公司之一。

2020 年初時一名美國大學生在 Robinhood 上虧損超過 73 萬美元，因無力償還導致其自殺的憾事。為避免再次發生相同悲劇，這筆資金 Robinhood 計畫除了用於雇用更多的員工和開發新產品，同時也加強改善軟體介面功能，協助用戶了解期權交易機制存在一定風險。身為主要領投的紅杉資本合夥人 Andrew Reed 表示：「Robinhood 使金融市場更為大眾所普及，同時它也改變了數十年歷史的金融經紀業務，與 Robinhood 的合作將可為紅杉資本開創新的機會。」。

9. VillageMD

VillageMD 成立於 2013 年，總部位於美國芝加哥，是一家致力於為初級醫療保健醫生提供資料驅動服務，目標是建立美國最大與最好的基層健康醫療網路。該公司推動以基本護理為主導的高價值臨床模式，並與醫生團體、獨立協會和衛生機構合作，支援其所需的工具、技術和人員，讓基層醫療服務提供者可以更加專注於主動照護病患，以提高臨床服務品質與患者體驗，同時降低其服務社區的患者醫療成本。VillageMD 目前與超過 2,500 名基層醫療保健醫生合作，管理著價值 30 億美元的醫療支出總額。同時 VillageMD 開發其市場領先的基層醫療技術平台 docOS，透過專有的操作系統，收集整個護理過程中的資訊，並透過演算法提供醫生視覺化的臨床洞見分析，協助醫生能夠做出更佳決策。

VillageMD 於 2020 年 7 月 9 日完成 2.8 億美元的公司輪投資。本輪投資由現有投資者 Walgreens Boots Alliance (WBA) 領投，Kinnevik 參與。VillageMD 將在未來五年內在 30 多個美國地區開設 500 到 700 家與 Walgreens 商店共同設址的全方位服務的基層醫療院所，以期建立更多診所。受到 Covid-19 的影響，VillageMD 醫療技術平台加速改變了基層醫療照護的模式，透過醫療院所數據的整合、分析及預測，將可完善目前基層醫療照護不足之處。同時，此平台更能優化現今慢性病患者及老年人群體在就醫方面的困擾，提升整體醫療品質。

10. Thrasio

亞馬遜第三方自有品牌企業的收購方 Thrasio 在 2020 年 7 月 15 日完成了 1.1 億美元的 C 輪募資，此輪募資後公司估值為 7.8 億美元。此輪包括 7,500 萬美元的股權和 3,500 萬美元的債務融資且內部人士領導了此次投資，而 Peak6、RiverPark Ventures、WTI 和 Upper90 亦參與本

次投資，Upper90 是主要貸方。這項新的資金使這家新創公司迄今籌集的資金總額達到 2.5 億美元，這是該公司一年內的第三筆投資。

成立於 2018 年的 Thrasio，其主要業務為在 Amazon 上找到最受好評且最暢銷的日常必需品，並從小企業主那裡購買並整合其品牌。至目前為止，Thrasio 已通過全現金交易收購了 43 個業務並將其整合到其專屬的管理平台內。然後通過品牌營造和關鍵字搜索來優化。產品包括健身器材、抗疲勞地墊和寵物除臭劑的銷售商。

七、結語

全球經濟持續受到新冠病毒疫情的影響，因此尚未出現明顯的復甦情形。但在鉅額投資件數及每月投資金額部分卻連三月呈現穩定的上升趨勢，投資件數從四月的 39 件至本月的 57 件，平均每月都有 4 件的漲幅，而投資金額更是逐月上升，本月更達到了 184 億美金的成績，與去年同期比較增加了 15.72%。其主因須歸功於健康醫療的持續投資以及投資者對印度通訊及電商市場的持續青睞。

在 7 月鉅額交易案件中，印度信實工業公司旗下的電信事業 Jio Platforms 仍舊成為本月份的焦點，4 月到 6 月短短 2 個月的時間便募集到 137 億美元，7 月份更不遑多讓的獲得 Intel (2.55 億美金) 及 Google (45 億美金) 的鉅額資金，顯示出 Jio Platform 對於未來印度電信科技以及 5G 發展將佔有一席之地。同時 Jio Platform 有別於傳統電信商的經營模式，低成本高解決能力的服務更貼近印度當前市場需求，使其更受到全球投資者的青睞。就目前情況預測，Jio Platform 的快速募資期將逐漸告一段落，而接下來其將為印度的通訊科技帶來什麼新形態的改變令人拭目以待。

黃偉庭 (台灣經濟研究院研究六所/研究助理)

參考資料

1. Manish Singh, “Google invests \$4.5 billion in India’s Reliance Jio Platforms”, Techcrunch, Jul 15, 2020, <https://reurl.cc/gmkVOz>
2. Manoj Sharma, Mudit Kapoor, “Google values Jio Platforms Rs 55,000 crore lower than other investors”, Business Today, Jul 15, 2020, <https://reurl.cc/6lVoWd>
3. Kirsten Korosec, “Rivian raises \$2.5 billion as it pushes to bring its electric RT1 pickup, R1S SUV to market”, Techcrunch, Jul 10, 2020, <https://reurl.cc/LdJy9K>
4. Mark Haranas, “Investors Flow \$1.2B In Vantage Data Centers To ‘Accelerate’ Expansion”, Jul 08, 2020, CRN, <https://reurl.cc/R1npnc>
5. Bengaluru, “Walmart leads \$1.2-billion funds infusion in Flipkart”, Jul 14, 2020, Business Line,

- <https://reurl.cc/0Og52b>
6. 楊明方，這群 30 幾歲的年輕人 幫郭董圓電動車夢！，今周刊，2018/01/17，
<https://reurl.cc/bR4L2M>
 7. 戴瑞芬，又一家陸電動汽車赴美上市 小鵬汽車 8 月那指掛牌，經濟日報，2020/07/31，
<https://money.udn.com/money/story/5603/4745341>
 8. 3 年長成獨角獸，6 輪融資近 5 億美金，這家騰訊投資 3 次的生鮮電商是什麼來頭？，創業新聞，2017 年 11 月 24 日，<https://meet.bnext.com.tw/articles/view/41963>
 9. 何璽，逆勢融資 4.95 億美元背後，每日優鮮技術+前置倉模式長期價值獲認可，鏈聞，
2020/07/24，<https://www.chainnews.com/zh-hant/articles/750966160730.htm>
 10. 每日優鮮與騰訊展開戰略合作，每日頭條，2019/09/07，<https://kknews.cc/tech/x6g3v3o.html>
 11. Amy Lewin, “How rental kitchen startup Karma Kitchen raised £252m when it set out to raise £3m”, Jul 15, 2020, Sifted, <https://sifted.eu/articles/karma-kitchen-raises-252m/>
 12. W.Chen，免佣金投資平台「Robinhood」疫情期間圈粉無數年輕人，卻也迎來第一樁悲劇，科技報橘，2020 年 7 月 16 日，<https://reurl.cc/yg1pvl>
 13. 薰·Robinhood 宣布 F+ 輪融資總額達 6 億！估值上看 86 億美元，2020 年 7 月 14 日，區塊客，<https://reurl.cc/q8zxY3>
 14. _____, “VillageMD Raises USD 275M in Equity Funding”, Jul 9, 2020, FINEMES, <https://reurl.cc/q8zxKE>
 15. Mary Ann Azevedo, “Meet Thrasio, A Profitable Startup That Just Raised \$110M At A \$780M Valuation”, Apr 09, 2020, Crunchbase News, <https://reurl.cc/A8nQXj>

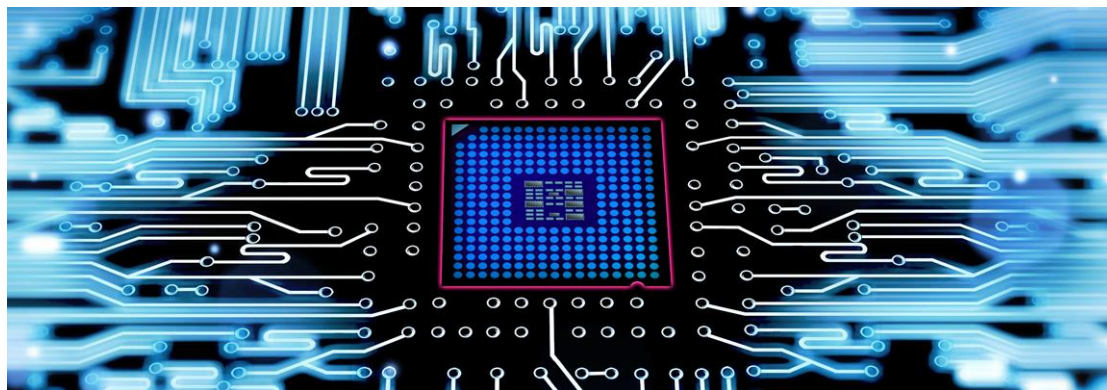


參、新興領域動向觀測



【新興領域：8月焦點1】全球半導體業四大機不可失的投資趨勢

關鍵字：半導體、投資



(圖片來源：<https://www.liberaldictionary.com/semiconductor/>)

雖然 2020 年新冠病毒肺炎疫情席捲全球，截至 8 月 4 日感染人數已高達 1,844.77 萬人，死亡人數來到 69.72 萬人，致死率為 3.77%，在此情況下，全球經濟成長率恐創下 1930 年代大蕭條以來的新低，其中 EIU 於 2020 年 7 月最新的預測，2020 年全球經濟成長率將為 -5.0%，而主要經濟體日本、美國、歐盟等的表現分別為 -5.2%、-5.3%、-8.4%，甚至末日博士羅比尼警告，若全球主要新冠病毒肺炎疫情仍顯嚴重的前幾大國家，如美國、俄羅斯、巴西、印度等再無法控制激增的病例，進而引發秋季爆發第二次疫情，則全球恐陷入 W 型雙底衰退的危機，此意謂全球半導體終端應用市場的需求不佳。更何況除了疫情的威脅、地緣政治緊張及衝突不斷，甚至美中科技戰加劇，也將使全球半導體供應鏈面臨重組與選邊站的問題。

所幸在此同時，半導體科技發展仍不停歇，新興科技領域中長期的成長軌道也未變，因而全球重量級業者在先進技術的推進與投資並未因 2020 年的疫情與美中科技戰攪局而有所暫緩，反而業者間的合併、合縱連橫等態勢依舊進行布局，也使得全球半導體業出現四大機不可失的投資趨勢，以下將就各項變化進行分析。

一、台積電持續引領全球先進製程往前邁進，技術藍圖已達 2 奈米 GAA 世代

國內晶圓代工業者營運績效的表現矚目焦點為台積電，由於 5G 持續布建及高效能運算相關新品推出，抵銷了其他平台需求較弱的現象，加上台積電先進製程幾乎囊括全球多數客戶訂單，以及公司在高階封測布局也升級，台積電針對先進封裝打造的晶圓級系統整合技術(WLSI)平台，透過導線互連間距密度和系統尺寸上持續升級，發展出創新的晶圓級封裝技術系統整合晶片(TSMC-SoIC)，延續及整合現有整合型扇出(InFO)及基板上晶圓上晶片封裝(CoWoS)技術，

因此 2020 年以來台積電營運績效表現優於預期；顯然儘管新冠病毒肺炎疫情、美科技戰等許多不確定因素未消失，但台積電仍受惠於 5G 手機、HPC 和 IoT 相關應用所驅動 5 奈米及 7 奈米製程的強勁需求，畢竟 5G 智慧型手機滲透率近兩成，且半導體含量大幅提升所致。故在上述的利多因素下，2020 年以來台積電不論是全球市占率、營運績效、市值不斷創下歷史新高紀錄。

值得一提的是，Intel 終究敵不過製程的缺陷而改變公司策略，公司推出了「應急計畫」，並將其定義為使用協力廠商代工廠，也就是未來僅留一部分自行生產，其餘 PC CPU、伺服器 CPU、繪圖晶片部分則將委由台積電以 6 奈米來進行量產，反映過去 Intel 14 奈米硬是連續生產五年，7 奈米也需等到 2022 年下半年才可望生產(請參考表 1-1)。而 Intel 10 奈米以下製程產品推出的反覆推遲，代表了 IDM 模式在先進製程發展上的瓶頸，伴隨著高昂的資本支出(5 奈米資本投入為 14 奈米兩倍以上)與製程升級的研發投入，Intel 以往的 IDM 優勢或許變成製程演進上的瓶頸。

表 1-1 Intel 10 年製程技術藍圖與台積電之比較

年分	Intel 製程	台積電製程
2014 年	14nm	20nm
2015 年	14nm	16nm
2016 年	14nm	16nm
2017 年	14nm	10nm
2018 年	14nm	7nm
2019 年	10nm	7nm+
2020 年(E)	10nm	5nm+、6nm(年底量產)
2021 年(F)	10nm	5nm+
2022 年(F)	7nm(下半年量產)	4nm、3nm(下半年量產)

資料來源:各公司、Digitimes 整理，2020 年 7 月

而 AMD 正在採用先進製程技術來技壓競爭對手，AMD CPU 正逐步拉升全球市占率，而 GPU 則鎖定專攻電競市場，顯然 AMD CPU 正威脅 Intel 市場比重；此情況也讓 Intel 不得不改變其量產策略，也就是 Intel 終究敵不過製程的缺陷而改變公司策略，未來僅留一部分自行生產，其餘 PC CPU、伺服器 CPU、繪圖晶片部分則將委由台積電以 6 奈米來進行量產；就在 Intel 出手請台積電相救之際，AMD 反手再加碼台積電的產能，即 AMD 提前包下台積電 2021 年 7 奈米與 5 奈米產能，投片量翻倍暴增，挹注台積電 7 奈米以下產能利用率一路滿載至 2021 年，屆時第二季投片量恐有機會超越 Apple 躍居為台積電第一大客戶，而 2021 年台積電先進製程產能主要是支援第四代 EPYC 伺服器處理器「Genoa」、AMD Ryzen 5000 系列處理器，以及加速處理器 Ryzen 5000 APU 系列等新品，至於表 1-2 則為 AMD、Intel 2021 年產品線及對台積電投片量的預估狀況。

表 1-2 AMD、Intel 2021 年產品線及對台積電投片量預估比較

廠商名稱	AMD	Intel
個人電腦 CPU 規劃	Zen 3 架構 Ryzen4000	11 代 CPU:Rocket Lake/Tiger Lake
	Zen 4 架構 Ryzen5000	12 代 CPU:Alder Lake
伺服器 CPU 規劃	Zen 3 架構 Milan(EPYC 3)	Ice Lake/Whitley 平台
	Zen 4 架構 Genoa(EPYC 4)	Sapphire Rapids/Eagle Stream 平台
GPU 規劃	RDNA 2 架構 Radeon 6000 系列	Xe 架構 Ponte Vecchio、DG1/DG2
晶圓生產策略	全數委外代工	增加自有 10 奈米產能、提高委外代工比重
委外代工主流製程	台積電 7nm、7nm+、5nm	台積電 6nm
主流製程委外投片量	20 萬片	18 萬片

資料來源:各業者、工商時報整理，2020 年 7 月

未來在全球兩大 CPU 廠商均找上台積電來進行結盟之下，反而 Intel、AMD 的競爭重心又將重回產品的設計；值得一提的是，2020 年因有新冠病毒肺炎疫情所引發的遠距教學、上班或是宅經濟，帶動資料中心業者與 PC 製造商對於晶片的需求，2021 年則須留意隨著疫苗的出爐、疫情的趨緩，此額外的利多推升因素將逐步消失，對於 NB、DT 出貨量的影響值得留意，但預料 Intel、AMD 伺服器晶片仍是表現頗佳，畢竟 5G 市場的滲透率將持續提升。

整體來說，台積電 2020 年 6 奈米製程預計在年底前可量產，而 5/7/7+ 奈米的製程部分，台積電總計獲得包括 Apple、AMD、Intel、NXP、聯發科、海思、Xilinx 等大客戶的訂單；特別是 Intel 也準備將旗下的 PC CPU、伺服器 CPU、繪圖晶片在 2021 年交由台積電的 6 奈米代工；另外，台積電也將用 7 奈米為 Xilinx 打造 ACAP 產品—Versal Premium 系列。此外，台積電 3 奈米將於 2022 年量產，而 2021 年先行試產，預計將沿用 FINFET 製程，尚不考慮環繞式閘極結構(Gate-All-Around，GAA)製程，主要係因該製程現階段良率仍有瓶頸，至於 2 奈米製程，台積電已陸續完成路徑搜索，也確定在成本可下降、製程良率穩定、效能提升的前提下導入 GAA 製程。

二、ARM 出售將獎落誰家?Nvidia 企圖收購以掌握 ARM 架構晶片 IP 演進方向

全球半導體購併金額在歷經 2015~2016 年高峰之後，2017~2018 年均呈現明顯萎縮的態勢，主要係因美國擴大對於中國海外收購的控管力道，連帶也使得各國對於紅色供應鏈的購併潮採取防衛措施，更何況後續發生美中貿易戰所致；不過 2019 年全球半導體收購金額再度由 2018 年的 259 億美元攀升至 280 億美元，顯然半導體購併的活動力有所恢復，主要多集中於購買晶片公司、事業部門、產品線、智慧財產權、晶圓廠，事實上，收購協議的成長動力來自於網路和無線連網 IC 的併購交易，以及半導體供應商期望尋找中長期具高成長價值的產品和汽車應用，或是為了在新趨勢之下重新調整公司業務並裁撤一些業務，更重要的是在於半導體企業正在爭取下一代新科技技術的主導權，其中包括 5G 和自駕車等，因而積極展開購併動作。

至於 2020 年最受矚目的可能收購案，就屬於軟銀集團旗下的 ARM 出售動向最受到矚目，主要係因受疫情衝擊，日本軟銀集團慘虧，正藉由出售資產籌措資金，其中出售 ARM 全部或部分股票則為其中的選項。ARM 屬於硬體設計公司，ARM 主導的架構，過去稱做進階精簡指令集機器，其經營模式為販售 IP 核心，取得其授權的 IC 設計公司可以依照其設計，製做出微控制器和中央處理器，是半導體產業分工重要的一環。對於 ARM 來說，ARM 不僅擁有處理器運算矽智財，也積極研發人工智慧軟體技術中的神經網路運算架構，這個架構攸關未來智慧機器的運算架構，顯然 ARM 正在跳脫矽智財的層次，布局與智慧機器運算有關的軟體。

而 Nvidia 表達企圖收購 ARM 的原因，主要是公司近年來相當仰賴 ARM 設計的圖形晶片架構發展繪圖晶片與顯示卡，除了用在一般電腦，也用在人工智慧與自駕車等先進產品，藉此在 AI 的生態系統居於領先地位，若可順利成功取得，Nvidia 將可順利掌控 CPU 與 GPU 的發展關鍵，甚至是 ARM 架構晶片 IP 演進的方向，顯然此將牽動不只是 CPU、GPU、資料中心等晶片走向，更將對新興科技領域產生重大的影響。假如 Nvidia 成功收購 ARM 後，將對其在高效能運算的競爭力上大大加分，此恐會對國際大廠版圖的挪移發生效應。但預料對於台系半導體供應商，特別是晶圓代工、半導體封測的部分不會造成影響，不過對於台灣積體電路設計業者則有小幅影響，主要是廠商若向 ARM 購買 IP 屬於非買斷制，未來則將端視若 Nvidia 合併 ARM 後如何重新調整合約，對於台系積體電路設計業者而言將存有變數。

而除了 Nvidia 積極期望收購 ARM 外，Samsung 也有意角逐，主要係因其非常依賴 ARM 設計的 CPU 架構研發自家行動處理器，如果 ARM 遭到 Nvidia 收購，恐會以 ARM 的 IC 架構向 Samsung 收取高昂的授權金，將對 Samsung 營運產生衝擊，或是 Samsung 可能必須依賴基於開放源的半導體設計結構 RISC-V 來設計製造自研行動處理器，或甚至向第三方採購行動處理器，此皆對 Samsung 將產生不利的影響所致。

另一方面須關注的是 Nvidia 若收購 ARM 後對於中國半導體業的衝擊，屆時 ARM 將會全面成為美國所屬公司，並將接受美國政府一切規範，美國等於在科技戰中又直接掌握一大籌碼，未來有可能直接全面禁止出口所有矽智財給予華為，在此情況下，中國也會尋找替代矽智財來源，藉此逐步取代 ARM 產品，其中台廠相關 IP 業者將有機會獲得中國去美國化的轉單。

整體而言，由於國際半導體廠恐藉由購併方式來放大資本規模、衝高人力資源、強化各類晶片能耐，以厚實自我的競爭力，並拉高與同業的規模門檻，將是目前主要半導體業者的因應之道，更何況從長期發展戰略來看，半導體技術對於確保 AI 和 5G 通訊等下一代技術至關重要，因而收購成為其中的策略之一。

三、聯發科與 Qualcomm 5G 手機晶片的頂尖對決，中國去美國化趨勢將是關鍵

根據表 1-3 統計資料可知，現階段全球主要 5G 晶片平台主要供應商包括 Qualcomm、海思、聯發科、紫光展銳等。原先在中國去美國化趨勢加持、聯發科針對 Sub 6GHz 頻段推出天璣 1000 及天璣 800 來搶攻中國 5G SoC 市場商機之下，2019 年第四季聯發科 5G 晶片的逆襲氣勢並不亞於 Qualcomm。但 2020 年首季在新型冠狀病毒肺炎疫情肆虐中國與各國，造成 5G 滲透率趨緩的空檔之際，Qualcomm 快速補上新品並席捲全球旗艦/高階 5G 智慧型手機品牌客戶，如 Snapdragon 865 5G 晶片；接下來又因全球 5G 智慧型手機出貨量下修，且 Qualcomm 已對中階

晶片市場展開價格策略，如推出 Snapdragon 765G 5G、765G、768G 5G、690 5G，紫光展銳又加入新一輪爭奪戰，推出紫光展銳虎贲 T7520，顯然全球 5G 手機晶片混戰提前於 2020 年上半年開打，聯發科將如何面對此情勢進行突圍，則成為積體電路設計界矚目的焦點。

所幸爾後美國於 2020 年 5 月 15 日對華為禁制令再次升級，採用直接產品原則，此舉不但加速對岸加速建立自主可控的供應鏈，中國更進行科技供應鏈強力去美國化的動作，而這個商機台商受益最大，特別是受益程度尤以積體電路設計業較為顯著。中國去美國化的效應促使 2019 年第三季台灣積體電路設計業與美國積體電路設計業的單季營收年增率出現明顯的黃金交叉，2019 年第四季~2020 年第三季兩者差距更大，而國內積體電路設計業此波受惠於中國去美國化商機的族群，主要則包括手機晶片，特別是聯發科的部分。更何況聯發科備齊天璣 1000+、1000L、820、700、600、400 等高中低階產品線，並下單給予台積電進行強強聯手，預計可望憑藉高性價比，搶食中國 5G 手機晶片的主流大眾市場，並與 Qualcomm 進行正面對決。

表 1-3 全球主要 5G 晶片平台規格狀況

Mobile Platform	Modem	Process	5G Peak Download Speed	5G Peak Upload Speed	CPU Cores	GPU Name
Snapdragon 865 5G	X55 Modem-RF System	7nm	7.5 Gbps	3Gbps	Kryo™585 CPU	Adreno™650 GPU
Snapdragon 765G 5G	X52 Modem-RF System	7nm	Up to 3.7 Gbps	Up to 1.6 Gbps	Kryo™475 CPU	Adreno™620 GPU
Snapdragon 765 5G	X52 Modem-RF System	7nm	Up to 3.7 Gbps	Up to 1.6 Gbps	Kryo™475 CPU	Adreno™620 GPU
Snapdragon 768G 5G	X52 Modem-RF System	7nm	Up to 3.7 Gbps(5G)	Up to 1.6 Gbps(5G)	Kryo™475 CPU	Adreno™620 GPU
Snapdragon 690 5G	Intergrated X51 Modem-RF System	Samsung 8nm	4Gbps	2.5Gbps	Kryo™560 CPU	Adreno™619L GPU
Kirin 990 5G		7nm+EU V	--	--	2*A76-Based@2.86GHz + 2*A76-Based@2.36GHz + *A55@1.95GHz	16 core Mali-G76
Kirin 985 5G		7nm	--	--	1*Cortex-A76 Based@2.58GHz + 3*Cortex-A76 Based@2.40GHz + 4*Cortex-A55@1.84GHz	8 core Mali-G77, Kirin Gaming+ 2.0
Kirin 820 5G		7nm	--	--	1*Cortex-A76 Based@2.58GHz + 3*Cortex-A76 Based@2.40GHz + 4*Cortex-A55@1.84GHz	16 core Mali-G76
MediaTek Dimensity 1000 Series	5G modem-Integrated	7nm	4.7Gbps	2.3Gbps	4*Cortex-A77@2.6GHz + 4*Cortex-A55 cores	9*Mali-G77
MediaTek Dimensity 820	5G modem-Integrated	7nm	--	--	4*Cortex-A76@2.6GHz + 4*Cortex-A55 up to 2GHz	5*Mali-G57
MediaTek Dimensity 800	5G modem-Integrated	7nm	--	--	4*Cortex-A76@2.6GHz + 4*Cortex-A55 up to 2GHz	4*Mali-G57 MC4

紫光展銳 虎贲T7520	5G modem-Integrated	6nm EUV	3.25Gbps	1.25Gbps	4*Cortex-A76 + 4*Cortex-A55	4*Mali-G57
-----------------	------------------------	---------	----------	----------	--------------------------------	------------

資料來源:各公司、中銀證券整理，2020 年 7 月

四、中國發展 AI 晶片企圖心強，惟全球雲端與邊緣端仍由 Nvidia 佔據，寒武紀、海思、地平線機器人等尚在追趕當中

現階段全球人工智慧晶片主要以 GPU(繪圖晶片)、FPGA(現場可程式化閘陣列)、ASIC(專用積體電路)、人工神經網絡晶片等為主，各類晶片有其技術發展的優劣勢。過去 CPU 作為計算和控制核心，是資料中心的傳統支柱，由於內部結構的原因，從運算性能和效率角度考慮並不是計算晶片的最佳選擇，反觀 GPU，其計算單元明顯增多，因而 GPU 主要適用於在資料層呈現高平行特性的應用，也就是說 GPU 還被用於運行這些機器學習訓練模型，以便在雲端進行分類和預測，從而在耗費功率更低、佔用基礎設施更少的情況下，能夠支援遠比從前更大的資料量和吞吐量。因此，以高性能電腦、深度學習、人工智慧等領域來說，Nvidia 的 GPU 晶片將具有關鍵的角色，更是全球人工智慧晶片的佼佼者。此外，藉由近期 Nvidia 針對人工智慧所發布的新產品來看，公司整體的布局廣度與深度更為強化，Nvidia 已經展開從訓練到推理、從雲端到終端、從處理硬體到加速硬體的全面覆蓋，等同 Nvidia 的人工智慧生態體系儼然已建置。

換而言之，GPU 相對於 FPGA、ASIC、人工神經網路晶片等，其憑藉其更廣泛的應用場景，更成熟的技術和更低廉的價格，在人工智慧的應用中發揮著主流的作用，而預料短期之內，通用高性能計算晶片 GPU 仍將維持此態勢，生態鏈完整迅速崛起，將成為人工智慧晶片應用中的大宗趨勢，不過亦應關注其他晶片陣營技術持續發展、崛起的情況。

值得一提的是中國在 AI 晶片領域的發展(請參考表 1-4，以雲端晶片來說，相較於 Nvidia 占據主流市場，其餘包括寒武紀(MLU 系列)、華為海思(昇騰系列)等企業都處於市場開拓階段，市場份額相比於 Nvidia 來說均較小，另外從邊緣端來看，Nvidia 依舊擁有相當的競爭優勢，其主要產品包括 Jeston TX1、Jeston TX2 以及最新的 Xavier 和 Xavier NX，但寒武紀和華為海思(昇騰)雖是較早進入該領域的中國代表性廠商，但目前仍處於市場開拓階段，顯然中國業者在 AI 晶片領域上處於追趕者的角色。

表 1-4 全球主要人工智慧晶片公司之比對

公司名稱	產品結構	盈利模式	企業規模	研發實力	產品化程度	應用場景落地	技術成熟度	生態競爭能力
寒武紀	雲端、邊緣端、終端通用智慧晶片和IP	銷售IP授權、晶片、加速卡以及智慧計算集群系統	初創企業	2019年研發投入5.43億元，研發費用率122.32%；截至2019年底研發人員數量680人，占比79.25%	量產並已實現規模化營收	雲邊端的視覺、語音、自然語言、搜索推薦	成熟且不斷反覆運算中，產品已規模化出貨	具備雲端一體化開發環境，支援統一的軟體生態
Nvidia	基於GPU的雲端和邊緣端人工智慧晶片	銷售晶片、加速卡以及整機系統	大型企業	2019年研發投入28.29億美元，研發費用率24.15%	產業化程度高，市場佔有率較高	主要面向雲端和邊緣端人工智慧應用場景	成熟且不斷反覆運算中，產品已規模化出貨	擁有成熟的CUDA生態
Intel	主要為基於CPU的雲端人工智慧晶片	銷售晶片、加速卡	大型企業	2019年研發投入133.62億美元，研發費用率18.57%	通過收購HabanaLabs、Nervana和Mobileye等人工智慧晶片公司實現產業化	主要面向資料中心、伺服器、智慧駕駛等應用場景	雲端產品尚未規模化出貨，智慧駕駛產品已規模化出貨	X86 CPU生態的輻射能力較強
華為海思	雲端、邊緣端和終端人工智慧晶片	銷售晶片，通過華為銷售加速卡及整機	大型企業	2019年研發投入24.39億美元，研發費用率21.12%量產並已實現規模	量產並已實現規模化營收	雲邊端的視覺、語音、自然語言、搜索推薦	成熟且不斷反覆運算中，產品已規模化出貨	依託于華為整體生態優勢
地平線機器人	主要為基於BPU的邊緣端人工智慧晶片	銷售晶片以及整體解決方案	初創企業	未披露研發實力相關資料	已發佈相關產品，具體量產及營收規模未披露	主要為邊緣視覺，尤其是智慧駕駛視覺	是否應用於量產產品尚未披露	開發環境主要針對邊緣視覺領域
Graphcore	主要為基於IPU的雲端人工智慧晶片	銷售加速卡	初創企業	未披露研發實力相關資料	已發佈相關產品，具體量產及營收規模未披露	主要為雲端的視覺、語音、自然語言、搜索推薦	是否應用於量產產品尚未披露	開發環境主要針對雲端應用場景
WaveComputing	雲端和邊緣端人工智慧晶片	銷售整機和加速卡	初創企業	未披露研發實力相關資料	已發佈相關產品，具體量產及營收規模未披露	從邊緣計算到資料中心等場景提供人工智慧晶片產品	是否應用於量產產品尚未披露	無顯著生態優勢

資料來源:寒武紀招股說明書、東吳證券研究所，2020年7月

劉佩真（台灣經濟研究院產經資料庫研究員、APIAA 理事）

【新興領域：8 月焦點 2】全球併購吹寒風 2020 年上半年繳出七年新低成績單

關鍵字：M&A、併購趨勢

2019 年受到中美貿易與科技戰的波及，使得全球經濟、貿易、投資不確定性升高，進而影響 2019 年全球 M&A 交易。沒想到 2020 年初新冠病毒疫情黑天鵝突然出現，更是攪亂一池春水。本文將報導 2020 年上半年全球 M&A 交易概況，並進一步觀察哪些領域的 M&A 受到的衝擊最深，最後展望下半年 M&A 趨勢。

日期：2020.08



一、2020H1 全球 M&A 交易總體趨勢

1. 全球併購潮喊停造成第二季交易呈現斷崖式下滑，併購觸及十年最低點，上半年交易金額也降抵七年低點

根據資誠最新公布的《2020 台灣併購白皮書-解構重組 融合新生》報告，指出 2019 年全球併購動能主要仍受政治經濟事件影響，併購交易件數（50,922 件）與金額（3.394 兆美元）較 2018 年雙雙微幅下滑 4.51% 與 4.90%。

沒想到 2020 年又遭受 COVID-19 疫情爆發，全球供應鏈及終端商業活動都被迫中斷或暫停，也打亂企業既有布局，造成部分併購交易案因此順延協商及交割，甚至中止交易。根據金融時

報在 7 月 1 日報導，依路孚特 (Refinitiv) 數據顯示，全球併購交易從今年首季已出現降溫跡象，到了第 2 季全球併購成交件數為 8,272 筆，是自 2004 年第三季以來的單季最低，併購交易金額僅為 4,853 億美元，較去年同期近 1 兆美元的規模下滑 55%，也是 2009 年第三季以來最低的一季，觸及十年最低點，歷來最長的收購潮之一也畫下休止符。

Global M&A volumes tank

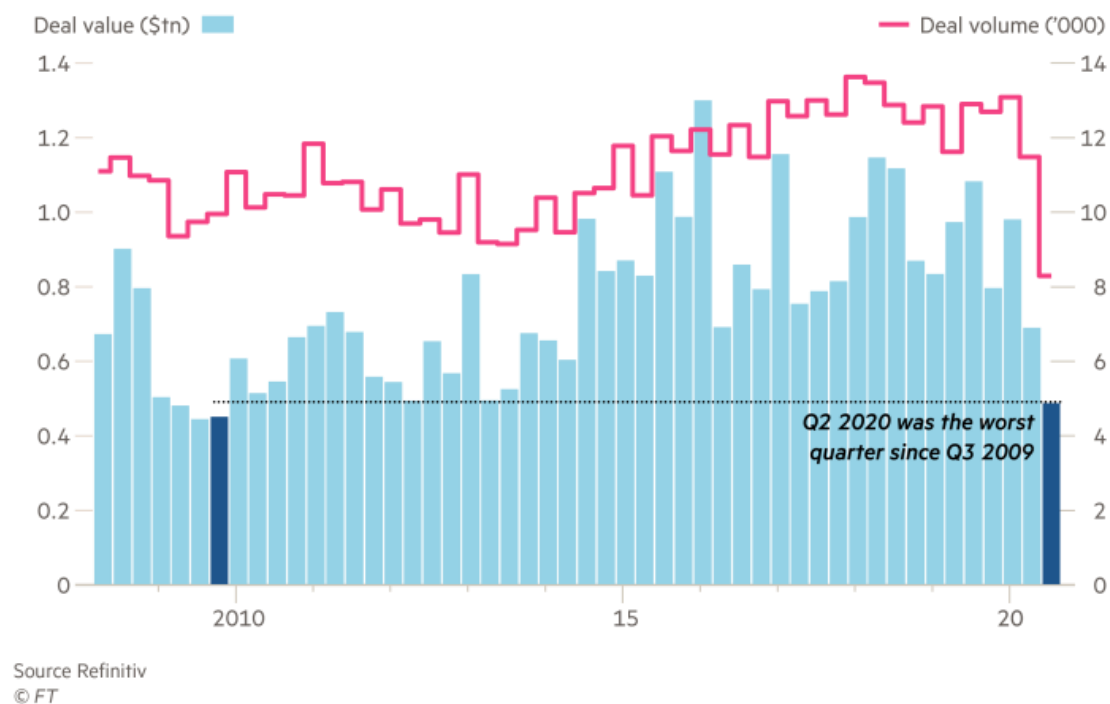


圖 2-1 全球 M&A 交易趨勢-按季

2. 受疫情衝擊，第二季美洲 M&A 交易重挫，亞洲回穩

若依照主要地區併購件數與金額來看，今年第二季美洲、歐洲與亞太地區的併購交易件數都呈現「斷崖式下滑」，但就併購交易金額來看，歐洲與亞太地區跌幅相對較小，分別不到 10%，金額為 1,820 億美元和 1,500 億美元。而美洲地區第二季併購交易總金額較去年同期大幅衰退 85% 至 943 億美元，甚至低於歐洲與亞太地區，是拖累全球第二併購交易金額下滑的關鍵。

由於美國政府的封鎖令重擊金融市場並導致資金流動性枯竭是原因之一，另外，企業大多專注於力撐既有業務並申請信用貸款備用，無暇尋求新的併購標的是其二，隨著疫情延燒，經濟的不確定升溫，削弱了企業對於大型收購的興趣也使得重量級併購案在第 2 季幾乎消失，上述三項是重挫第二季併購活動的原因。整體而言，由於上半年規模逾 100 億美元的併購案較去年同期銳減 60%，使得 2020 年上半年交易總金額觸及七年底點。

End of the M&A wave

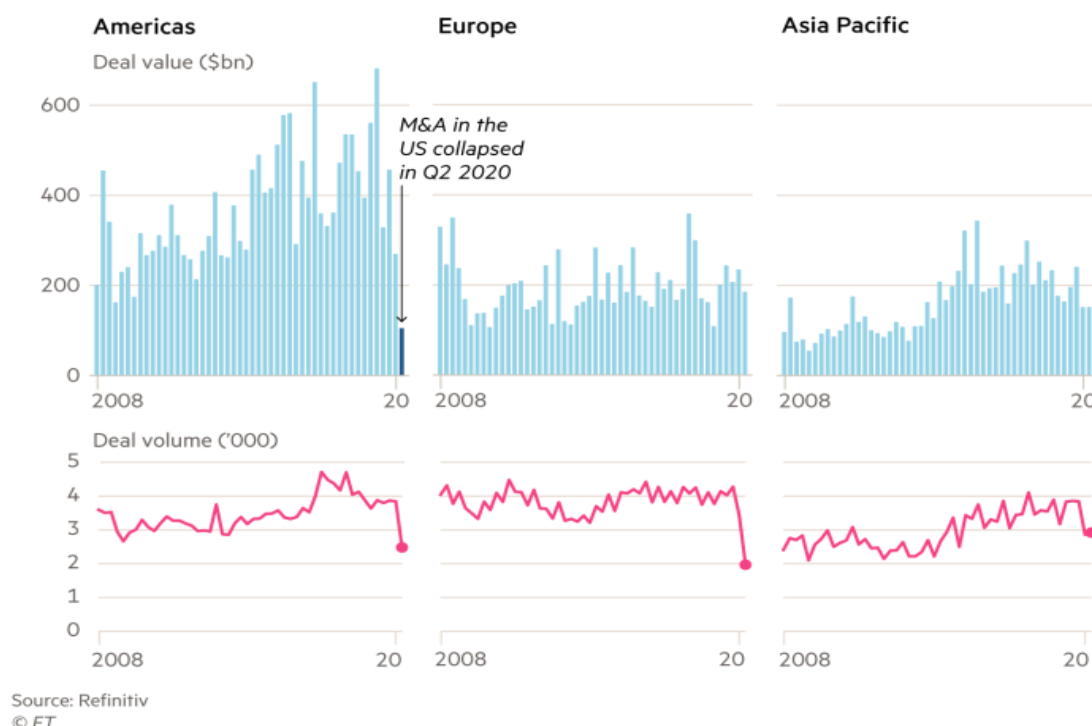


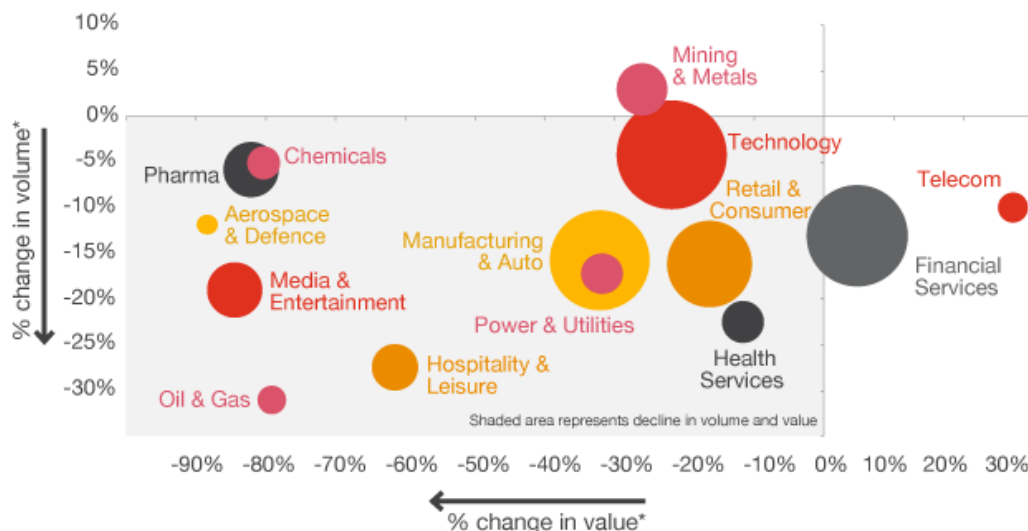
圖 2-2 全球主要地區 M&A 交易趨勢-按季

二、2020H 全球主要領域的 M&A 活動趨勢

1.2020 年上半年電信與金融服務 M&A 金額較去年同期逆勢增加

根據 PWC 的報告顯示，與去年同期相比，2020 年上半年 M&A 交易件數中，除礦產與金屬等原料物產業的 M&A 活動維持小幅增加外，其餘領域併購件數都呈現下滑。若就交易金額來看，2020 年上半年也有所下降，且幅度更大。不過，2020 年上半年 M&A 交易金額衰退幅度因行業而異，航太與國防領域下降了近 90%，化工、製藥、石油與天然氣、媒體與娛樂領域也呈現大幅衰退趨勢。相對地，電信領域今年上半年 M&A 成長近 30%，金融服務領域 M&A 交易金額亦成長約一成左右。

在 Covid-19 大流行期間，納斯達克生技製藥類股指數 (NASDAQ Biotechnology Index (NBI)) 在上半年指數上揚 13.5%，然而過去生技製藥一向是 M&A 熱門的領域，卻在 2020 上半年 M&A 交易金額衰退八成以上，主要是因一些關鍵交易受到疫情影響展延了，例如：從去年就傳出輝瑞 (Pfizer) 將收購學名藥廠 Mylan 的交易案。使得 2020 年上半年百億美元以上的併購案掛零，相較去年同期還有 8 件；2020 年上半年 M&A 金額在 50 億美元以上的生技製藥 M&A 案件也僅 3 件，低於 2019 年上半年的 10 件。此外，2019 年生技製藥業收購事件中有史上第九大交易案-必治妥施貴寶 (Bristol-Myers Squibb) 以 740 億美元併購賽基 (Celgene)，也讓 2020 年上半年 M&A 交易相形失色。



* Percentage change calculated as H1'20 vs. H1'19. Bubble size represents deal volume in H1 2020.
Source: Refinitiv, Dealogic and PwC analysis

圖 2-3 全球主要行業 M&A 交易趨勢-2020H1 vs. 2019H1

2.2020 年上半年科技類領域 M&A 交易金額下跌至 2016 年以來的最低水準

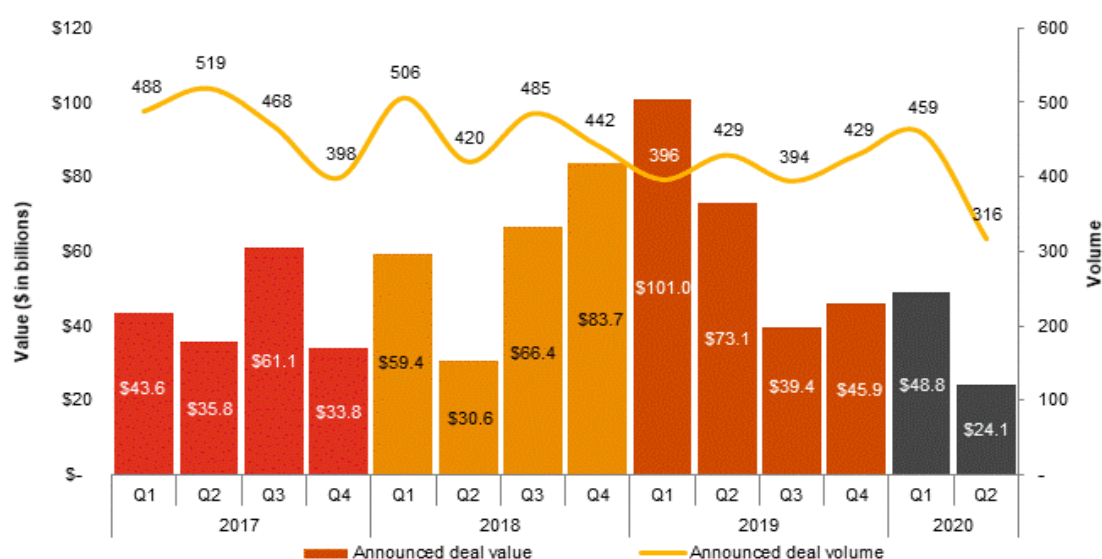
根據 PwC 另一份《Technology deals insights: Mid-year 2020》報告，指出 2020 年上半年科技領域的併購交易件數較 2019 年上半年減少 6%，但併購交易金額為 730 億美元，則較 2019 年上半年大幅下降 58%，也是 PwC 於 2016 年開始追蹤併購交易以來的半年度交易金額的最低點，主要原因是缺乏大量的大型交易所致。不過，此一報告的科技類領域 M&A 金額衰退數字較前述另一份報告（圖 3）衰退數字似乎高出甚多，但 M&A 交易件數衰退趨勢接近，作者查詢二份報告引用的 M&A 交易資料，主要是來源不同所導致。

PwC 科技類主要涵蓋軟體、互聯網、IT 服務業、半導體、硬體等，若比較已揭露的科技類併購交易的平均規模，2020 年上半年為 9,400 萬美元，也比 2019 年上半年下降了 56%。

至於 2020 年上半年科技類領域最大的收購交易是 Koch Industries（美國科氏工業集團）以 130 億美元收購雲端 ERP 巨頭 Infor，專門開發大型雲 ERP 軟體的 Infor 自 2002 年以來創辦至今，是全球第三大企業級應用軟體及服務供應商，而 Koch 原本就是 Infor 客戶又是投資者。收購案完成後，Infor 將成為 Koch Industries 的獨立子公司，繼續在紐約美國總部現有的管理團隊下運作。第二大收購案為荷蘭餐飲外送業者 Takeaway 在 6 月 10 日以 73 億美元全股收購美國餐飲外送平台 Grubhub；第三大為金融與退稅軟體為主的加州軟體供應商 Intuit 公司以 70 億美元收購金融技術門戶網站 Credit Karma 公司，這筆交易將進一步推動 Intuit 進入消費金融領域。第四大收購案是 Visa 在 2020 年 1 月 14 日以 53 億美元收購金融科技公司 Plaid，Plaid 提供銀行與金融科技業者間資料 API 介接服務，是一家擁有大量的用戶，和便捷安全的金融服務新創。

H1 2020	H1 2020 vs H1 2019	H1 2020 vs H2 2019
Total deal value \$72.9 billion	58%	15%
Total deal volume 775	6%	6%
Average deal size* \$94.0 million	56%	10%

* Average deal size inclusive only of those deals that were disclosed



Top 2020 Technology deals

Announced	Acquirer name	Target name	Value (\$B)	Segment
2/4/2020	Koch Equity Development LLC	Infor Inc	13.0	Software
6/10/2020	Just Eat Takeaway.Com	Grubhub Inc	7.3	Internet
2/24/2020	Intuit Inc	Credit Karma Inc	7.1	Software
1/13/2020	Visa Inc	Plaid Inc	5.3	IT services
6/26/2020	Investor Group	Corelogic Inc	4.4	IT services
2/18/2020	RSA Security Inc SPV	RSA Security Inc	2.1	Software
3/2/2020	BMC Software Inc	Compuware Corp	2.0	Software
6/1/2020	Zynga Inc	Peak Oyun Yazilim & Pazarlama AS	1.9	Software
2/6/2020	Forescout Technologies Inc SPV	Forescout Technologies Inc	1.9	IT services
3/26/2020	Microsoft Corp	Affirmed Networks Inc	1.4	IT services

資料來源：PwC 2020 Technology deals insights report.

圖 2-4 2020 年上半年全球科技類領域 M&A 交易趨勢

三、展望未來

儘管 Covid-19 造成全球經濟與金融不確定性仍高，但專家認對下半年 M&A 市場的前景看法多表樂觀，主要是因部份受到疫情打擊的公司估值已降至較低水準，對收購而言是具有吸引力的買點；同時，許多企業和私募股權業者握有龐大現金（「Dry Powder」達到 2.5 兆美元的空前高點），潛在投資標的也浮現，預期下半年將陸續敲定新協議，併購活動也將出現復甦跡象，交易也將穩步回升。此外，後疫情時代許多企業將加速數位化步伐，也可能驅動對相關數位科技公司的收購以加速轉型的部署。

林秀英（台灣經濟研究院研究六所/副研究員）

參考資料

1. PwC (2020) , “Global M&A Industry Trends”,
<https://www.pwc.com/gx/en/services/advisory/deals/trends.html>
2. PwC (2020) , “Technology deals insights: Mid-year 2020”,
<https://www.pwc.com/us/en/industries/tmt/library/technology-quarterly-deals-insights.html>
3. Allen & Overy (2020) , “M&A Insights H1 2020” .
4. 資誠 (2020) , 《2020 台灣併購白皮書-解構重組 融合新生》 ,
<https://www.pwc.tw/zh/publications/topic-invest/2020-taiwan-mna.html>
5. Ortenca Aliaj & James Fontanella-Khan(2020) , “Global dealmaking drops to lowest level in more than a decade”, Financial Times, JULY 1 2020,
<https://www.ft.com/content/92c13865-6c67-4f48-b96b-3429194c2ea2>

【新興領域最新發展與獲投消息】

1.【2020.08 健康醫療動態】2020 年上半年全球健康醫療投資金額再創新高，大型健康醫療併購案接連出現

關鍵字：健康醫療、新型冠狀病毒、COVID-19、疫苗、檢測與快篩試劑、投資、併購

日期：2020.08

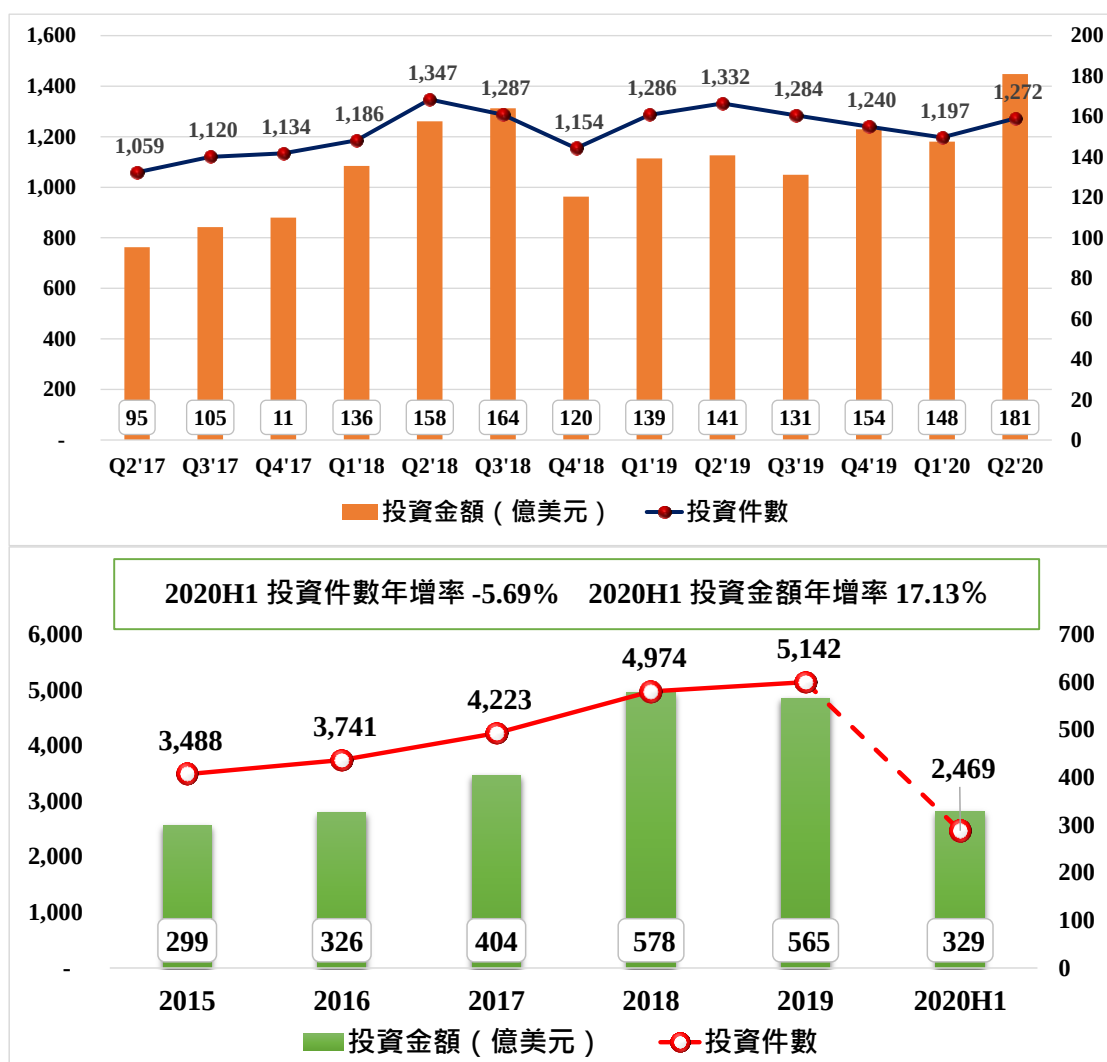


本月健康醫療領域動態消息，將收集國內外報章與科技媒體等報導為參考來源，整理最新的全球健康醫療投資統計數據、M&A 消息，並整理近一個月國際 COVID-19 抗疫進程，提供各界掌握健康醫療最新發展概況。

一、全球進康醫療投資統計

(一) 2020 年上半年全球健康醫療早期投資統計

根據 CB Insights 最新的全球健康醫療早期投資統計，受到新冠病毒疫情的衝擊，健康醫療領域第一季的投資件數與金額應聲下滑，到了第二季新創與投資人逐漸適應疫情的新常態後，投資才逐漸步上正軌。在第二季全球健康醫療投資件數較上季回升 6.27%，金額則上揚 22.63%。累計 2020 年上半年，全球健康醫療的投資件數年增率雖下跌 5.69%，但投資金額因鉅額投資活絡而成長 17.13%，並達到近五年同期新高。



資料來源：CB Insights(2020)

圖 1-1 健康醫療獲投件數與金額統計-按季與年

(二) 2020 年 7 月全球健康醫療早期投資統計

根據動脈網統計，2020 年 7 月全球健康醫療領域共發生 206 件投資（Pre-IPO 前），已揭露的投資金額達 58.48 億美元，較 6 月的 62.75 億美元下降 6%，顯示投資市場因新冠病毒疫情的影響仍處於不穩定的波動。在 5 個次領域的獲投方面，生物製藥、數位醫療及醫療器材與耗材方面件數相近，數位醫療部分以 1 件之差的領先成為本月投資件數冠軍，投資金額為 15.3 億美元，較上月份增加了 59%。在投資金額部分，生物製藥以 2.96 億美元領先其他領域，並占全球健康醫療投資總金額的 50%。生物製藥本月份雖比 6 月投資件數增加兩件，但因交易規模較小，投資金額卻較上月份下滑 27%。在醫療器材與耗材方面，投資件數與金額較上月相比皆有小幅度的上漲。相較之下，醫藥商業與醫療服務的表現顯得稍嫌疲乏，於投資件數方面，醫藥商業部分自 6 月份的 15 件下滑至 5 件投資，金額也減少從 4 億美元減少至 1 億美元；醫療服務上雖投資件數無太大差異，但投資金額同樣也從 2 億美元大幅下滑至 6,800 萬美元。（動脈網：<https://vbdata.cn/specialDetail/579464a820d532b7102fa5c2fb53c9c3>）

表 1-1 2020 年 7 月全球健康醫療早期投資統計

次領域	投資件數	投資金額 (百萬美元)
生物製藥	65	2,969
數位醫療	66	1,529
醫療器材與耗材	64	1174
醫藥商業	5	105
醫療服務	6	68
合計	206	5,848

資料來源：動脈網 (2020/8)

(三) 2020 年 7 月健康醫療領域鉅額投資案件

2020 年 7 月健康醫療領域出現了高達 18 件的鉅額投資，相當罕見，包括：

- (1) 神經退行性疾病和自身免疫性疾病生技公司 Annexon Biosciences(D 輪/1 億美元)
- (2) 以創新性工程造血幹細胞 (eHSC)治療血液腫瘤 Vor Biopharma(B 輪/1.1 億美元)
- (3) 血癌靶向療法-抗體偶聯藥物(ADCs)與雙特異性抗體(BsAbs)VelosBio(B 輪/1.37 億美元)
- (4) 基礎醫療保健服務提供者 VillageMD(公司輪/2.75 億美元)
- (5) 腫瘤和免疫性疾病的創新療法 Harbour Biomed(C 輪/1.028 億美元)
- (6) 美國線上藥局 Medly Pharmacy(B 輪/1 億美元)
- (7) 遠距心臟監測解決方案提供公司 Preventice Solutions(B 輪/1.37 億美元)
- (8) 自體腫瘤疫苗治療腦癌(膠質母細胞瘤)Imvax(C 輪/1.12 億美元)
- (9) 德國以 RNA 研發用於治療傳染病的疫苗和單株抗體公司 CureVac(公司輪/1.65 億美元)
- (10) 德國以 RNA 研發用於治療傳染病的疫苗和單株抗體公司 CureVac(未揭露/1.26 億美元)
- (11) 美國基因療法公司 Encoded Therapeutics(D 輪/1.35 億美元)
- (12) 抗癌新藥開發 Haihe Biopharma(B 輪/1.71 億美元)
- (13) 美國遠端醫療和線上送藥公司 Ro(C 輪/2 億美元)
- (14) 美國中樞神經系統藥物開發新創企業 Praxis Precision Medicines(C 輪/1.1 億美元)
- (15) 提供醫生到府或遠距看診預約服務 Heal(D 輪/1 億美元)
- (16) 健康資訊智慧分析平台 Sema4(C 輪/1.21 億美元)
- (17) 美國急診遠距醫療解決方案的領先提供商 SOC Telemed(PE 輪/1.65 億美元)

(18) 癌症液體活檢 Thrive Earlier Detection(B 輪/2.57 億美元)

二、國際健康醫療併購動態消息

1. 拜耳 8.75 億美元收購 KaNDy 開發更年期熱潮紅明星藥

2020 年 8 月 11 日，拜耳(Bayer)以 4.25 億美元收購 KaNDy Therapeutics，該公司最近完成了神經激肽-1 和 3 受體拮抗劑(neurokinin-1,3 receptor antagonist)NT-814 的臨床 2b 期試驗，結果顯示該藥物對於治療停經症候群造成的熱潮紅具有巨大的潛力，並將在明年準備展開臨床 3 期試驗。一旦獲得批准，預計將產生超過 11 億美元的營收。拜耳承諾支付 4.25 億美元的預付款，加上 4.5 億美元的研發和監管里程碑金。KaNDy 的股東(包括 Forbion Capital Partners 和 OrbiMed)也將獲得高達數百萬的銷售里程碑金。KaNDy 於 2017 年從葛蘭素史克(GlaxoSmithKline, GSK)的衍生公司 NeRRe Therapeutics 中獨立出來。拜耳將於 9 月完成交易，並於明年進入臨床 3 期試驗 (環球生技雜誌：<https://www.gbimonthly.com/2020/08/76953/>)

2. 遠距醫療公司 Taladoc 斥資 185 億美元併購 Livongo Health 顛覆醫療行業巨獸誕生

美國時間 8 月 5 日，遠距醫療龍頭 Taladoc 宣布，以 185 億美元收購數位化管理慢性疾病公司 Livongo Health，成為 2020 年最大收購案。因新冠疫情加速虛擬照護的發展，本次交易也再次證明虛擬醫療保健平台的重要性。Teladoc Health 的業務主要採用企業對企業模式。客戶包括企業僱主和醫療保健計畫，員工和計畫成員即可使用公司的遠距醫療服務。在美國，已有超過 7,000 萬人可以使用 Teladoc 的平台，該公司也在擴展全球業務範圍。另 Livongo Health 是一家成立兩年多的新創公司，其成功有賴推出數位慢性疾病管理計畫，該計畫使會員的血糖控制和血壓均有明顯改善，體重也顯著減輕，目前已擁有 20 萬糖尿病會員。Taladoc 與 Livongo Health 預估，合併後兩年透過相互推銷彼此的服務，將增加 1 億美元的收入，2025 年達到 5 億美元，國際事業版圖屆時也會擴增。(環球生技雜誌：<https://www.gbimonthly.com/2020/08/76275/>)

3. 跨國投資巨頭 Blackstone 收購祖源分析公司 Ancestry！能碰出什麼火花？

8 月 5 日，跨國投資巨頭黑石集團 (Blackstone) 決定以 47 億美元收購基因祖源分析網站公司 Ancestry，雙方沒有提供完成交易的時間表。自 2016 年以來，Ancestry 由 Silver Lake、Spectrum Equity、Permira 和新加坡政府投資公司(Government of Singapore Investment Corp, GIC) 等股權持有人組成。Blackstone 收購該公司 75% 的股份，剩下的 25% 的股份將由 GIC 持有。AncestryDNA 服務建立消費者基因體業務，最初專注於祖源分析和家譜研究，最近又擴展到了健康領域，例如心臟病、乳腺癌和結腸癌等基因體風險分析。目前，該公司已在 30 多個國家/地區開拓業務，已對 1,800 萬人進行了基因分型分析，並且擁有 300 萬訂戶和 10 億美元的年收入。(基因線上：<https://pse.is/SXQSM>)

4. 西門子醫療宣布以 164 億美元收購瓦里安醫療系統

8 月 2 日，西門子醫療宣布和美國放射腫瘤治療企業瓦里安醫療系統簽訂協議，西門子將以每股 177.50 美元現金收購瓦里安醫療所有股份，收購總價約 164 億美元。雙方早在 2012 年就有過接觸，當時雙方簽訂協議，在影像引導的放療與放射外科癌症治療展開合作，開發能

夠連接彼此產品的軟體接口，在全球就放射腫瘤業務展開互惠式行銷和代理。瓦里安醫療系統公司創立於 1948 年，於 1999 年時，瓦里安聯合公司在與其半導體製造設備業務和科學儀器業務分離後，將名稱更改為瓦里安醫療系統 (Varian Medical Systems)。目前，瓦里安醫療系統已成為全球綜合放射治療設備軟體及 X 光診斷設備關鍵軟體的供應商，在北美、歐洲、中國設有 79 個分支機構。(科技新報：<https://pse.is/UZGQB>)

三、國際 COVID-19 抗疫進程

(一)疫苗

1. 國衛院/安特羅 新冠 DNA 疫苗 倉鼠試驗證明可抑制病毒複製

2020 年 8 月 10 日，國衛院宣布與安特羅(6564)共同開發的 DNA 候選疫苗，動物試驗研究結果顯示，施打 DNA 疫苗的倉鼠，再去感染新冠病毒時，倉鼠不僅體重與活動力沒有受到明顯影響，也有效抑制新冠病毒的複製，且肺臟病毒量下降為原本的 1%。有別於傳統的不活化病毒疫苗或是重組蛋白疫苗技術，DNA 疫苗屬於新一代的核酸疫苗技術，具有快速生產的優勢。國衛院與安特羅合作，透過發揮雙方的研發量能與技術，將加速疫苗研發。(環球生技雜誌：<https://www.gbimonthly.com/2020/08/76600/>)

2. AZ 授權中國康泰量產億劑新冠疫苗

美國時間 8 月 6 日，阿斯特捷利康(AstraZeneca, AZ)與中國深圳康泰生物製品股份有限公司(Shenzhen Kangtai Biological Products Co.)共同宣布達成新冠疫苗協議，若 AZ 開發的新冠疫苗獲中國監管機構的批准，將授權康泰生物生產數億劑新冠疫苗，以供中國市場使用。雙方宣布將在今年年底前，建置可量產至少 1 億劑 AZ 新冠疫苗的能力，到 2021 年底將可生產至少 2 億劑 AZ 新冠疫苗。(環球生技雜誌：<https://www.gbimonthly.com/2020/08/76381/>)

3. Novavax 新冠佐劑疫苗初步結果公布！副作用低、2 劑後全數獲抗體

美國時間 8 月 4 日，Novavax 公布其新冠肺炎候選疫苗的臨床一期試驗結果，顯示健康受試者在接種 2 劑疫苗後，能夠產生比康復者更高濃度的中和性抗體、提供保護力，使其股價上升 10%。Novavax 的疫苗候選 NVX-CoV2373，是使用合成的新冠病毒表面棘蛋白，刺激人體產生抗體。此外，其特色在於加入 Novavax 的 Matrix-M 佐劑(adjuvant)，Novavax 宣稱，加入佐劑的疫苗可用更少的劑量，激發人體的免疫反應和防護效果。Novavax 表示，健康受試者在接種 1 劑後，就全數產生 IgG 抗體，其中也有不少產生野生型病毒中和性抗體反應(wild-type virus neutralizing antibody responses)；注射 2 劑疫苗後，全部的接種者都出現野生型病毒中和性抗體反應。Novavax 表示，他們預期在今年 9 月稍晚，展開臨床三期試驗，最快 12 月申請藥證，並在 2021 年生產 10-20 億劑疫苗。(環球生技雜誌：<https://www.gbimonthly.com/2020/08/76178/>)

4. 俄國搶先核准武漢肺炎疫苗 命名為「史普尼克 V」

俄羅斯官員德米崔耶夫在 2020 年 8 月 8 日表示，俄國以蘇聯人造衛星之名，替首支核准的武漢肺炎疫苗命名為「史普尼克 V」(Sputnik V)，準備供應海外市場。但疫苗尚未完成最終試驗。路透社報導，俄羅斯當局在疫苗進行人體試驗後，不到兩個月內就予以核准，並由總統蒲亭(Vladimir Putin)今天稍早公開宣布。目前俄羅斯已接獲超過 20 個國家下訂剛完成登記的 2019 冠狀病毒疾病(COVID-19，俗稱武漢肺炎)疫苗，總計下訂數量達 10 億劑。俄羅斯衛生部長穆拉希科表示，相關機構會繼續進行有數千人參與的臨床試驗。而根據德米崔耶夫的說法，12 日就會開始進行第 3 階段試驗，預期疫苗可自 9 月起展開工業化生產。(中央通訊社：<https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202008110377.aspx>)

5. 高端疫苗：新冠疫苗動物試驗數據 具優異免疫反應及安全性

高端疫苗(6547)宣布，與美國國家衛生研究院(NIH)及佐劑公司 Dynavax 共同合作的新冠肺炎疫苗，已在國際生物科學論文資料庫 BioRxiv 發布初步成果報告，內容包括動物免疫原性、安全性試驗及免疫偏向測試等結果。高端疫苗指出，公司研發的疫苗是一種以 CHO 細胞表現的次單位疫苗，疫苗的抗原來自 NIH 的 S-2P 棘蛋白，並搭配 Dynavax 公司的 CpG 1018 佐劑，可誘導動物體內生成優異的中和抗體效價，對新冠肺炎病毒武漢株及歐洲株皆呈現免疫保護效力，且具有 Th1 免疫偏向效果，可避免冠狀病毒再次感染後的疾病增強風險。高端表示，在完成新冠肺炎疫苗蛋白生產及穩定生產細胞株建立、佐劑配方測試及優化、檢測方法建立、生產製程優化與動物免疫原性測試及先導毒理試驗，並備齊疫苗量產三大原料：抗原、佐劑及充填原物料，隨時可投入量產計畫。(聯合新聞網：<https://udn.com/news/story/120940/4781061>)

6. 嬌生新冠疫苗臨床前結果出爐！僅注射單劑 動物全數獲得抵抗力

繼 Moderna、輝瑞(Pfizer)/BioNTech 公布新冠疫苗初步成果後，同樣備受注目的嬌生(Johnson & Johnson)，也在 7 月 30 日公布其新冠疫苗臨床前研究結果，刊登於《Nature》，並以加速預覽版本釋出。研究結果顯示，接受單劑(single-dose)注射的 32 隻普通獼猴在經過 6 週後，全數產生對新冠病毒(SARS-CoV-2)的中和性抗體，且其中 6 隻暴露於病毒環境下，下呼吸道也未出現病毒感染。嬌生科學長 Paul Stoffels 也在 7 月時表示，美國、比利時的臨床試驗將會另外設計組別(arm)，專門評估 65 歲及以上的受試者注射疫苗後的影響。此外，也正在規劃荷蘭、日本、德國、西班牙的臨床試驗。Stoffel 表示，如果在年底前獲得了足夠的臨床三期試驗資料，就可以在明年初展開施打。(環球生技雜誌：<https://www.gbimonthly.com/2020/08/76033/>)

(二)藥物與療法

1. Pfizer 與 Gilead 簽署多年期協議 生產瑞德西韋

2020 年 8 月 7 日，輝瑞(Pfizer)宣布簽署一項多年期協議，將於美國中部堪薩斯州(Kansas)的工廠，幫助 Gilead 生產和提供新冠肺炎藥物瑞德西韋(Remdesivir)。該筆交易是 Gilead 在北美、亞洲和歐洲建立約 40 家製造聯盟中的其中一個。目前美國是全球國家中使用瑞德西韋最多的國家，美國總統川普為了確保瑞德西韋可供給美國使用，先前已與 Gilead 達成協議，保留 7

月全部的瑞德西韋產量，八月與九月也要求 Gilead 保留約 90%產量。各國也為了確保能得到足夠的瑞德西韋劑量，試圖與 Gilead 達成協議，上個月歐盟委員會透過集中買藥方式，與 Gilead 達成 7,500 萬美元協議，提供 30,000 名患者足夠的劑量，在緊急情況下分配給歐盟會員國與英國，預計八月首次交付。(環球生技雜誌：<https://www.gbimonthly.com/2020/08/76615/>)

2. 生華科再獲美國醫療機構青睞 簽合作備忘錄進新冠人體臨床

2020 年 8 月 10 日，生華科(6492)宣布，獲第二家美國醫療機構-美國喬治亞州先進研究和教育中心醫療機構(Center for Advanced Research & Education, Gainesville, Georgia)青睞，簽署合作備忘錄，展開 CK2 抑制劑 Silmitasertib(CX-4945)治療新冠患者的人體臨床試驗。這是繼 8 月 6 日和全美最大的醫療體系之一 Banner Health 簽署合作備忘錄，在一周內接連和兩家美國知名醫療機構簽定合作備忘錄。生華科新藥 Silmitasertib 已多次獲得包括由加州大學舊金山分校定量生物研究所 Krogan 教授領軍的國際抗病毒研究團隊認可，並且已經驗證蛋白激酶 CK2 是新冠病毒進行複製和感染鄰近細胞的總開關，也就是新冠病毒的阿基里斯腱、弱點。生華科進一步表示，Silmitasertib 又是全球唯一已經進入二期人體臨床試驗的 CK2 抑制劑，在國外生醫界已經有高能見度，因此能吸引美國大型醫療機構積極洽談臨床合作，希望能盡速治療新冠患者展現療效。(環球生技雜誌：<https://www.gbimonthly.com/2020/08/76593/>)

3. 中研院發現白扁豆萃取蛋白 有效阻斷新冠病毒入侵

2020 年 7 月 29 日，中央研究院宣布，基因體研究中心馬微研究員及詹家琮研究技師合作，證實從白扁豆萃取出的蛋白質 FRIL，可抓住新冠病毒表面的醣分子，進而抑制病毒感染、阻斷其傳播，提供新的抗疫研發方向。該研究論文已於 24 日刊登於《Cell Reports》。詹家琮長年在中草藥裡找尋傳染病的科學解方，在先前的流感實驗中，團隊發現，對於加入 FRIL 的細胞，流感病毒難以進入，感染率大幅下降至 10%以下。在新冠病毒的細胞實驗中，團隊也發現，新冠病毒無法進入經 FRIL 處理的細胞的細胞膜，有效抑制感染至 5%以下。經實驗發現，只要極少量的 FRIL，就可以抑制新冠病毒感染細胞，甚至在感染以後才給予 FRIL 都有顯著的效果。當病毒感染細胞的過程中加入 FRIL，FRIL 幾乎是全方位的抓住四周的棘蛋白，使病毒無法進行攻擊、複製。(環球生技雜誌：<https://www.gbimonthly.com/2020/07/75819/>)

(三)檢測與快篩試劑

1. 產業：泰博、寶齡、普生、台塑生醫攻新冠抗原快篩，海外臨床齊拼 8 月中後送件

美國新冠肺炎疫情延燒，已被用於第一線防疫的抗原快篩試劑商機龐大。從中研院技轉抗原快篩檢測試劑的寶齡(1760)、普生(4117)、泰博(4736)、台塑生醫都卯足全力，雖然進度因衛福部專案製造規則更改落後，現都已向國外尋求合作，泰博、寶齡、台塑生醫都已找到醫院合作進行臨床試驗，普生則透過美國實驗室做檢體的臨床報告，都力拼快則 8 月中、慢則 9 月，送件台灣申請專案製造、美國緊急使用授權(EUA)。(東森財經新聞：<https://fnc.ebc.net.tw/FncNews/business/122590>)

2. 英指尖血新冠抗體快篩獲 CE 認證 99%準確 8 月量產

英國時間 7 月 30 日，英國快篩聯盟(UK Rapid Test Consortium, UK-RTC)合作的醫療設備

製造商 Abingdon Health 宣布，其開發的新冠肺炎(COVID-19)快速抗體檢測獲得 CE 標誌，使用指尖血在 20 分鐘內即可獲得結果，準確度達 99.4%，估計將在 8 月底開始量產並由醫療照護人員進行檢測。該檢測名為 AbC-19 快篩，是一種針對新冠病毒(SARS-CoV-2)的 IgG 抗體快篩，只需使用指尖血在 20 分鐘內即可獲得結果，不需將樣本送到實驗室，且該快篩由阿爾斯特大學 (University of Ulster) 和 Abingdon Health 實驗室檢測顯示其準確度高達 99.4%。該快篩可以快速地了解病毒在人群中傳播的方式，還可以透過檢測有無新抗體的產生，進一步確認疫苗的有效性。為了開發和量產英國人口所需的快篩試劑，Abingdon Health 於今年 4 月成立並領導了英國快篩聯盟，匯集了英國最大的快篩醫療設備製造商，希望共同提供每月超過 100 萬劑快篩。該聯盟表示，目前可在 6 個月內生產 1000 萬劑快篩，已做好了大規模生產的準備。(環球生技雜誌：<https://www.gbimonthly.com/2020/07/75923/>)

3. 哥大授權 Sorrento 唾液新冠病毒核酸篩檢組 半小時內得知結果

美國時間 7 月 29 日，Sorrento Therapeutics 宣布，獲得由美國哥倫比亞大學生殖中心開發的唾液新冠病毒核酸篩檢組「COVI-TRACE」授權。該檢驗組可透過簡單的一步驟操作，分析患者唾液內是否含有新冠病毒 RNA，且可在 30 分鐘之內，以簡易的變色結果告知檢測結果，適用於定點照護檢驗(Point-of-Care Testing, POCT)，甚至有機會開發為在家使用。根據美國哥倫比亞大學生殖中心 Zev Williams 表示，根據初步研究結果，這種唾液篩檢的靈敏度可達 97%、專一性達 100%，偽陰性、偽陽性發生的機率可說是相當低。此外，即使只有非常少拷貝數的病毒 RNA，也能被偵測到。(環球生技雜誌：<https://www.gbimonthly.com/2020/07/75872/>)

參考來源

環球生技雜誌、基因線上 GENEONLINE、動脈網、聯合新聞網、中央通訊社、東森財經新聞、科技新報、CB Insights (黃偉庭摘要整理)

2. 【2020.08 零售科技與電子商務動態】疫情增加了線上雜貨市場的需求也讓配送的解決方案受到注目

關鍵字：零售科技、電子商務

日期：2020.08



一、產業動態消息

（一）疫情讓線上雜貨的相關領域受注目

在 Covid-19 疫情影響之前，線上的雜貨市場僅占整個零售市場的 6%；但因為疫情帶動了線上雜貨服務的需求，讓訂單交付時程從數小時到數天的時間落差，促使零售商開始努力解決訂單交付的問題。（CB Insights：<https://pse.is/TUBAK>）

Amazon 和 Walmart 已經投資「訂單交付自動化, Automated Fulfillment」的新興技術。對於缺乏資源來投資訂單交付自動化技術的小型店家，也都開始和第三方服務商合作。以 Instacart 為例，該企業是美國雜貨生鮮配送獨角獸，其在 3 月份的訂單量成長了 150%。Instacart 透過和實體店的合作，為用戶提供 1 小時內送達的送貨上門服務。買家只需在軟體上下單，由買家附近的採購者接單，去商店裡購買商品和配送，並獲得報酬。（每日頭條：<https://pse.is/RUMJT>）

在疫情之前，很少零售商大量投資在自動化的技術，不過，疫情期間，為了顧及員工安全和符合隔離規範，則相關的技術投資有加速的狀況。以 Takeoff Technologies 為例，該企業提供營運中心或倉庫微型化，結合人工智慧與機器人，取代傳統的物流作業，一方面節省人力、一方面縮短時間，並有效地把空間最大化。（grocerydive：<https://pse.is/QMCRY>）

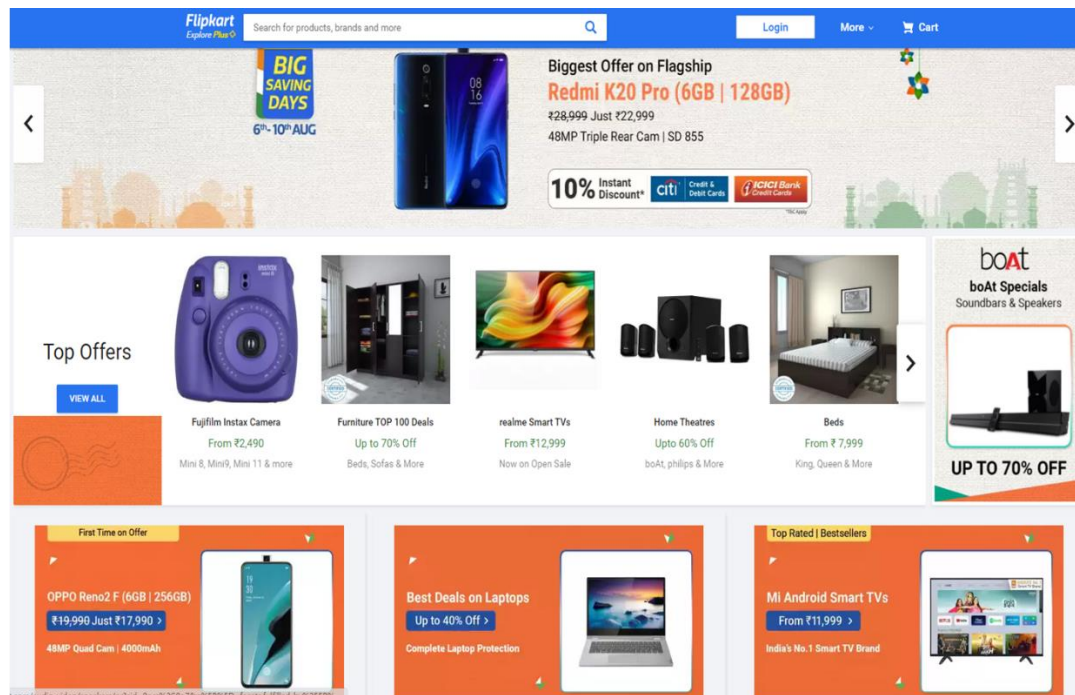
展望未來，線上雜貨需求增加的狀況下，Amazon 和 Walmart 會透過相關的應用技術來增加線上雜貨購物的體驗，進而將提升線上雜貨市場的份額。

二、鉅額獲投事件的消息報導

（一）Flipkart（12 億美元，公司輪）

Flipkart 成立於 2007 年，總部位於印度，創辦人為 Binny Bansal、Sachin Bansal，該企業於 2020 年 7 月 14 日獲得 12 億美元的公司輪投資，Walmart 是本輪次的投資人。Flipkart 是一家印

度電子商務平台，早期主要做圖書銷售，經過多年的發展，逐漸發展成為印度的電商巨頭。在這發展的過程中，Flipkart 建立安全方便的貨到付款方式，消除顧客對於網路交易的疑慮。此外，有感於快速交貨是電子商務的成功關鍵，Flipkart 成立自己的物流公司 ekart，致力於 24 小時內將貨物送達。該企業不斷透過技術、合作和新服務等手段來擴展產品種類，在電子、時尚、日用百貨和雜貨等市場不斷擴大份額。(創新拿鐵：<https://pse.is/QVGT9-36Kr>；<https://pse.is/VCSJK>)



(官網：<https://pse.is/MBQS8>)

(二) Missfresh E-Commerce (4.95 億美元，E 輪)

Missfresh E-Commerce 成立於 2014 年，總部位於中國，創辦人為 Bin Zeng、Zheng Xu。Missfresh E-Commerce 是中國電子商務公司，該企業以低價位高品質的生鮮產品擄獲消費者的心，而其優勢主要來自於原產地直供模式、前置倉模式。在原產地直供模式，能夠直接對接生鮮產品種植者和捕撈者，減少了中間商賺取的差價，將這部分利潤回饋給了消費者。而且原產地直接採購能獲取最新鮮的食材，消費者收到商品後還能保持新鮮的狀態；在前置倉模式，該企業於中國各地建設眾多的倉儲基地，根據各地區的消費需求，及時讓新鮮產品送到各個倉儲地，保證生鮮產品的時機供應。在前置倉模式大幅度降低了生鮮產品的損耗，從而降低成本回饋消費者，讓消費者享受到更多的實惠。(每日頭條：<https://pse.is/TZ545>)

Missfresh E-Commerce 在 2020 年 7 月 23 日獲得 4.95 億美元的 E 輪投資，本輪次的投資人包括：Abu Dhabi Capital Group、CICC、Goldman Sachs、ICBC International、Suzhou Changshu Government Industry Fund、Tencent Holdings、Tiger Global Management。



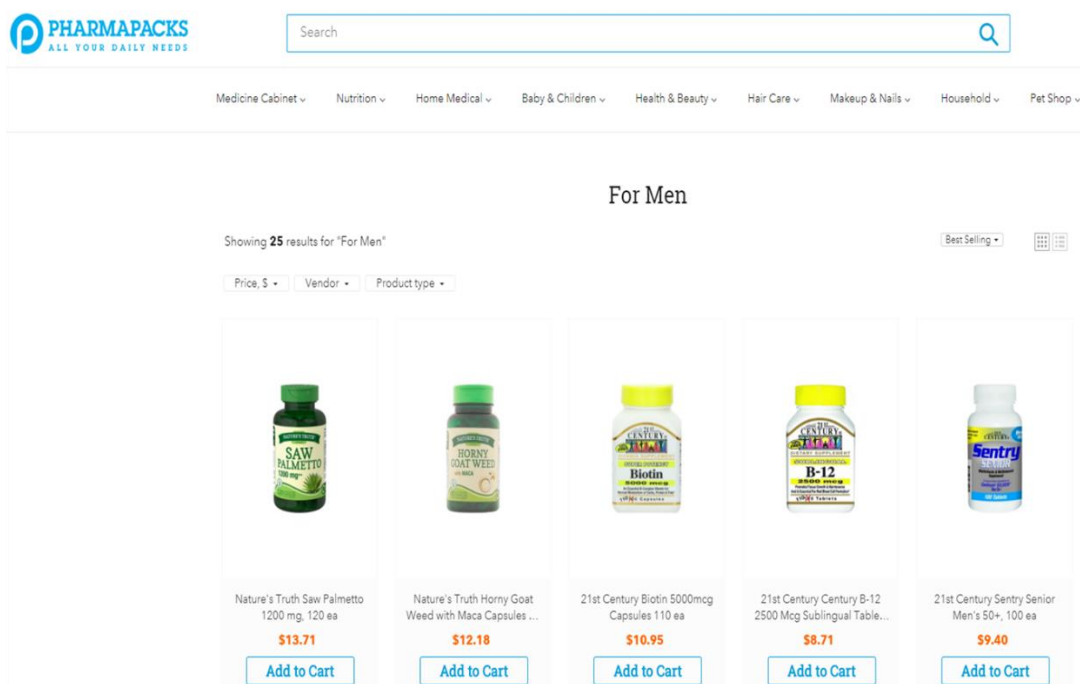
(官網 : <https://pse.is/V4EXK>)

(三) Pharmapacks (1.5 億，未揭露輪次)

Pharmapacks 成立於 2010 年，總部位於美國，創辦人為 Adam J. Berkowitz、Andrew Vagenas。Pharmapacks 是保健品及美容產品電商公司，販售商品包括藥品、營養品、個人護理產品、美妝產品、護髮產品、嬰兒用品、家居產品等。該企業的軟體開發人員，設計一個追蹤價格的算法，並成為公司的一個軟體專利，這個軟體被成為「Master Brain」可以隨時追蹤 Amazon、Walmart、eBay 等平台上同類競爭對手的價格，即時調整價格。

另外，隨著訂單增多，投訴和抱怨也在增多，Pharmapacks 開發 Trustpilot 軟體，可以快速篩選所有 3 星或 3 星以下的評論，客服人員會特別針對這些評論來做處理。如果經過「處理」後客戶仍不願意調整評論分數，客服會主動向 Amazon's Seller Support group 申訴。在倉儲物流環節，Pharmapacks 與 Sealed Air 合作，透過 I-Pack 系統精準測量內容物，並用最合適的箱子來裝載產品，以節省物流成本。(每日頭條 : <https://pse.is/V67GR>)

Pharmapacks 在 2020 年 7 月 28 日再獲得 1.5 億美元未揭露輪次的投資，本輪次的投資人包括：GPI Capital、JP Morgan Chase、McKesson Ventures、RB、Sealed Air Corporation。



(官網 : <https://pse.is/UKRQA>)

(四) KK Group (1.4 億美元 · E 輪)

KK Group 成立於 2014 年，總部位於中國，創辦人為 Yuening Wu，該企業於 2020 年 7 月 2 日獲得 1.4 億美元的 E 輪投資，BA Capital、CMC Capital Group、Hongtai Capital Holdings、INCE Capital 是本輪次的投資人。KK Group 是進口品零售商，其融合「線上商城+線下門店」的進口品集合店，線上打造粉絲評價、社交推薦等購物環節，線下是一家快時尚模式的多品類進口品集合店，該企業精準的消費市場訂位、線下門店+線上商城，以及柔性供應鏈體系，這三點能夠有效幫助其突破價格、坪效等的挑戰。(每日頭條 : <https://pse.is/J9SWT>)

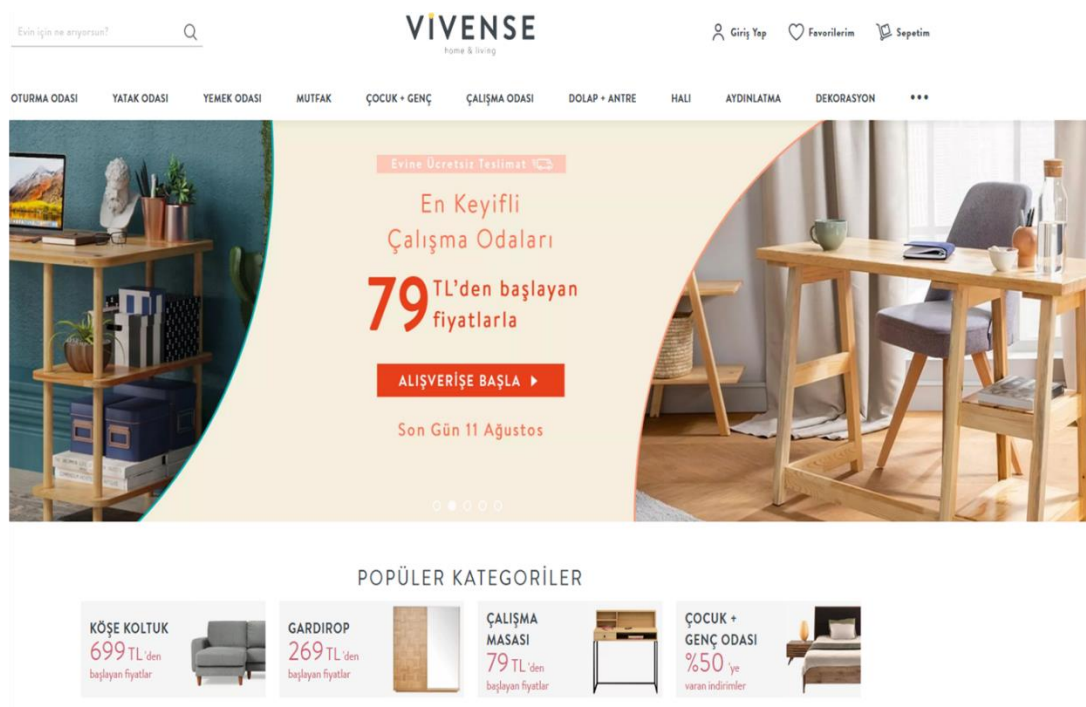


(官網 : <https://pse.is/UWE45>)

(五) Vivense Home & Living (1.3 億美元, PE 輪)

Vivense Home & Living 成立於 2013 年, 總部位於土耳其, 創辦人為 Alper Mat、Kemal Erol。Vivense Home & Living 是土耳其家具電商, 該企業在土耳其取得成功的關鍵, 是將透過使用電子商務平台和展示廳的混合來推銷土耳其產品。目前該企業正尋求向全球擴張, 首先會在英國開設第一個展廳後, 再推出線上平台。而本次募資的用途將強化物流和配送基礎設施, 與技術開發。(環球跨境通: <https://pse.is/TCNGQ>)

Vivense Home & Living 在 2020 年 7 月 15 日獲得 1.3 億美元的 PE 輪投資, Actera Group 為本輪次的投資人。

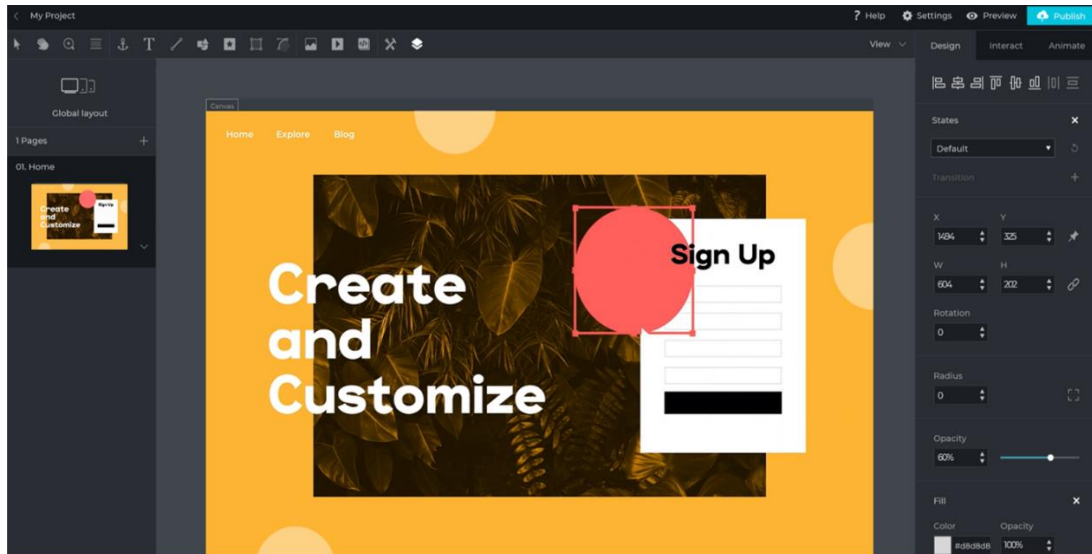


(官網: <https://pse.is/V6ELB>)

(六) Ceros (1 億美元, PE 輪)

Ceros 成立於 2012 年, 總部位於美國, 創辦人為 Dominic Duffy、Simon Berg。Ceros 是互動內容行銷平台, 該企業致力於為用戶提供一個雲端互動性內容創建平台, 行銷人員和設計人員能夠利用這一平台進行協作, 創建像素較高、內容層次感豐富而又極具吸引力的內容, 無需編寫任何程式。在後端, Ceros 分析功能可以了解到哪些是有效的行銷內容, 從而幫助品牌商創建良好的用戶體驗, 鼓勵用戶積極參與到品牌行銷中, 提高品牌忠誠度和客戶宣傳效果。(每日頭條: <https://pse.is/VAWF6>)

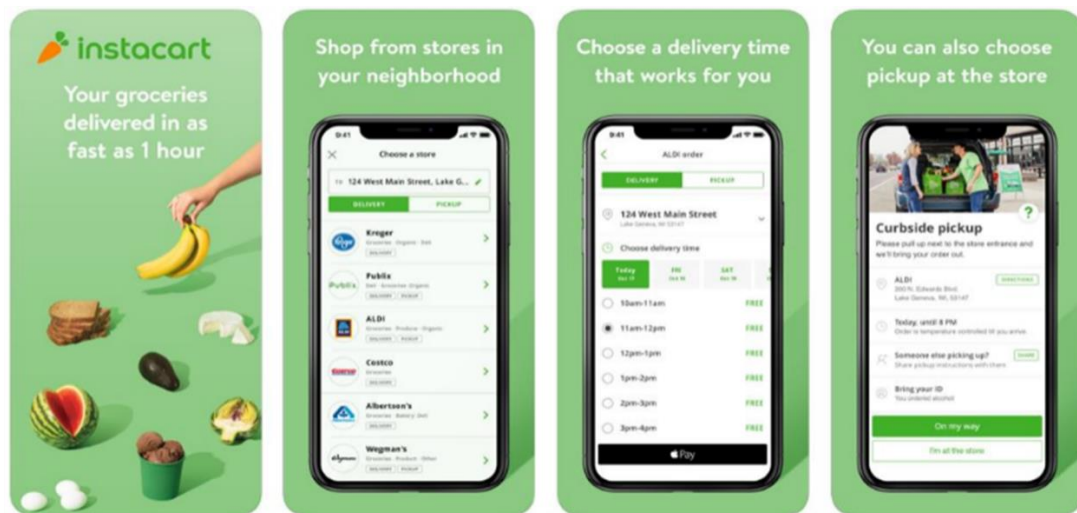
Ceros 在 2020 年 7 月 23 日獲得 1 億美元的 PE 輪投資, Sumeru Equity Partners 為本輪次的投資人。



(官網 : <https://pse.is/VEKV6>)

(七) Instacart (1 億美元 , 未揭露輪次)

Instacart 成立於 2012 年，總部位於美國，創辦人為 Apoorva Mehta、Brandon Leonardo、Max Mullen，該企業於 2020 年 7 月 3 日獲得 1 億美元的未揭露輪次的投資，T. Rowe Price 是本輪次的投資人。Instacart 是美國雜貨配送服務商。該企業提供的服務，能讓消費者透過行動裝置上的應用程式，即可向 Costco、Kroger、Wal-Mart 等知名零售商購買商品。整個服務流程，消費者只需要透過應用程式下單，則會有離消費者最近的採購員接單、購買商品和配送，所費的時間會在 1 個小時內送達。(每日頭條：<https://pse.is/RNHWP>、技術文：<https://pse.is/SJETD>)



(圖片來源 : <https://pse.is/U88MZ>)

參考來源

Crunchbase、CB Insights、grocerydive、創新拿鐵、36Kr、每日頭條、環球跨境通、技術文 (劉育昇摘要整理)

3.【2020.08 AR/VR 動態】疫情讓虛擬商務成為風潮

關鍵字：AR、VR

日期：2020.08



一、產業動態消息

（一）疫情讓 AR/VR 在零售產業找到落地的發展

儘管 AR/VR 技術在家具、時尚和美容行業的電子商務中受到青睞，但對多數人而言，可能只會視為一個附加的體驗而已。但是在疫情影響期間，許多的實體店被迫關閉，如何讓消費者在家中有實體購物體驗後再下單，已經讓許多零售商已開始轉向使用 AR/VR 技術。

Ikea、Wayfair、Target 和 Lowe's 利用 AR/VR 技術讓消費者可以在家中陳列虛擬家具；而美妝企業從 L'Oreal 到 Sephora 也開始使用 AR/VR 技術讓消費者可以先試妝後再購買。因此，疫情讓零售商和品牌商開始努力地朝向線上營運，虛擬商務的風潮可望延續到後疫情的世界。

（CB Insights：<https://pse.is/TUBAK>）

二、鉅額獲投事件的消息報導

（一）Epic Games（2.5 億美元，公司輪）

Epic Games 成立於 1991 年，總部位於美國，創辦人為 Mark Rein、Tim Sweeney，該企業在 2020 年 7 月 9 日獲得 2.5 億美元的公司輪投資，Sony 是本輪次的投資人。Epic Games 是《堡壘之夜》的開發商和發行商，同時也是虛幻引擎的開發者，而該引擎是許多 VR 內容所使用的遊戲引擎。當前《堡壘之夜》擁有超 3.5 億註冊用戶，受 Covid-19 疫情的影響，光是四月份，《堡壘之夜》收入就達到 4 億美元，遊戲時長達到 32 億小時。（每日頭條：<https://pse.is/S4TPB>）



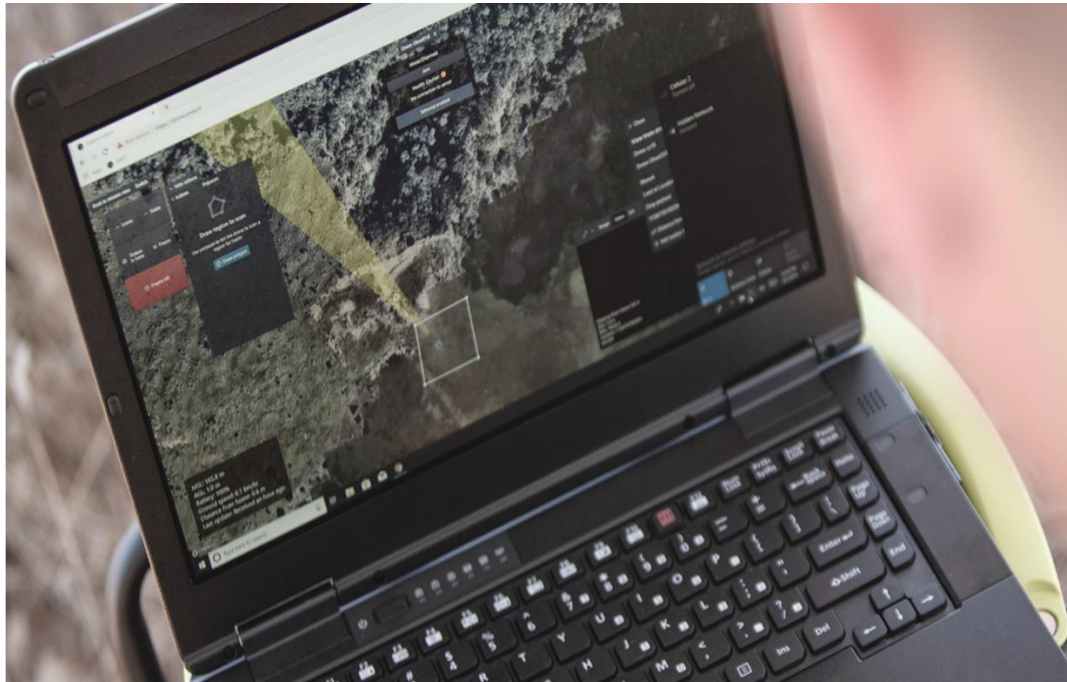
(官網：<https://pse.is/V4Q2D>)

(二) Anduril Industries (2 億美元 · C 輪)

Anduril Industries 成立於 2017 年，總部位於美國，創辦人為 Brian Schimpf、Joseph Chen、Matt Grimm、Palmer Luckey、Trae Stephens。Anduril Industries 是製造國防產品的企業，主要為軍事機構和邊境監視提供技術，該企業是 Oculus 創始人 Palmer Luckey 創立的新公司。該企業在德克薩斯州的一個農場進行技術測驗，他們建立了 3 座塔樓，裝有雷達、天線和感測器，可以偵測識別距離塔樓 2 英里的移動物體，並透過佩戴 VR 頭盔，顯示塔樓傳輸的信息。偵測訊息同樣可以在智慧裝置的 app 上顯示，並發出警示。

Anduril Industries 研發出了虛擬牆，已在德克薩斯州和聖地亞哥建造了測試牆，虛擬牆的建造旨在幫助美國偵測非法越境人員，該技術在 10 週內幫助美國偵測到 55 名非法越境者以及 982 磅大麻。(偉德體育：<http://tinyurl.com/y3a78vqr>)

Anduril Industries 在 2020 年 7 月 1 日獲得 2 億美元的 C 輪投資，本輪次的投資人包括：Andreessen Horowitz、Elad Gil、Founders Fund、General Catalyst、Human Capital、Lux Capital。



(官網 : <https://pse.is/UWJPU>)

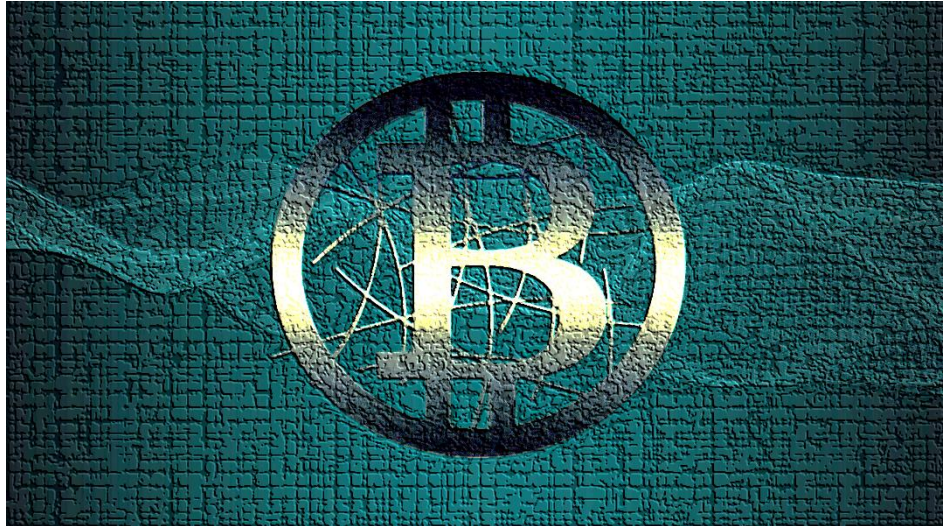
參考來源

Crunchbase 、 CB Insights 、每日頭條、偉德體育 (劉育昇摘要整理)

4.【2020.08 區塊鏈動態】保險聯盟鏈動起來，提供保戶更為方便的服務

關鍵字：區塊鏈、加密貨幣

日期：2020.08



（一）保險聯盟鏈動起來，提供保戶更為方便的服務

數個月前，金管會保險局同意台灣 11 家保險業者，運用區塊鏈技術，試辦保全(即個人資料變更)/理賠聯盟鏈服務，並於 7 月 1 日啟動半年試辦。前期聯盟鏈是先以有效契約保戶的保全變更以及限定個人險保單的醫療保險金理賠申請為適用範圍，申請險種則限於健康險與傷害險。

在此機制運作下，如果保戶需同時向聯盟鏈上多家保險公司提出申請，只需向聯盟鏈其中一家保險業者提出個人資料變更或理賠申請，並同意由首家保險業者透過聯盟鏈傳送申請資料，由壽險公會建置的保險區塊鏈聯盟科技運用共享平台通報其他業者受理，就能同步啟動鏈中所有投保的保險公司之申請作業。

特別是在申請理賠的部分，保戶除了需要完成同意書、診斷書與醫療單據等資料的影像上傳至首家申請的保險業者外，還需要在一定期限內把診斷書與醫療單據等紙本資料，寄送到首家申請的保險業者，確保上傳的資料與正本一致，此次透過聯盟鏈，保戶只需完成一次即可，不須像過去得向各家保險業者各別提出申請。

下一階段目標是串起保險業和醫院的結構化資料，保險公司直接串起醫療院所的結構化資料，主管機關保險局表示這是值得討論的方向。(iThome：<https://bit.ly/3gREGZM>)

（二）美國貨幣審計署指出，銀行和聯邦儲蓄協會將有合法權利保管客戶的加密貨幣資產

美國財政部下屬機構美國貨幣審計署，於 7 月 22 日發布公開信，指出銀行和聯邦儲蓄協會將有合法權利保管客戶的加密貨幣資產。

貨幣審計署貨幣監理署代理負責人 Brian P. Brooks 表示，從保管箱到虛擬保管庫，我們必須確保銀行能夠滿足當今客戶的金融服務需求。美國銀行家協會則建議，須將加密貨幣服務領域中的術語正式規範，還有其他法規上的明確定義。(動區動趨：<https://bit.ly/33V7IUR>)

(三) Curv 募集 2,300 萬美元的 A 輪投資，協助企業預防數位資產遭受攻擊

Curv 宣稱與其他解決方案不同，Curv 憑藉其獨特的多方計算技術消除任何單點故障及對私鑰的需求，Curv 是唯一基於雲的多方計算錢包服務，用於機構數位資產，並且是首個獲得 SOC2 Type II 認證的同類服務。

7 月份 Curv 獲得了 A 輪 2,300 萬美元的投資，投資者包含 CommerzVentures、Coinbase Ventures、Digital Currency Group、Team8 以及 Digital Garage Lab Fund。(AlleyWatch：<https://bit.ly/30Wm1qo>)

(四) 中國企業積極布局區塊鏈專利

根據報導，中國有 52 家公司擠進前 100 大申請區塊鏈專利的公司，且榜單排名前 3 名分別為阿里巴巴、騰訊和平安集團，其專利申請數量分別為 2,100、1,374 和 747 件。另截至 2019 年末，全球累計有 5,926 家公司申請區塊鏈專利，數量達到 38,064 件，覆蓋中、美、韓、澳、新、日等 47 個國家和地區。(動區動趨：<https://bit.ly/2Yhf3un>)

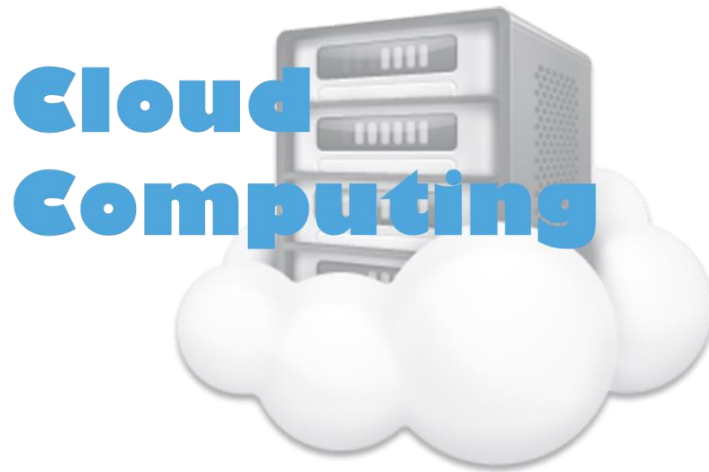
參考來源

AlleyWatch、iThome、動區動趨(黃敬翔摘要整理)

5.【2020.08 雲端運算動態】AWS、Azure 以及 Google 雲端持續以二位數成長

關鍵字：雲端運算

日期：2020.08



（一）財報時間! AWS、Azure 以及 Google 雲端不負眾望持續成長

雲端大廠陸續公布 2020 年第二季財報，首先，亞馬遜下的 AWS 營收，第二季達到 108.08 億美元，相較於去年第二季成長 29%，營業利潤為 33.57 億美元，成長 58%；而微軟的 Azure 雖然未公告詳細營收資料，但宣稱因 Azure 成長了 47%，帶動 Server products and cloud services 項目的營收成長 19 億美元(該項目成長率為 19%)，順道一提，本次財報 Xbox content and services 大幅成長 65%，超越了 Azure 的成長率，想必是受惠於疫情影響帶動遊戲需求上升；Google 雲端方面，根據 Alphabet 的公告，第二季營收為 30 億美元，較去年同期的 21 億美元成長 43%。綜言之，三大雲端服務供應商持續以 2 位數的成長率飆升，無處不雲端的世界真的來了。(amazon：<https://bit.ly/3alRhls>；Microsoft：<https://bit.ly/3aml912>；Alphabet：<https://bit.ly/2PRIBKs>)

（二）疫情帶動雲端需求，企業雲端基礎設施支出成長 31%

根據 Canalys 公布的 2020 年全球第二季雲端服務市場調查報告，第二季全球企業的雲端服務支出金額達 346 億美元，較去年同期成長 31%。Canalys 解釋，因在疫情期間，許多企業使用雲端遠端協作與遠距工作，且電子商務、遠端學習以及數位內容串流服務大幅增加所致。不過 Canalys 也預期，因經濟前景疲軟，將使大型 IT 項目的發展速度放緩。

此外，報告統計 AWS 在雲端服務市場仍穩居第一，占市場支出的 31%，其次是 Azure 以 20%排名第二，Google 雲端以 6%排名第三，接著為阿里雲的 5%，四大雲端服務提供商市占率已超過 6 成。(Canalys：<https://bit.ly/2XZHGfo>)

（三）IBM 發布 Cost of a Data Breach Report，19%的資料外洩事件來自雲端配置錯誤

根據 iThome 的報導，IBM 公布從 2019 年 8 月到 2020 年 4 月間，蒐集了來自 17 個國家、

17 個產業的 524 起資料外洩事件，顯示有 52% 的資料外洩事件源自於惡意攻擊，而惡意攻擊的前三大漏洞依序是外洩憑證(19%)、雲端配置錯誤(19%)，以及第三方軟體的安全漏洞(16%)。

其中雲端配置錯誤所造成的平均成本支出(相關的成本包含業務的流失、企業的偵測及回應行動，以及通知執法/監管機構與受害者等。)高達 441 萬美元。(iThome：<https://bit.ly/3kQ3vIb>)

(四) 凱雷集團(The Carlyle Group)以 2.35 億美元收購印度 Bharti Airtel 的全資子公司數據中心提供商 Nxtra Data 25% 股權

Nxtra 的 25% 股份將由凱雷投資集團旗下投資基金 CAP V Mauritius Limited 的 Comfort Investments II 以 2.35 億美元收購。此次收購屬於凱雷自 2000 年後持續投資印度公司的長期戰略，而 Nxtra Data 的總部位於印度新德里，是印度的數據中心服務的提供商，Nxtra Data 目前所提供的服務包含了 10 個大型數據中心和 120 多個邊緣數據中心，為客戶提供託管服務、雲基礎設施、託管主機、數據備份、災難恢復和遠程基礎設施管理等。(FiberGuide：<https://bit.ly/30VNms0>；livemint：<https://bit.ly/3aoK305>)

(五) 雲端文件儲存公司 Qumulo，獲 E 輪投資 1.25 億美元，估值超過 12 億美元

Qumulo 是知名的文件資料儲存平台，可協助企業大規模創建和管理文件資料，Qumulo 在 7 月份時宣布獲得 1.25 億美元的 E 輪投資，投後估值超過 12 億美元，本輪募資由 BlackRock 領投，其他投資人包括 Highland Capital Partners、Madrona Venture Group、Kleiner Perkins 和 Amity Ventures。當前此領域的新創企業相繼有獲得投資的訊息釋出，包含 4 月 VAST Data 完成 1 億美元的 C 輪募資，以及 Cohesity 的 2.5 億美元募資，其估值達到 25 億美元，在 5 月 Wasabi Technologies 完成 3,000 萬美元的 B 輪募資。這些顯示各個企業對於此服務的需求持續攀升。(Crunchbase：<https://bit.ly/3gWLohc>；Pulse2.0：<https://bit.ly/2POeiEn>)

(六) VMware 宣布收購災難恢復即服務提供商 Datrium

VMware 宣布收購 Datrium，正是要利用 Datrium 的 DRaaS 解決方案增強 VMware Site Recovery 災難恢復即服務(DRaaS)產品，Datrium 原本已是 VMware 的合作夥伴，透過 AWS 上的 VMware Cloud 提供點到點災難恢復服務。本次收購也將為 VMware 帶來一批此領域的專業人員。(resellernews：<https://bit.ly/3gWyjVb>)

參考來源

Amazon、AWS、Canalys、Crunchbase、FiberGuide、livemint、Microsoft、Pulse2.0、resellernews
(黃敬翔摘要整理)

6.【2020.08 自駕車動態】台灣自駕車成熟度全球排名第 13 名，自駕車監理沙盒法已通過六項實驗

關鍵字：自駕車、電動車、早期投資

日期：2020.08



（一）Google 自駕車技術最強，未來 3-5 年自駕車應該還是處於小規模的營運的情況

目前擔任柏克萊 DeepDrive 人工智慧自動系統研究中心主任詹景堯認為自駕車技術以 Google 最好，成功機率也最大。其次則是通用，通用旗下自駕部門 Cruise 亦值得觀注，美國以外的企業則以百度最好。歐洲車廠研發能力雖強，但投入自駕車的力道沒有那麼強，像賓士、奧迪更重視的是多加一點自動駕駛，但還是由消費者自己來駕駛。

詹景堯表示未來 3-5 年，自駕車應該還是處於小規模的營運的情況，主要核心問題並非技術，而在於人們對自駕車的接受程度。Level 2（幫駕駛控制方向盤、煞車和油門）的市場穿透率會高一點；Level 3 駕駛可以滑手機，自駕系統可以幫人辨識環境，知道要如何做，如果遇到機器沒看過的情境，就需要把駕駛人叫回來接手，困難在於當你把駕駛人叫回來，駕駛人可以馬上接手嗎？可以馬上做正確的判斷嗎？傳統車廠在 Level 3 最大的顧慮就是如何合理或適時的叫駕駛回來接手。(財訊：<https://reurl.cc/d5zGry>)

（二）台灣自駕車成熟度全球排名第 13 名

根據 KPMG 日前發表的「2020 年自動駕駛汽車準備度報告(Autonomous Vehicles Readiness Index)」，就綜合政策及法規、技術創新程度、基礎建設、消費者接受度等四項因素評比全球 30 個國家自駕車布局，新加坡綜合排名第一，其次是荷蘭、挪威，美國則是排名第四。台灣表現不俗，在全球排名為 13 名。

就技術創新面向來看，前三名分別為以色列、美國、日本。消費者接受度最高的前三名國家則是新加坡、芬蘭、瑞典。基礎建設最完善的國家為荷蘭、南韓、挪威。法規部份則以新加坡、英國、荷蘭最為健全。(數位時代：<https://reurl.cc/gmkk34>)

(三) 台塑攜手台灣大 發布 5G 工商業用自駕車

台塑企業旗下台塑汽車貨運公司與台灣大哥大聯手，攻入工業及商用自駕車領域，由台塑汽車貨運的自駕車與合作團隊研發的自駕車模組系統搭配台灣大提供 5G 核心的車聯網服務所發展的客用、貨用自駕車將配合在 34 公頃長庚養生文化村試行。台塑企業所研發的自動駕駛模組曾獲得「杜拜世界自動駕駛運輸挑戰賽」新創組亞軍，反應該自動駕駛系統的潛力。

工業用的載貨自駕車未來可用於工業廠區，運送具危險性的原物料，減少職災發生的可能性，並有效提升運輸效率及人員安全。台灣大提供 5G 通訊技術，以超高速、大頻寬、萬物互聯的網路服務，為車聯網提供網路串聯基礎，自駕車可以從雲端即時更新定位資訊及路況動態，大幅提升行車安全。(經濟日報：<https://reurl.cc/5qkgMR>)

(四) 國內自駕車監理沙盒法已通過六項實驗，不只自駕車還有自駕船

經濟部在近期公布「無人載具科技創新實驗計畫」，即自駕車監理沙盒法審核成果，截至六月為止，通過六件無人載具實驗申請。顯示無人載具創新朝多元化發展，從陸地上的自駕車、自駕巴士，擴大至水上的自駕船。(iThome：<https://reurl.cc/Ldjbdy>)

(五) 氟離子電池技術突破電力儲存性能超越鋰電池

豐田汽車與日本國立京都大學，正共同研究氟離子電池。產品原型的電力儲存性能，是鋰離子電池的 7 倍。待研發成功後，可望大幅延長電動車的行駛距離。

目前市面上的電動車多使用鋰離子電池。在充滿電後，如果善用車輛減速時的回充電力，行駛距離約可達到 600 公里。由於鋰離子電池在能量密度方面的技術已經難有突破，科學家們也將目光轉向其他材質。京都大學等單位的研究人員，就認為氟離子電池在能量密度方面，有可能超越鋰離子電池。而隨著能量密度的提高，電池也將更輕、更小，同樣尺寸的電池也可以使用越久。(鉅亨網：<https://reurl.cc/bR4XGr>)

(六) 投資人押寶電動車，電動車 7 月鉅額投資合計四筆

2020 年的武漢疫情爆發讓本就處於下行市場的汽車行業遭遇重挫，但是電動車卻迎來一波資本熱潮。特斯拉以全年 50 萬台的銷量指引，推動市值一路躡升，超越豐田，達到 2,700 億美元，成為全球第一市值汽車企業。當汽車產業遭遇危機，投資人選擇把資產押給了「未來」，2020 年 7 月份電動車鉅額投資便有 4 筆，其中，除了 Rivian 外皆為中國企業。

1. 電動皮卡新創 Rivian 於 7 月份獲私募投資 25 億美元，有助 Rivian 在成為「下一個特斯拉」的路上向前邁進一步。本輪投資由普信集團領投，其他投資人還包含 Amazon、BlackRock、...，等。(世界日報：<https://reurl.cc/R4ZZxZ>)
2. 成立於 2016 年的數位化加油(電)站能源供需數據平台 Newlinks Technology 於 7 月獲得 CICC 領投，Joy Capital、Korea Investment Partners、NIO Capital、Xiaomi Ventures 參投的 12.9 億美元 D 輪投資。(Crunchbase：<https://reurl.cc/0OgD19>)
3. 成立於 2014 年的小鵬汽車宣布獲得 Aspex、Coatue、高瓴資本和紅杉中國的 5 億美元 C+ 輪投資。不到半個月時間，小鵬汽車於 8 月 3 日再次獲得阿里巴巴集團領投的 3 億美元投資。隨著資金不斷進帳，小鵬汽車赴美 IPO 的進程也在加快。(36 氪：<https://reurl.cc/5qkqez>)
4. Karma Automotive 為 2014 年中國萬向收購了 Fisker Automotive 的剩餘資產後所成立的公司。受惠於市場對包括特斯拉在內的電動汽車企業持樂觀態度，Karma Automotive 於 7 月宣布獲得 1 億美元外部投資。(東方財富網：<https://reurl.cc/GrZkLG>)

參考來源

數位時代、世界日報、36 氪、東方財富網、Crunchbase、財訊、iThome、鉅亨網(張嘉玲摘要整理)



肆、新創 885 園地

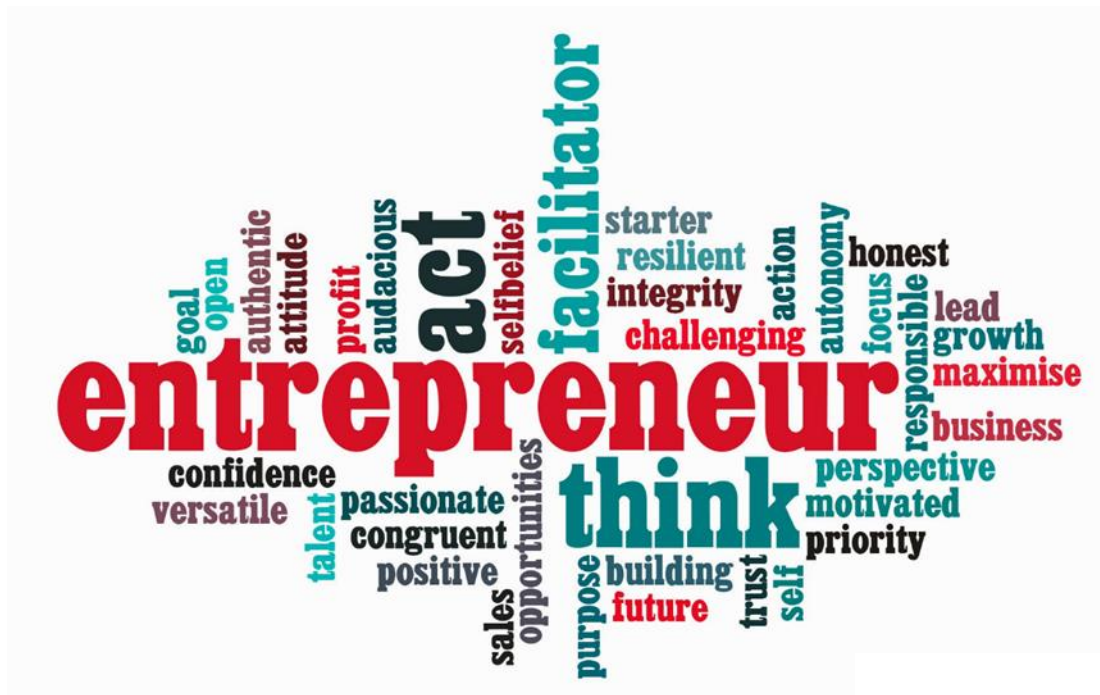


【新創園地專欄-創業家成功思維解析系列-2、3】

應注意的投資人募資協商條件

關鍵字：新創園地、新創、投資協議

日期：2020.08



你知道嗎，在募資案件中，最常出現爭議的就是投資協議。有些創業家戮力於向投資人取得資金，卻忽略了投資協議裡的交易條件，以致於事後喪失了經營權，甚或還需出錢買回投資人的股份，而身懷負債。投資協議雖是單薄紙張，但產生的效力在法治社會卻不容小覷。本篇我們除了接續介紹募資程序外，同時分享簽訂投資協議時的各種眉角。

你需要募多少錢？

繼上個月【新創園地專欄-創業家成功思維解析系列 1-如何穩健進入資本市場】一文中討論「缺少資金即需募資及釋股？」議題時，建議創業家應先檢視事業所需資金數額、用途、支撐期間，例如：這筆錢將用於產品研發，至成功商品化後開始有淨收入的相關支出，時間預計為12個月等。此外，因是概算且發展期間總有許多無法預知的風險，因此建議加入得彈性周轉之金額。時間如果再拉長，則建議搭配創業家的發展計畫，以達到下一階段性所需的費用估計。

了解所需資金數額後，創業家也需估算公司每月營收額、回收本次所需資金時點，以評估最妥適的資金取得管道。而這樣的思考流程也是您說服投資人的其一資訊，當然，還需要提出其他說服投資人投資的資訊（大抵為完整的營業計畫書中呈現的資訊）。

募資中常聽到的公司估值

「你的公司值多少錢？」此大哉問也是投資人對您募資計畫切入的起手式。當創業家啟動募資程序時，投資人為評估投資報酬率，便需參考估值（Valuation）。而估值涉及募資的金額及相應釋出的股權，也就是您的公司值多少錢，可從取得股份數對應的價值發現。估值方法常見如：市場法、收益法、成本法等，創業家可選擇適合者使用。實際上估值也是創業家及投資人間談判的第一關，協商取得股份數對應的價值是否合理，且創業家也需注意：不合理或明顯樂觀的估值，除難以說服投資人，亦可能影響後續募資的進行，至少投資人可能加入更多保護性條款，此對公司長久發展而言，未必是好事。

募資想法確立後，究竟怎麼進行？

綜覽募資的進行，其實是投資人及創業家間的對弈，各自招算自身的籌碼，多者拿到較有利的條件。也因此，創業家的事前準備除前述的估值、願釋出的股權外，也建議依循以下主題併同思考：（一）資金面：如為特別股，其股息、紅利；或需調整章程鎖定普通股或出資額對應之股息及紅利；（二）經營權：董監事席次、經營團隊、重要決議事項或表決權拘束約定等；（三）股東間：股份轉讓限制、保護約款底線、退場機制（以好價錢被併購、還是公發、上市櫃）等。事實上，投資人真的有興趣合作下，在前期接觸階段也會同時請創業家提出前述的投資條件，因此創業家的準備工作其實也多包含此部份。

為順利募資，我們不妨從募資流程開始認識。募資流程大抵可分為前期的準備階段及找尋投資人，初步磋商時，雙方可能簽訂意向書（MOU）或投資條件書（Term Sheet），主要先商議投資架構、進行盡職調查等風險評估及確認虛實的階段，而此類文件的法律效力為何也是需注意的。之後，如評估順利，就進入議約階段，基於前述投資架構及條件深入討論，取得共識後簽署投資協議，隨著投資協議所列生效條件滿足後，雙方進入履約階段，如：取得股東同意以達成投資協議內約定投資人可取得的股份數，因應協議內容辦理增資、修改章程或改選董監事、確認價金到位後交割股份、辦理對應工商登記變更等投後執行及管理。公司順利發展下，進入募資理想的最終階段為：投資人順利出場（可能為上市櫃前或後之出售股份），取得相應投資成果，大家皆大歡喜。以上程序看似簡單，但其實執行中暗藏玄機，創業家如不慎則動輒違約、甚至失去公司經營權，後悔莫及。

另外，從筆者接觸新創公司的經驗中，創業家找尋投資人，除透過 FINDIT 等知名平台媒合外，更多透過輾轉引薦認識，其實與投石問路無異。創業家如對投資人背景了解不深，在向投資人揭露公司內部資訊（不論主動或被動）前，仍建議先簽署保密協議（NDA），至少保障自身公司不會到最後合作案未談成，還白白拱手送上內部資訊。

投資協議注意事項

常見的失誤出現在簽署的投資協議中。除了協議內容適法性外，其中並規範著雙方的權利義務，且會連結到法律責任，實在不可輕忽。說穿了，投資協議其實就是雙方訂的遊戲規則，

步步均需審慎思考，定好了即依此規則、章程及法規予以運作，心無旁騖發展公司。以下就針對募資階段中重要的投資協議簽訂來說明。

(一) 締約主體

投資協議簽署人一方是投資人沒有問題，但另一方是創業家，還是公司？還是都有？請留意這會影響到是創業家自己的權利義務，還是公司的權利義務。

(二) 基本架構

歸納一份完整的投資協議，除本次投資條件的價金、股份數外，常見還有公司治理約定（經營權）、股份轉讓限制、保護條款、退場機制，及其他一般約款。以下依循此架構，說明常見基本約款。

(三) 常見投資協議基本條款：公司治理約定（經營權）

1. **董監事的安排：**董事為公司之業務執行機關。簡言之，董事決議公司營運的方向。因此實務上，投資人常會爭取至少一席的董事，讓他於董事會有發言權，積極可參與公司經營，消極也至少可掌握公司營運情況。至於監察人（監事），則可監督公司是否營運偏離正軌。創業家應留意的是，董事會原則為多數決制，董事會縱可透過修章增加席次，但人多嘴雜，尋求共識過程中，是否拖累公司決策效率也是需衡量之處，遑論創業家本身的經營權可能因此而被削弱。此外，董事席次相當珍貴，不可能允諾每輪每個投資人皆有此條件，為保留彈性，創業家縱使同意釋出席次，但應設法透過約束任期或期間，減輕未來的壓力。此外，協議中常見指定特定人擔任公司董事；但本條約定同樣與協議簽署的主體相關，是綁股東本身（契約方），還是該股東（尤其是法人股東）所指派之個人，皆需留心。
2. **經營團隊拘束：**對於投資人而言，新創公司的經營團隊是評估其價值的重要依據，讓這些人留在公司即屬重要之事，也更可能進一步約定建議及任命權、或在職及離職後義務。不過對此約款需留意的部分尚有「是否有效拘束經營團隊整體人員（非契約當事人）」、「創業家如何履行本約款」，及「違約時如何處理」。
3. **重要決議事項權限：**
 - (1) 投資人為確保權益，而與創業家約定就公司特定營運事項，應經董事會或股東會決議，甚至要求直接具有決定權、否決權，即俗稱「一票否決權」。實務最常見的就是約定一定金額以上之支出費用或運用事項，需循上述程序。
 - (2) 由於此會增加創業家經營的限制，因此在適用上應特別謹慎，除應限於重要事項才有適用外，對於不同投資人也應盡量約定「相同的特定事項」，以減少此條款影響範圍。
 - (3) 另外，慮及留下優秀員工為新創公司持續發展的關鍵，創業家如擬發展員工期權激勵計畫（Employee Stock Ownership Plans, ESOP），亦可於此提出，多數投資人也能理解，我國公司法修法對此制度已有相關調整，以期與實務需求接軌，創業家可多研析。

4. **查帳權、資訊知悉權**：約定公司定期提交公司相關重要資訊給投資人，特別是財務報表（季度、月度合併財務報表、財務預算等），目的在於即時了解公司狀況，免除另循公司法第 210 條程序規定的勞煩。
5. **上述所提有關經營權約款中，另應注意的是**，投資人為了確保經營權約款的執行，可能會要求可達拘束後續投資人之效果，或變成以取得特別股方式，將相關特定權限約定明定於章程，降低未來契約上的訴訟。惟，如新創公司為了掌握對於公司控制權，及保留下次募資彈性，反而應思考是否同意相關條件。

（四）常見投資協議基本條款：股份轉讓限制、保護條款、退場機制，及其他一般約款

1. **股權轉讓限制 (Restriction on Transfer of Shares)**：除閉鎖性股份有限公司（參公司法第 356-5 條），或股份有限公司特別股（參公司法第 157 條、第 356-7 條），得直接於「章程明定」限制轉讓外，如有限制轉讓約定，僅限於契約效力；白話來說，縱使一方違約轉讓，該次股份的移轉仍屬有效，只是會有違約責任；故此時多會再行搭配期約補救條款。不過排除普通股自由轉讓原則下，在投資協議中所見之限制轉讓約定，常是投資人為拘束創業家不得任意、或於一定期間內不得轉讓持股，避免創業家套利、提早出場，無心經營公司之風險，降低代理問題的機率。相對者，也有創業家會約定投資人不可將持股轉讓給創業家/公司的競爭對手，確保公司存續性。
2. **優先認購權 (Preemptive Right)、優先購買權 (Right Of First Refusal)**：除優先認購權是公司法已規定公司發行新股時股東有此權利外，值得特別說明的是「優先購買權」，此為針對股東轉讓其持有的股份（老股）時，投資人有權以相同條件優先認購該股權全部或一定比例，而此可預期投資人得行使此權利逐漸增加持股比例，甚至可能增加對於公司的控制力（如第一篇文章所談），這些都是創業家要警覺的。
3. **優先清算權 (Liquidation Preference)**：投資人為確保權益，約定在公司發生解散清算、控制權變動、被收購等情況時，投資人有權優先於創業家獲得清算、清償數額（有些更會以較早進入投資者，取得更高的受償比例或金額），這也是實務投資協議常見條款。
4. **反稀釋條款 (Anti-dilution Provisions)**：公司總希望價值持續成長，但如在新一輪增資時，發行價格反而低於先前發行價格，則表示公司整體價值下降，及投資人的當初高估投資，這是投資人最不樂見的。此時，投資人可依此條款要求調高其持股比例，執行作法則常見以創業家移轉持股，或要求公司增資等。此條款的執行將導致創業家持股比例降低，甚至喪失控制權，對於公司長久而言，並非好現象，不可不慎。另外，還有反稀釋條款所涉及如何執行（即採取的計算方式），如完全股權比例保護調整法、加權平均反稀釋條款，有興趣的讀者可以再行研究。
5. 筆者也在此分享看過的其他保護條款類型：「最惠待遇優先權」，即投資人要求未來新進投資人享有特定事項之優先權時，其亦同時享有該等權利，以確保自身利益最大化。

6. 退場機制：

(1) **贖回權 (Redemption Right)**：投資人約定公司於發生一定事件時 (常見約定上市但未上市、或創業家違約等重大情事)，有權要求創業家個人或公司，以事先約定之價格及條件，購回投資人所持有之全部或部份股份，投資人可因此安全退場，等同於將風險轉回到創業家身上。要知道，關於興櫃、上市櫃的因素多有非創業家所能控制者，約定時過於樂觀的設計，實在潛藏巨大的風險。

(2) **共同出售權 (Co-sale Right)**：即當原有股東 (或創業家) 欲向第三方轉讓股份時，投資人有權以其談定之價格及條件，要求原有股東 (或創業家) 依雙方轉讓之持股比例，向第三方轉讓股份，即如以等比要求出讓自身之股份，組成該次擬轉讓給第三方之總股數，跟隨出售以求同進同出。

(3) **強賣權 (Drag-along Right)**：投資人約定公司在約定期間內如發生了一部分的經營行為、或未達預設的目標時，鑒於多數股份較易出脫下，投資人有權強制性要求公司股東一同，以投資人與第三方約定之交易條件，轉讓股份與第三方，以此作為退出公司之手段之一。

7. **其他一般條款**：如履約保證約款、契約生效條件、違約金、擔保條款，終止及處理，契約期間、爭議處理機制等。即使為相當基本之約款，但請留意投資協議通常為繼續性契約，當協議有對於創業家個人不利之約款時，如契約未終止或解除下，個人仍須承擔契約義務，建議創業家不要輕忽。

總結

創業家從行文中瞭解募資流程，及投資協議重要約款下，可意識到投資協議的影響性，一旦明定後，除非雙方同意修改，否則多數會繼續執行，而影響創業家往後經營公司順利與否，及公司未來的發展，甚至是創業家個人。尤其是，創業家不僅應思考這輪條件，還要思考這輪條件與未來幾輪的關聯性之三維面向思考。因此，建議創業家應謹慎與投資人協商，並審閱投資協議之內容，留意重要約款上之讓步及爭取，確保自身及公司權益。併同補充，這裡講的都是一般正式的投資協議，但近年我國受到國外創投 (尤其是矽谷) 影響，又有 SAFE (Simple Agreement for Future Equity)、KISS (Keep It Simple Securities) 等架構出現，雖然有些出發點比較保護創業家，但不變的是，都應將條件仔細審視，畢竟，投資協議是一門專業的學問，千萬不要冒然上路。

陳全正 (眾勤法律事務所律師/副所長)、張媛筑 (眾勤法律事務所律師)

作者與其團隊介紹：

1. 眾勤法律事務所於西元 2008 年成立。至今提供企業商務、科技、法律與智慧財產權全方位專業服務，發展以知識經濟為導向的知識服務業，及企業商業策略緊密結合的法律模式，以滿足我國各類產業發展的法律服務需求。

2. 本文作者陳全正律師為眾勤法律事務所副所長，現任律師全聯會智財委員會、資訊委員會委員、經濟部中小企業榮譽律師。致力於商務、智慧財產權、個人資料隱私保護等領域，並針對我國不同類型及規模之事業提供自創立至營運管理間之法律諮詢，累積相當實務經驗。
3. 本文共同作者張媛筑律師，畢業於國立政治大學法律科際整合研究所及國立成功大學企業管理學系。承辦商務相關非訟及訴訟案件，並持續研析新興商務模式。

【新創園地-策略性投資專欄-邱重威】從「創新的兩難」談策略性投資

關鍵字：新創園地、新創、投資人、策略性投資、創新

日期：2020.08



「我們」是一群協助經濟部中小企業處，執行投資業務十餘年，熱愛投資，希望能夠透過政府資源、組織網絡及團隊力量，協助新創企業取得權益資金，以得到更多策略性資源的團隊。今年度，我們會撰寫一系列的文章（故事），很務實地談我們觀察到的台灣新創與策略性投資人他們之間的互動。這些觀點，不盡然與現行投資的觀點一致，甚至有點古板；然這些新創企業可以從眾多案子脫穎而出，獲得策略性投資人青睞，或許可以給現行的新創企業在募資時做為參考。

本次不談個案。分享個案經驗，雖然比較容易得到共鳴(閱讀)，但畢竟只是個案，別人的成功經驗往往難以複製。本篇文章主要觀點來自於克里斯汀生所著「創新的兩難」，希冀能夠與讀者分享的是，在後疫情時代，全球供應鏈洗牌的同時，台灣的中小企業如何透過策略性投資，逐步挑戰全球供應鏈既有企業。

首先，作者在職務上，很常被問到，何謂創新？何謂轉型？關於創新涵蓋的範疇，包括產品、組織、策略、流程、技術創新等；而所謂轉型，則是指企業長期經營方向、營運模式及其相應的組織方式、資源配置方式的整體性轉變，是企業重新塑造競爭優勢、提升社會價值，達到新的企業形態的過程（參考資料：企業轉型@MBA 智庫·百科）。

因此，所謂的創新轉型，就是運用創新科技改變既有商業或是營運模式，來創造新價值與永續經營優勢（參考資料：數位轉型的關鍵心法@KPMG Taiwan）。而科技是指，組織將勞力、資本、物料與資訊，轉換成具有附加價值的產品或服務的流程。

之所以引用名家文章，將創新、轉型、科技等名詞賦予較為嚴謹定義，是因為這些概念本來就是個很複雜，難以用單一概念說明，因此企業在討論何時該創新轉型？如何創新轉型？就容易陷入無所適從的困境。

然而，針對創新轉型，產業界有個笑話是這樣說的：「不轉型是等死，但亂轉型是找死。」其中所提到的不轉型是等死，與克里斯汀生在創新的兩難一書所提出「任何產品技術會循著 S 曲線成長達到極限，而突破性科技的 S 曲線和既有科技的 S 曲線會有中斷。隨知識的進步，科技的不連續性發生頻率越來越高，突破性科技的出擊者，可能擊敗既有科技的領先者」一致，顯見企業長期而言，是有創新轉型的壓力。

那亂轉型找死，與克里斯汀生在書中所提「既有企業把科技投資在主流客戶的需求上，然客戶往往排斥突破性科技。延續性科技的高預期報酬率，讓企業集中資源在主流客戶市場上；相對的，突破性科技與市場是不可預測的。創新的兩難是在於優秀管理與突破性科技之間的矛盾。」因此，在既有企業專業經理人傾向不找死的情況下，突破性科技就難以被採用。因此，既有企業沒有不創新轉型，只是創新轉型的幅度相對不夠大。

我們來看以下產業常見到的情境，來說明上述兩難的情況。突破性科技一開始是由既有企業 RD 部門開發成功，這時候 BD 部門會探詢主要客戶的反應，通常主要客戶的反應都不怎麼樣(或是無從評估)，因此既有企業會擬訂延續性科技發展策略。接下來發生的就是，相關人員跳出既有企業，成立了新進企業發展突破性科技，從一連串錯誤嘗試找出突破性科技的市場。這時候，新進企業最有可能缺乏資源，容易陣亡；或者是打入了特定利基型市場，再逐步擴大危害到既有企業的市場，開始與既有企業進行生死存亡戰。

而針對如何掌握突破性科技，克里斯汀生也提出了以下的原則。主要提出「針對突破性科技建立一個全新獨立的事業體，面對另一群需要突破性科技的客戶」。他也認為「小眾市場無法解決大型企業的成長需求，小型企業較容易抓住小眾市場的成長機會」；另外針對「不存在的市場無法分析，因此先進者占有極大的優勢」。然而，克里斯汀生所提出的觀點，重點在於既有企業「內部」如何掌握突破性科技，在創新的兩難情境下，在規模不大的台灣中堅企業或中小企業是難以做到的。

而本篇文章，主要提出的觀點是，與其僅為了掌握企業「內部」所發展的突破性科技，倒不如全面性由「外部」掌握產業所發展的突破性科技。

因此，台灣產業未來的競爭情境就會轉變成，新創企業將資源全部投入突破性科技的發展，因此在市場出現前就無資源可用；中堅企業了解全球顧客與市場，但無法評估突破性科技的價值，但中堅企業有建構長期優勢的需求，因此透過不同於防守部門的策略性投資（併購）部門，給予新進企業所需的發展資源，全面性掌握產業所發展的突破性科技。相對全球產業供應鏈的既有企業，讓台灣的中堅企業成為具有挑戰能力的新進企業。

然而，對於投入在突破性科技可能導致搜尋交易成本過高及財務結構的扭曲，正是政府資源可以挹注協助的地方。因此，如筆者所見，政府正積極規劃相關方案，透過策略投資方案，協助台灣的中堅企業進行創新轉型。建構有效媒合平台，納入加速器等第三方專業協助機構，以吸引中堅企業來擔任策略性投資者投資新創企業，並且透過搭配投資手段，降低中堅企業在投資過程中所擔負的升級轉型風險。在後疫情時代，全球供應鏈洗牌的同時，台灣의 中小企業真正能夠得以逐步挑戰全球供應鏈既有企業。

邱重威（中華民國全國創新創業總會/新事業部主任）

作者與其團隊介紹：

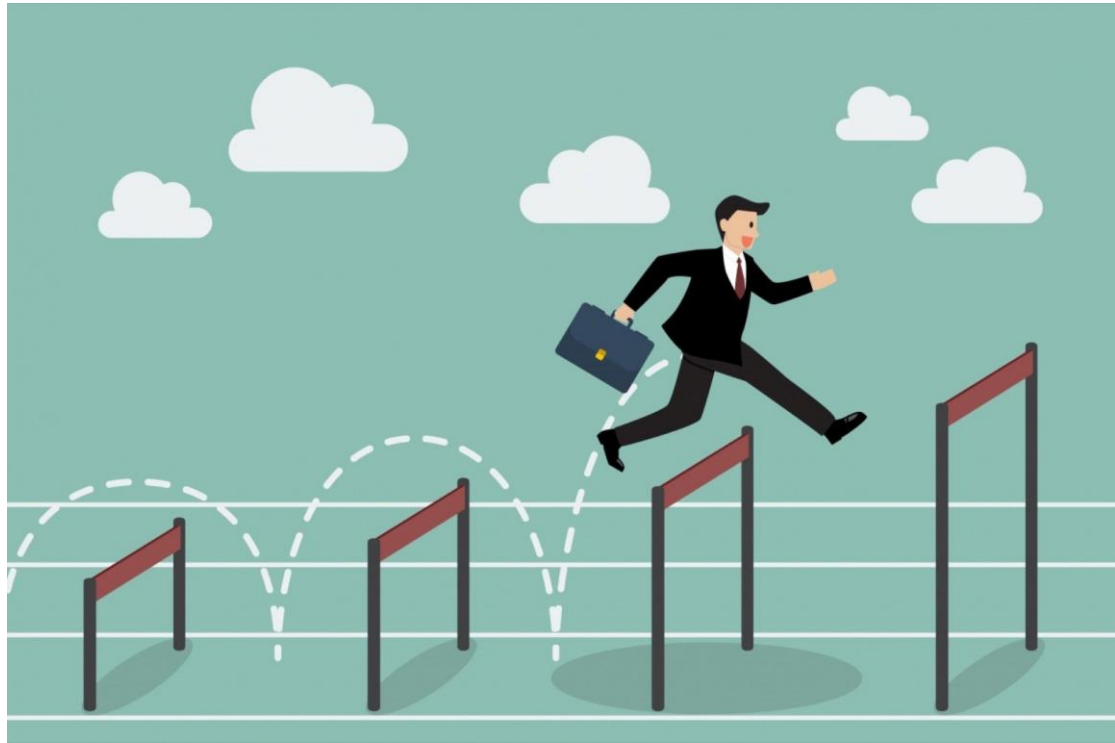
1. 作者為新創總會工作小組團隊，負責經濟部中小企業處「加強投資中小企業服務計畫」，及中華民國全國創新創業總會「投資委員會」業務推動。
2. 經濟部中小企業處「加強投資中小企業服務計畫」-為帶動民間與創投資金共同投資中小企業，遴選 21 家投管公司，採共同搭配投資方式，促進投資國內中小企業。
3. 中華民國全國創新創業總會「投資委員會」-針對新創團隊或潛力投資個案做專業的評估或予以輔導，使其能有效媒合適當的投資團隊，提高創業成功的機會；建立產業互動平台，創造產業垂直整合機會，讓投資者與被投資企業互蒙其利；結合創業楷模資源，擴大總會在創業投資、輔導領域的能量與影響力。現行共計 100 餘位海內外創業楷模共襄盛舉。

【新創園地專欄-黃沛聲】新創公司創辦人必知

6 個基本問題

關鍵字：新創園地、新創、創辦人、出資、股權設計、估值、股東薪資

日期：2020.08



(圖片來源：<https://www.entrepreneur.com/article/278234>)

問題 0：創辦人到底應該出資多少？

最近有朋友創業問了下面有關出資額、股份比例問題，我想也都是所有創業者合夥創業時常見的起步問題。

簡單將我的口語回覆整理提供有興趣的人參考，希望能幫到許多創業者。

案例：有 3 個創辦人成立了一家希望以網路、APP 作為競爭策略的軟體公司，這個情況下：

(1) 這涉及種子期目標

新創公司初始出資應該要多少？這點涉及「預算」規劃，而預算涉及時間及目標。

「目標」必須以產業上能達成下一階段能舉得出來作為亮點說服投資人的成績為準，不是有多少錢就做得多少成績這樣的邏輯。這點是創業者通常誤解的地方。

「時間」上，一般我都會建議應該至少要預計 12 至 18 個月的「預算」：包括房租、人員薪資、行銷、研發費用、律師費用等等所有可能的支出，來讓所有原始股東出資。預算最好寬估（但後續要省著花），因為若是公司設立後經營不見起色，後續要以半吊子成績再要求股東再度增資不容易，容易吵架拆夥！

若是假設薪資再加上一些其它的費用，計算出 150 萬好了，那也就是說 3 個創辦人，必須要能夠拿出這個數字來，才能開始創業。（拿不出來？？那麼可能應該先回去存一下，才是好主意，不要急著為創業而創業。不用期待奇蹟，沒帶夠水袋就進沙漠，是一定會渴死的！）

(2) 衍生問題：是否每位股東都要領薪資？

不一定，我的建議是有全職工作的就該領（而且是一定要領），兼職的不領固定薪資只領顧問費、開發委託費用等專案費用。有個觀念該釐清，薪資是不論股東自己寫程式或另外聘人寫都是要花的，而股利是獲利扣除成本後才有的，二者不應該混為一談。創辦人領薪資與創辦人有拿股東股份無關，有出資取得股份不應該妨礙有工作就應該領薪資。

問題 1：3 人成立的股份有限公司，是否需要 150 萬資本額，每人就該出 50 萬佔 33% 股份？

就台灣的股份有限公司來說，資本額分二種，章程裡的最上限資本額「章定資本額」，與實際已經收到股款的「實收資本額」。這個例子公司收到 150 萬現金，就是實收資本額。

此時若每個人出資 50 萬，單純來看佔公司的出資額各為 $33\% = 50/150 \times 3$ 。

但是一般不建議創辦股東都相同出資，以下幾個原則：

(1) 不可以有表決時會發生 50:50 的狀況

否則容易發生表決權卡死的狀況，創業不怕做錯決策，最怕的是無法決策，拖延時間！因此我都建議創辦人一定有一位要出資超過任何一方，至於比例則都可以。也就是說若有 A、B、C 三位創辦人，通常會建議 $A > B$ ， $A > C$ ，至於是否 $A > B + C$ 則是見人見智（我個人偏好建議 $A > B + C$ ）。

假設 ABC 各自為 60:20:20，則各自應該出資 90 萬、30 萬、30 萬。

(2) 盡量公平分配

持股仍然要配合技術出資等其他因素，這個可以跟 $A > B + C$ 一起考量。

(3) 當出資金額及持有股權講定後，就該要明文寫成為「創辦人合約」

重要延伸閱讀：<<避免創業夥伴吵架？創辦人合約、股東合約來解套>>

(4) 寫下來都講開

合資股東在合資前有什麼問題都要先講，創業後再吵當初沒講好是最常見的創業失敗原因

(5) 不應該設立有限公司

原因在於 <<創業人醒醒吧！別再設立「有限公司」了！>>

問題 2：股數的分配是怎麼計算的？一家新成立的公司會有多少股數？每一股數，面額是否用 10 元來計算？

股數的分配一般是以出資高低計算的，但也可以經過協議以貢獻度分配。建議一開始創業者若是能彼此認同、全職投入就應不分彼此出身，只以出資計算。但最好只以現金為準，技術出資以台灣稅制而言，不太有利。

衍生閱讀 <<諸葛孔明是最成功的技術出資者（一）—台灣稅制不利技術出資>>

新成立的公司實際出資若是以每股面額 10 元計算，原始出資額除 10 就得多少股數。以案例來說，實收資本額 150 萬元，若按面額 10 元計算，總發行股份就是 15 萬股，股東各自依出資比例持有股份。

註：2019 年公司法修法之後，每股面額已經不一定是 10 元了，可以低至 1 元，也可以低至 0.001 元。甚至可以無面額。相關的特殊功用主要是可以應用價格差異的二次增資方式，方便調整投資人與創辦人的股權，已經足以取代一般創業者需要以技術出資來調配與投資人間在公司裡的持股比例的功能，非必要盡量不要考慮使用技術出資。

相關的修法規定，推薦閱讀我另外的文章<<公司法修法對新創的影響-五大重點分析>>

問題 3：公司開始運作後，150 萬很快燒完，此時若只有其中 2 個股東願意各再出 20 萬繼續經營，那股份比例會有變動嗎？另外 1 個不出資者股數會被降低嗎？

僅有部分原有股東願意增資，股份數會有變化，股份比例也會有變化。原始總共就是 3 個股東原本各有 9 萬、3 萬、3 萬股，後續有 AB 各增加 2 萬股。在這次增資時，若是仍然以每股 10 元作為認購，各為 11 萬股、5 萬股、3 萬股，持股比例自然會隨著變化。

一般來說，我建議最大的股東 A 一定要增資，因為對自己的公司實力應該最有信心，若是沒有透過實際增資呈現出來，其實難以期待其他員工、股東也對公司有相同的信心。若是增資時，有時也可以透過增資看出其他的創辦人的信心。

問題 4：若有創投認同公司營業成果，願意投資 500 萬，創投佔了多少比例？

法人出資占比不是簡單的以 $500/190+500$ 來計算，而是要看雙方談定的「公司估值」而定。正確的計算方法應該是：「投資人投資後股權占比」= $500 / (500 + \text{公司投資前估值})$ 。

(1) 公司估值如何計算

重點在於「公司投資前估值」，公司的價值不能直接就以原本股東出資的原始金額 190 萬計算。而是要以原始的 190 萬經營後所產生的公司整體價值來判斷，因為成果卓越引發投資人的興趣，價值可能高於 190 萬甚多，因此以前述公式計算，投資人的持股占比就不一定了。

假設 1：「公司投資前估值」投資人與創辦人談定是 4,500 萬元，則投資人投資後則佔 10%

假設 2：「公司投資前估值」投資人與創辦人談定是 1,500 萬元，則投資人投資後則佔 25%

其實估值計算有很多種方式，不過在新創投資中，「比較法」是最常用的。要比較的對象呢？若能找最類似最好，例如做電商的找電商曾募資過的來比較，但要找做製造業 AI 優化流程的就相對困難了，而且對象還要最好是台灣的，國外的次之。若是再找不到類似的就找商業模式相同的。

可以參考這篇案例：網紅經濟專欄（三）：網紅們，別小看你的品牌價值

問題 5：若是創投投進 500 萬，公司實收資本額是否變為 690 萬，會影響到股數的價格嗎？

其實未必。這會涉及投資人取得的股數多少。

依照前述假設 1，投資前實收資本因為原始創辦人都是以每股 10 元出資，所以總股數是 19 萬股，實收資本額為 190 萬。但由於<假設 1>談定的估值導致投資後投資人只有持有 10%，因此可以算出投資人只持有 $X=21111$ 股。也就可以算出投資人每股的購入價格（投資價格）為 $236 \text{ 元} = 5000000 / 21111$ 。

算式： $10\% = X / (190000 + X)$

但是實收資本額是只算面額，以舉例的 10 元來說，投資人買到的股份只有 21111 股，也就是實收資本額也只多了 211110 元，因此資本總額只會增加成 2,111,110 元（ $=1,900,000 + 211,110$ ）。這是因為股份的面額是固定的 10 元，所形成的實收資本額，與實收的現金不同。這部分比較難懂，讀者可以多看不幾遍。

(1) 重點在於，「公司的價值」與「創辦人在公司裡的持股比例」

其實實收資本額在企業經營中並不重要，重點是「公司的價值」，價值是隨著公司的經營狀況起伏，APP 大受歡迎時公司的價值會水漲船高，現金快燒完時價值會很低，只有一個能夠穩定營運而且營收能倍數成長的企業，價值才能提高。

(2) 問：那實收資本額到底有什麼意義？

其實意義不大，實收資本既不代表公司現有的現金，也不代表公司價值高，最多只能說公司曾經有過這個金額的現金。與實收資本額相比，應該更注意的是「投資人認購股份的價格」，這至少代表公司曾經受投資人認同的價值。

問題 6：公司成立後，又有一名高手加入，但他沒錢卻有技術，假設想要佔股份 9% 是否就是原來 3 人都各自拿出 3% 股份出來即可？

都行，技術出資可以由公司（發新股）或原股東轉讓原有的股份給他（轉讓老股）均可。原有股東如何提供是內部自由約定，通常會按比例提供。

不過以技術出資若要發新股給他就目前台灣法制來說很不划算，詳細請參閱 [<<諸葛孔明是最成功的技術出資者（一）—台灣稅制不利技術出資>>說明](#)。

若技術出資，同意給予的股份數應該要簽約分期給付（Vested shares），以免高手領了全部股份就離職走人的窘境發生！

黃沛聲（立勤國際法律事務所/主持律師）

【新創園地專欄-FINDIT 台灣新創投資調查】

疫情還在燒！台灣新創的生存筆記(新創企業篇)

關鍵字：武漢肺炎、創業圈調查、問卷調查

日期：2020.08



台經院 FINDIT 從 6/22-7/29 進行問卷調查，主要內容針對武漢肺炎對於新創圈衝擊影響與因應做調查。一共得到了 242 份有效問卷(其中新創企業 172 份、投資人 70 份)，以下將區分為新創企業與投資人兩部分進行統計結果分析，並依據各調查環節解析。

武漢肺炎(COVID-19)爆發後，全球經濟所受衝擊甚大，創業圈也無可倖免。對此，FINDIT 研究團隊希望透過新創企業與投資人的調查，瞭解在疫情過程中新創面臨哪些難題、受到的衝擊為何，採取了何種因應措施、未來的展望與策略布局。以及投資人投資組合公司受創情況、投資行為與策略、基金募資情況是否受到影響與如何因應等問題。

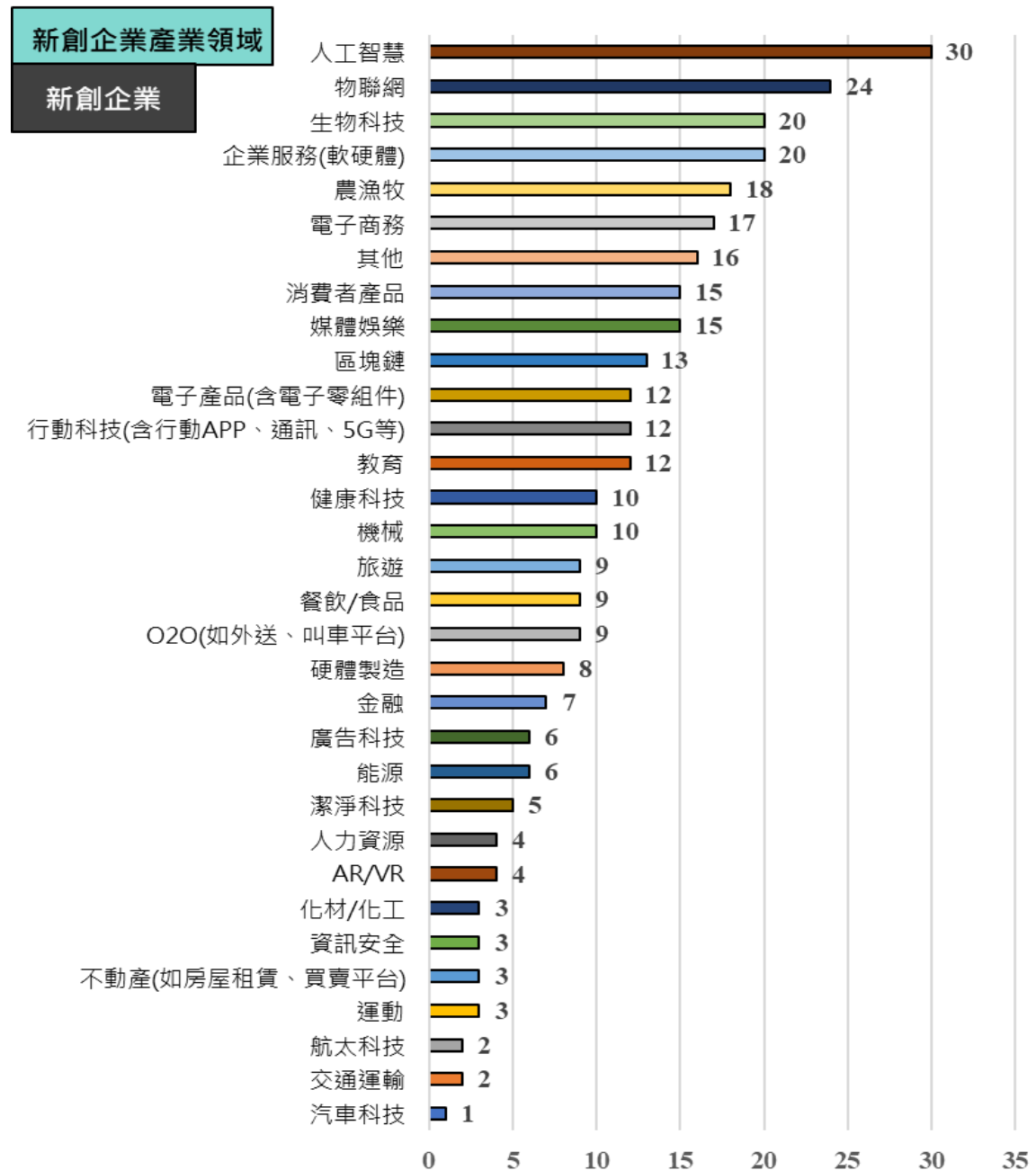
調查期間從 6/22 至 7/29，為期一個月期間共得到 242 份有效問卷(新創 172 份、投資人 70 份)，在所收集到之數據結果進行歸納後，進行統計分析且以圖表視覺化方式呈現，以下將分為新創企業與投資人兩部分進行問卷解析。(註：由於圖表皆為 FINDIT 蒐集資料與作圖，故以下資料來源處皆省略，且圖表標題已於各單元標題說明，不另外置於圖表下方)

第一部分、新創企業

基本資料

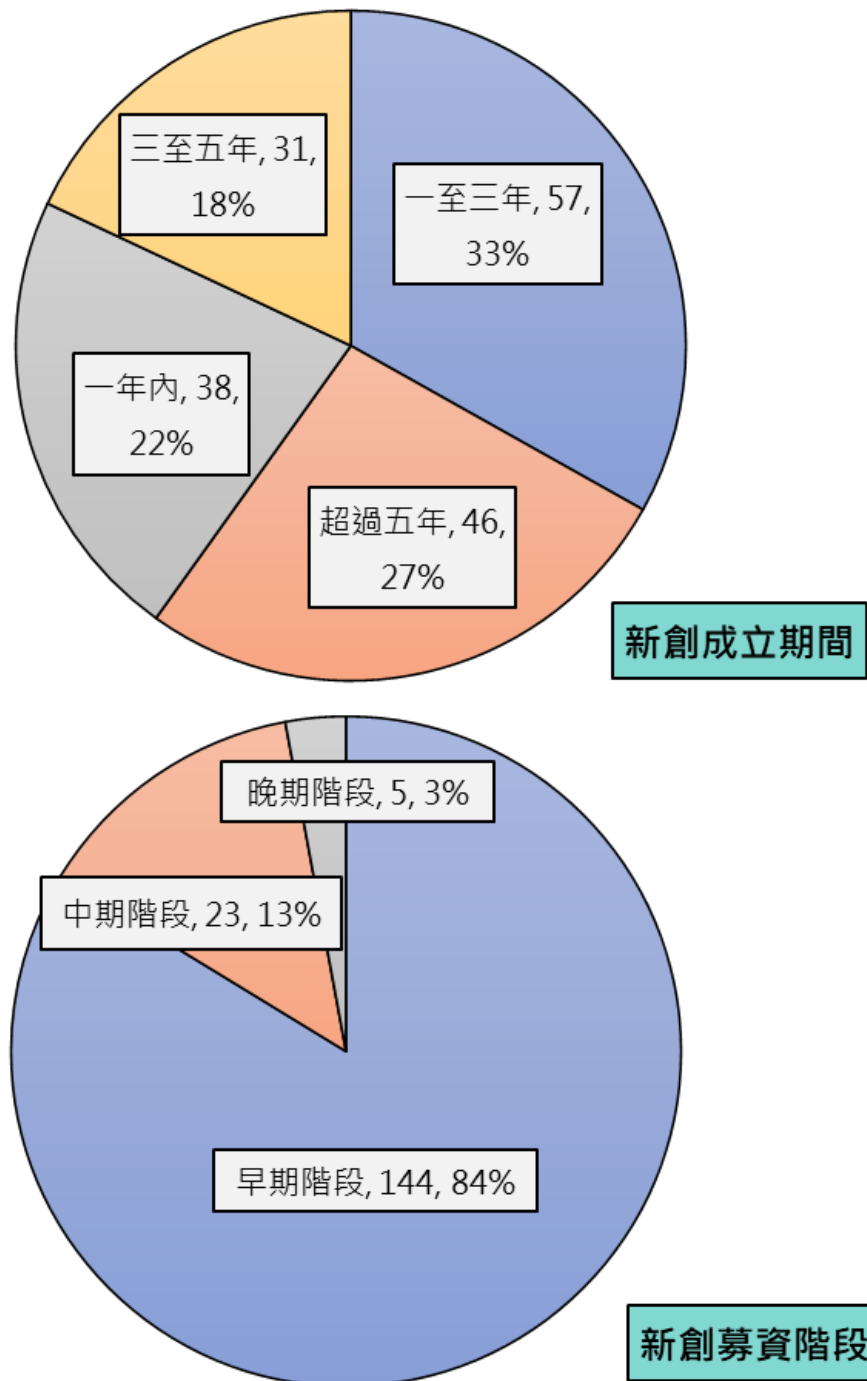
一、新創企業產業領域

在問卷開頭進行新創企業基本資料調查，新創產業領域(可複選)部分前三名依序為：人工智慧、物聯網、生物科技。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

二、新創企業成立期間與所處階段

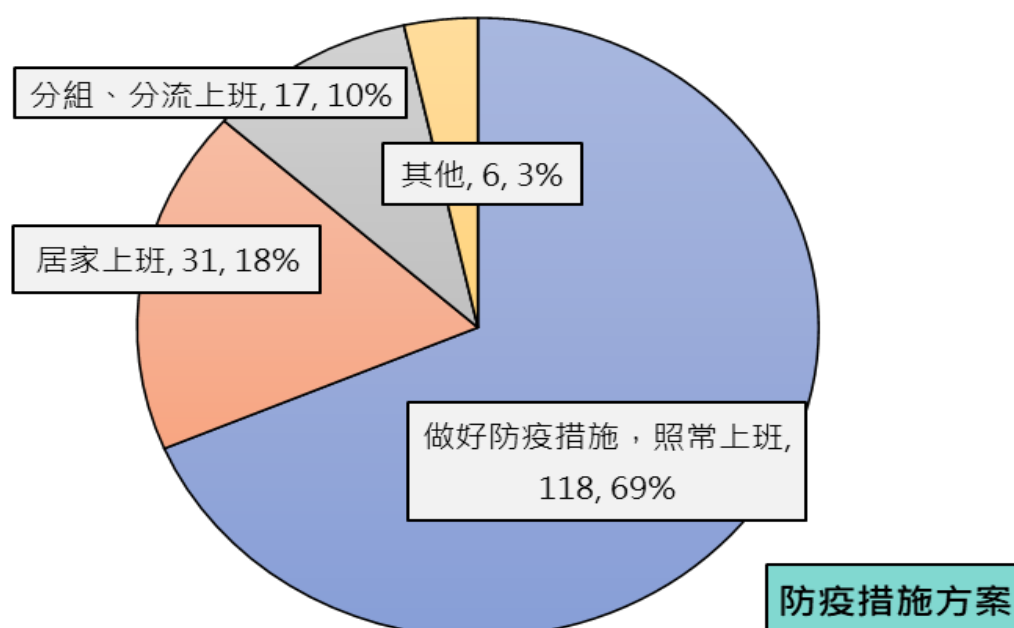


資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

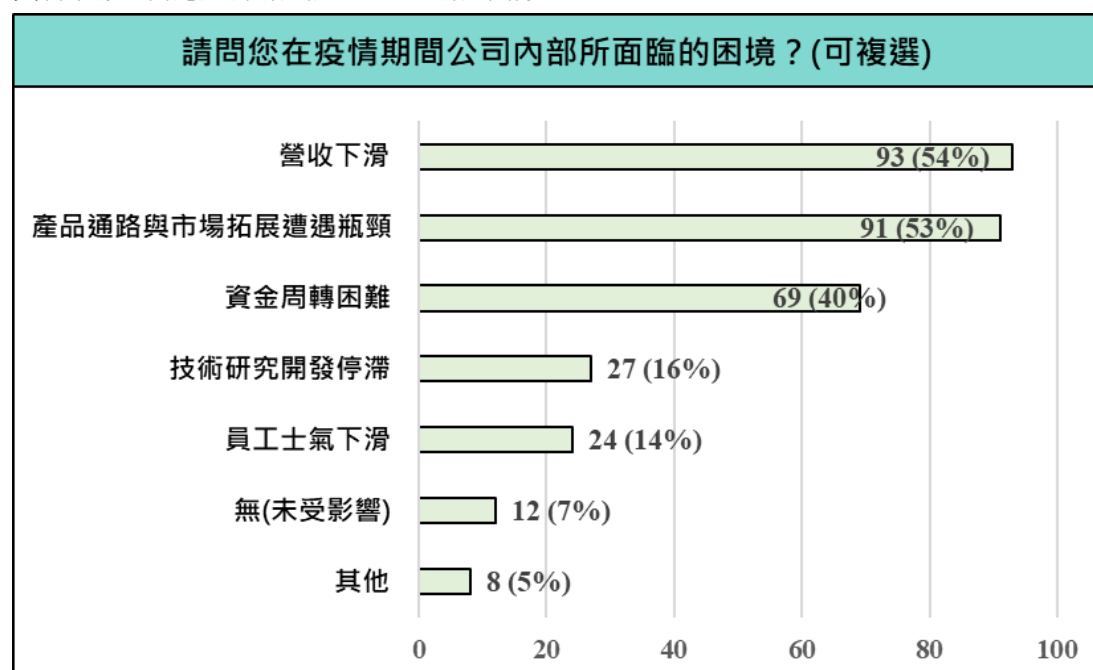
新創企業以成立三年內為大多數，共有 55%，成立期間超過五年的比例也不少，整體而言分布較為平均。另外有 56% 的創業家屬於首次創業，超過一半的比例。募資階段以早期階段(種子/天使輪、A 輪)為主，共有 84%。

疫情影響與因應措施

三、防疫措施方案與面臨困境



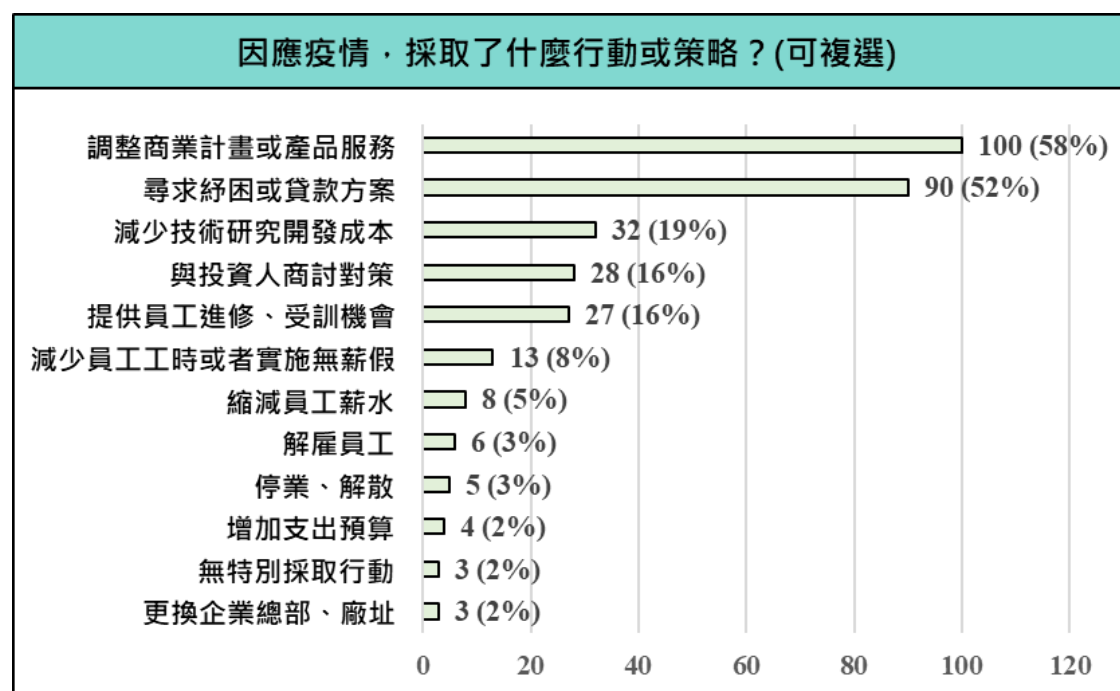
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

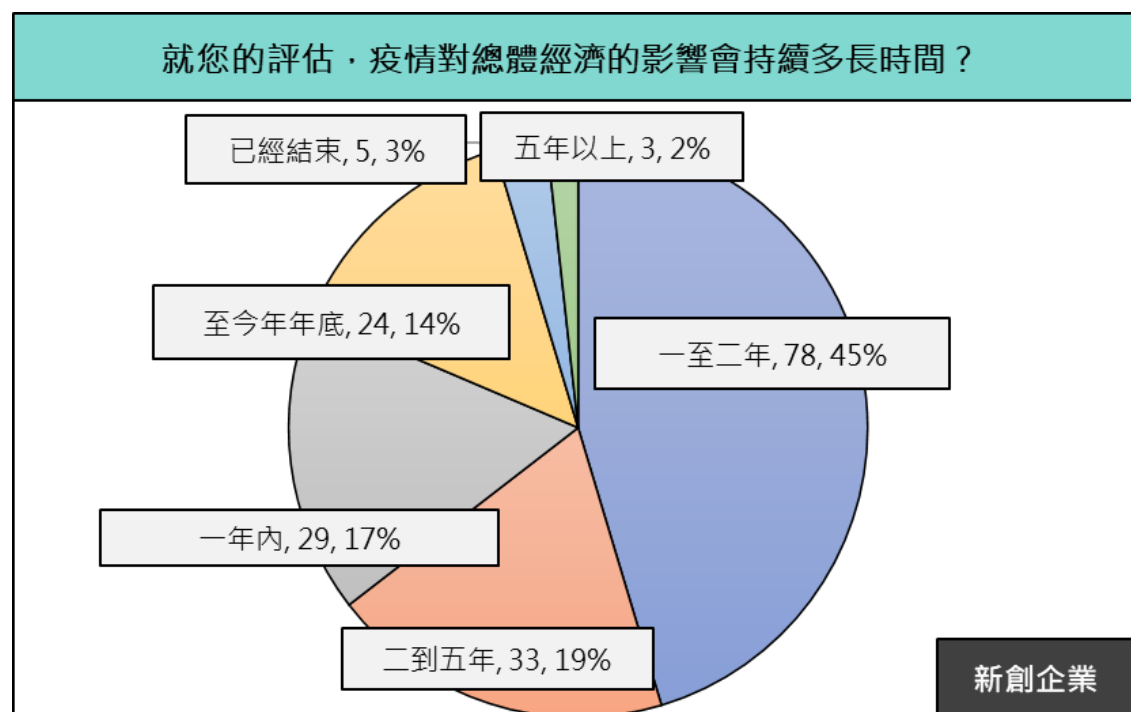
各家新創企業仍以照常上班為多數，而因應疫情有實施居家或分流上班之比例僅有 28%。另外在疫情期間，由於消費者消費意願大幅下降，使得新創企業公司內部面臨最大的挑戰為營收下滑與產品通路與市場遭遇瓶頸。同時由於新創企業需要不斷有資金因應營運開銷，因此資金周轉在此期間也是一大考驗。

四、疫情採取行動與評估



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

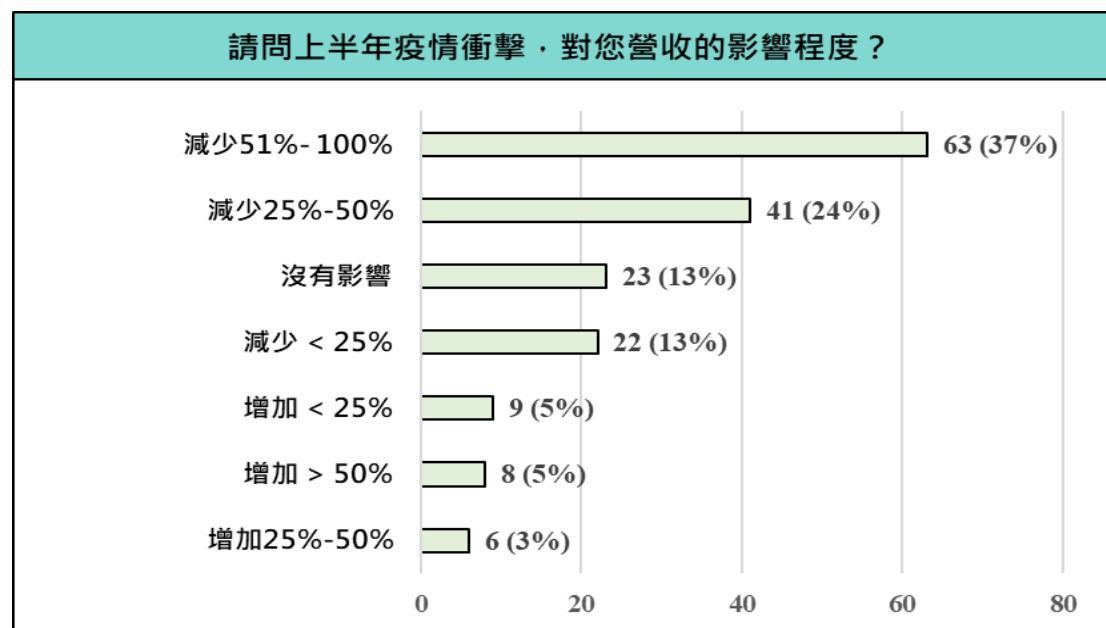
在面臨疫情困境，有半數的新創對此調整其商業計畫或產品服務，並且尋求政府相關紓困方案，另外也有 19% 的新創企業在技術研究上縮減其成本。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

多數新創企業認為疫情將在兩年內結束，比例高達 62%。其中有 14% 的新創企業認為疫情對於總體經濟的影響僅會持續至今年年底。

五、營收影響

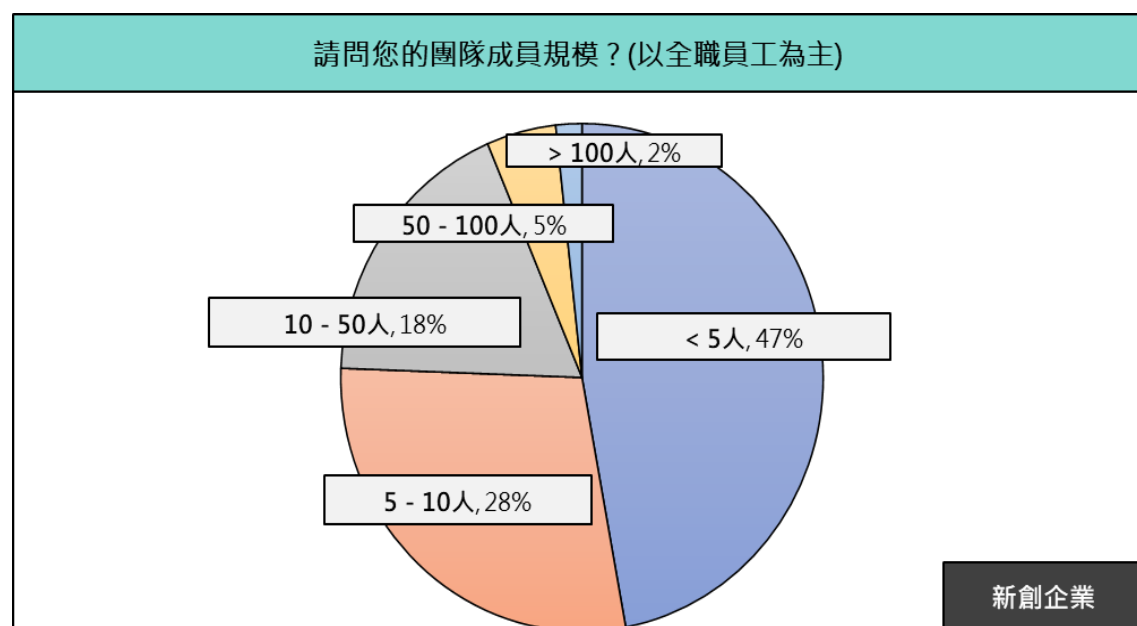


資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

有 61% 的新創企業營收大幅下降，減少幅度超過 25%，顯示疫情對於新創企業的現金流量影響幅度大，但也有相關受惠企業，在疫情期間營收上升。

企業人事

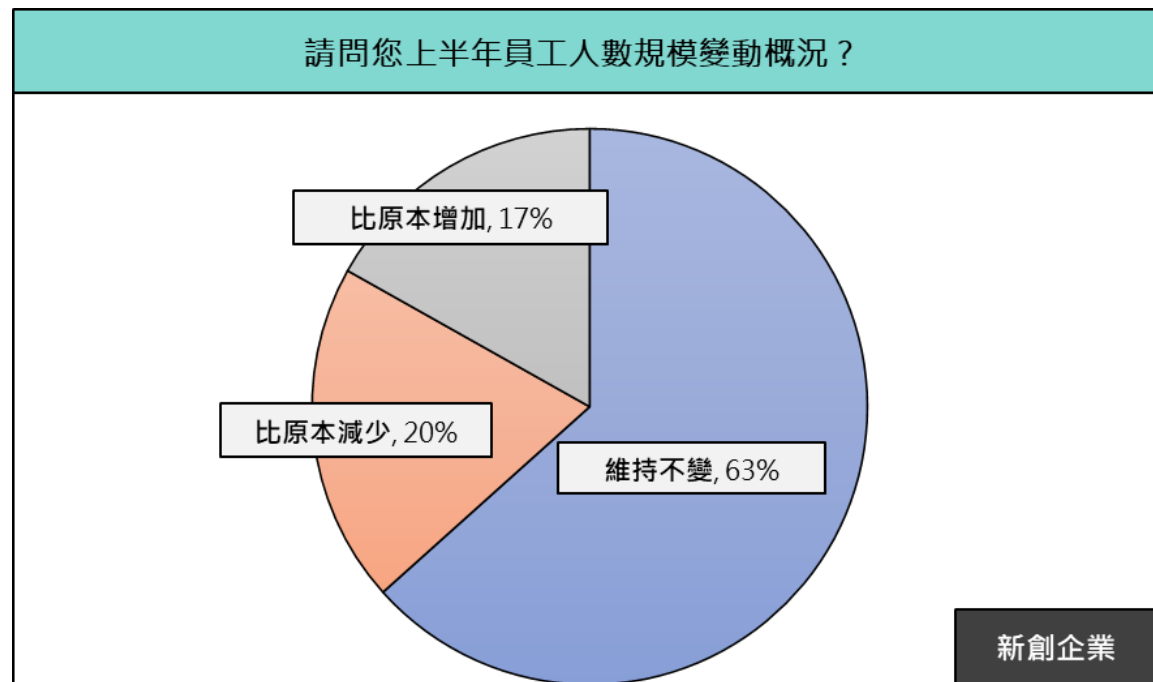
六、團隊規模



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

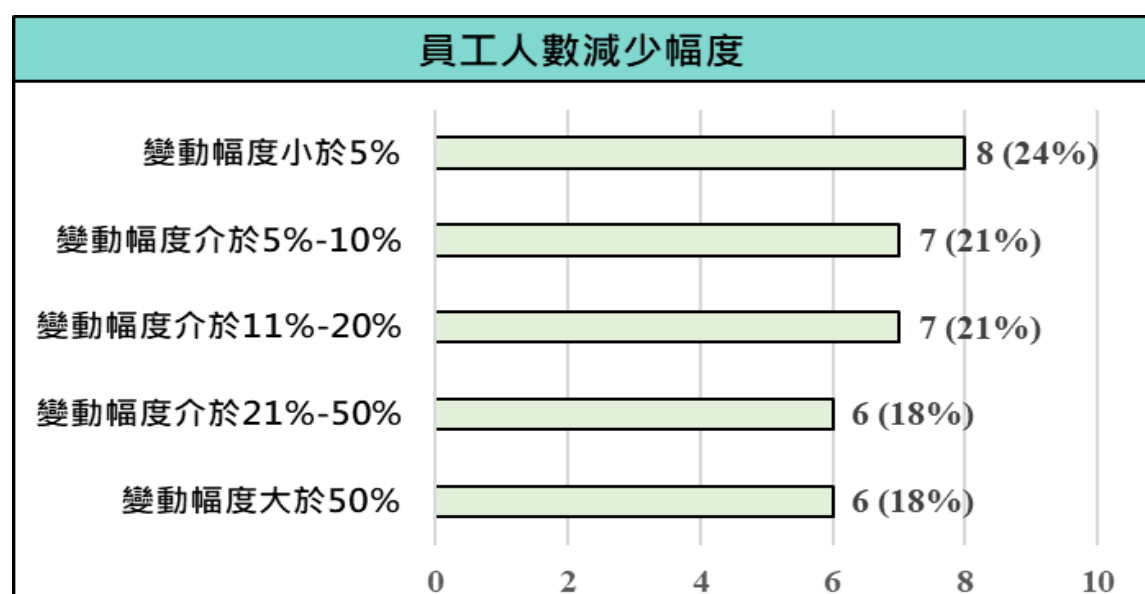
新創企業以五人內團隊為多數(高達 47%)，28%之團隊屬於五至十人規模，但同時也有人數超過一百人之團隊。

六、團隊規模人數變動

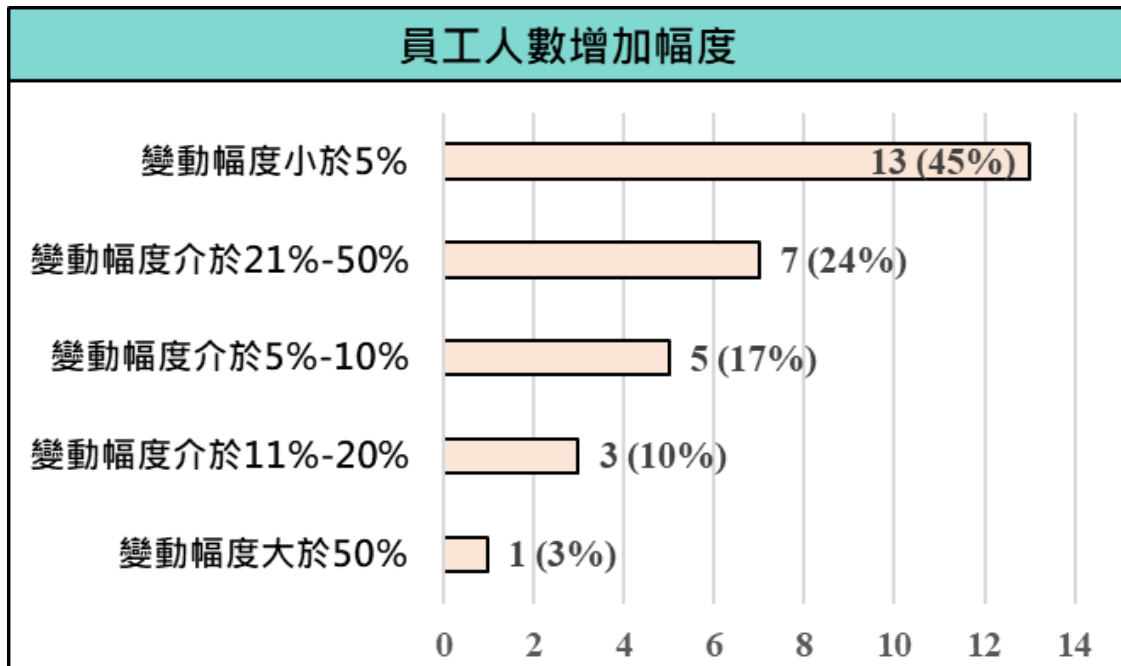


資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

在上半年期間(1/1-6/30)，有 63%的新創企業員工人數規模維持一致，而有 17%的新創團隊人數增加、20%的新創團隊人數減少。



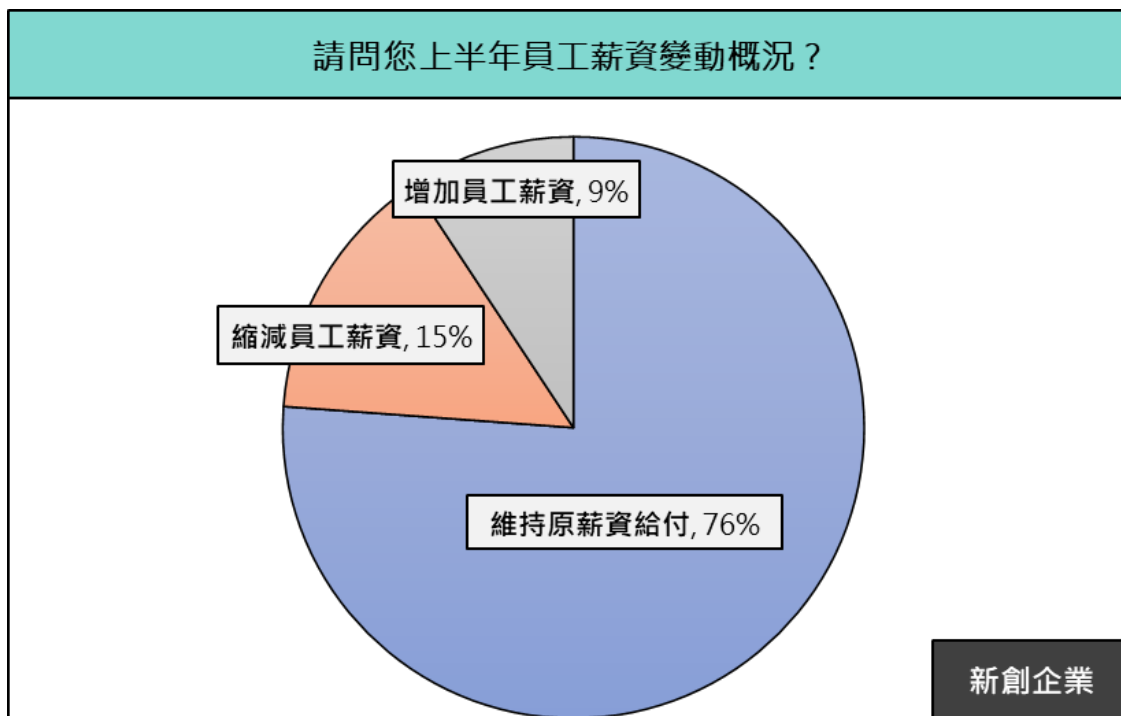
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊



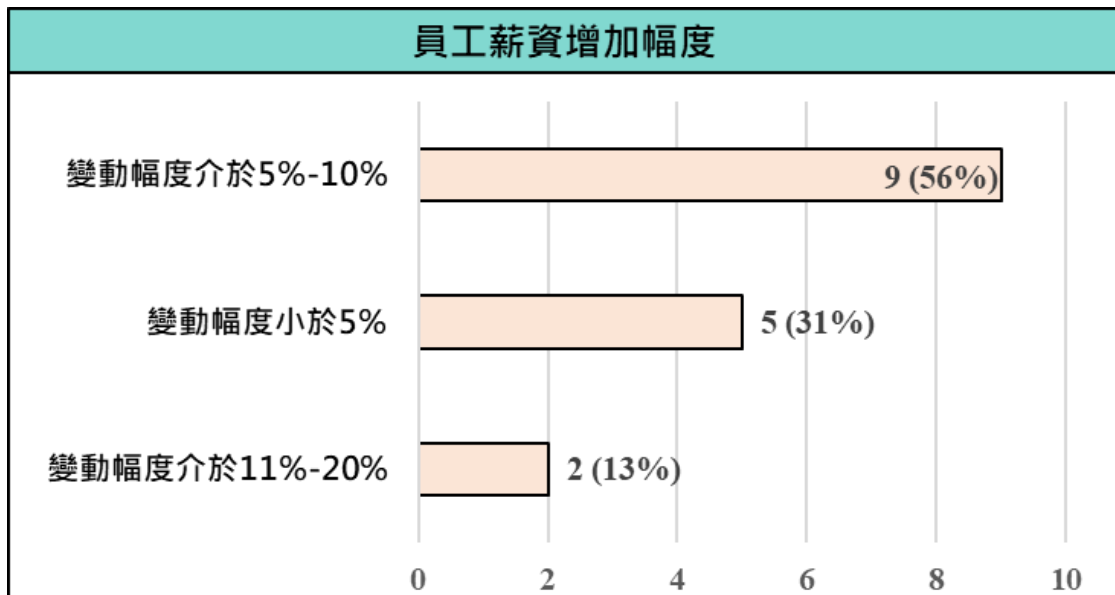
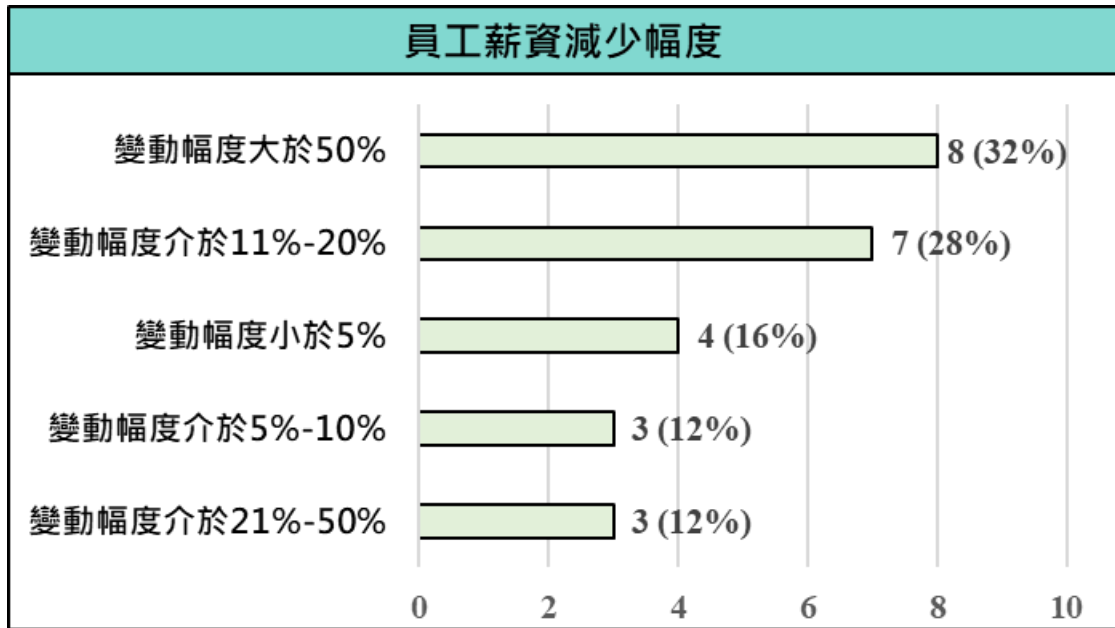
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

上面兩張圖顯示新創企業在上半年解雇或多聘用之團隊人數變化，解雇的人數分布較為均勻而人數增加之較為分散。

七、團隊薪資變動狀況

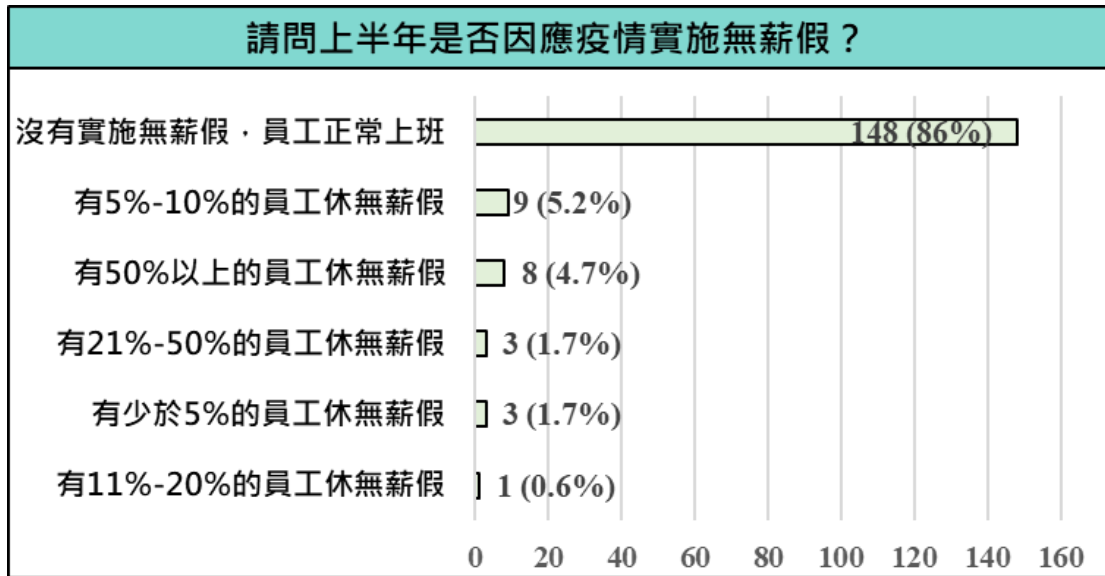


資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

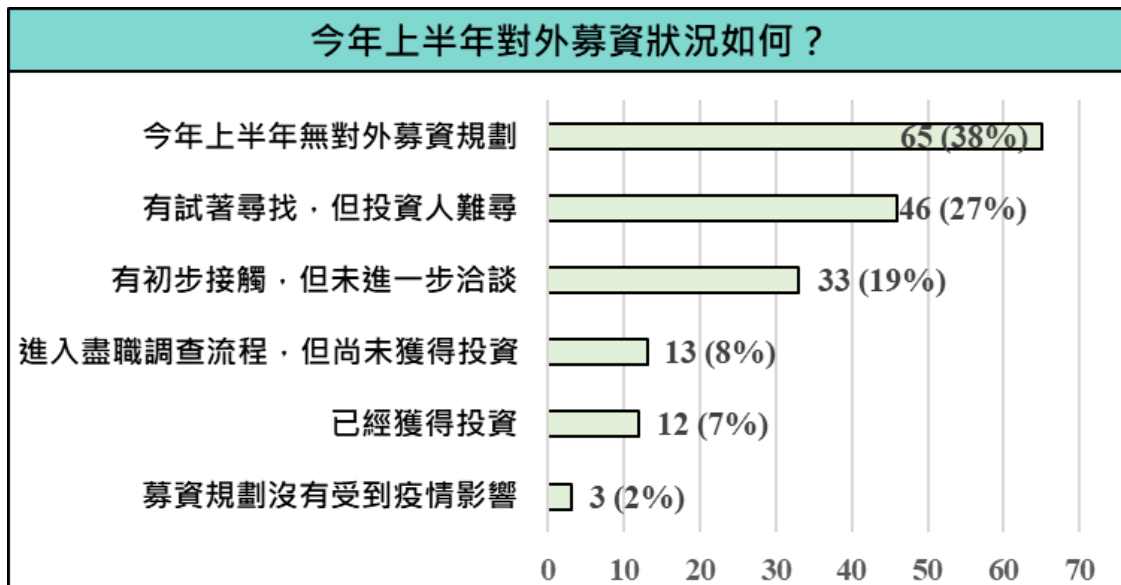
上面兩張圖顯示新創企業在上半年團隊薪資變化，即使疫情期間也有新創企業為員工小幅加薪。



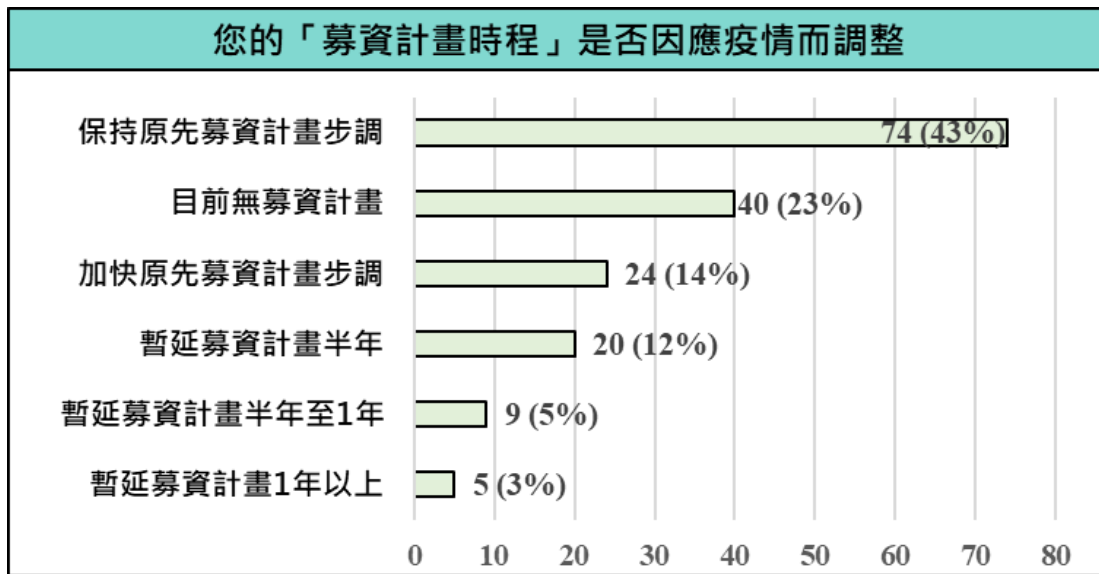
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

募資概況

八、募資狀況

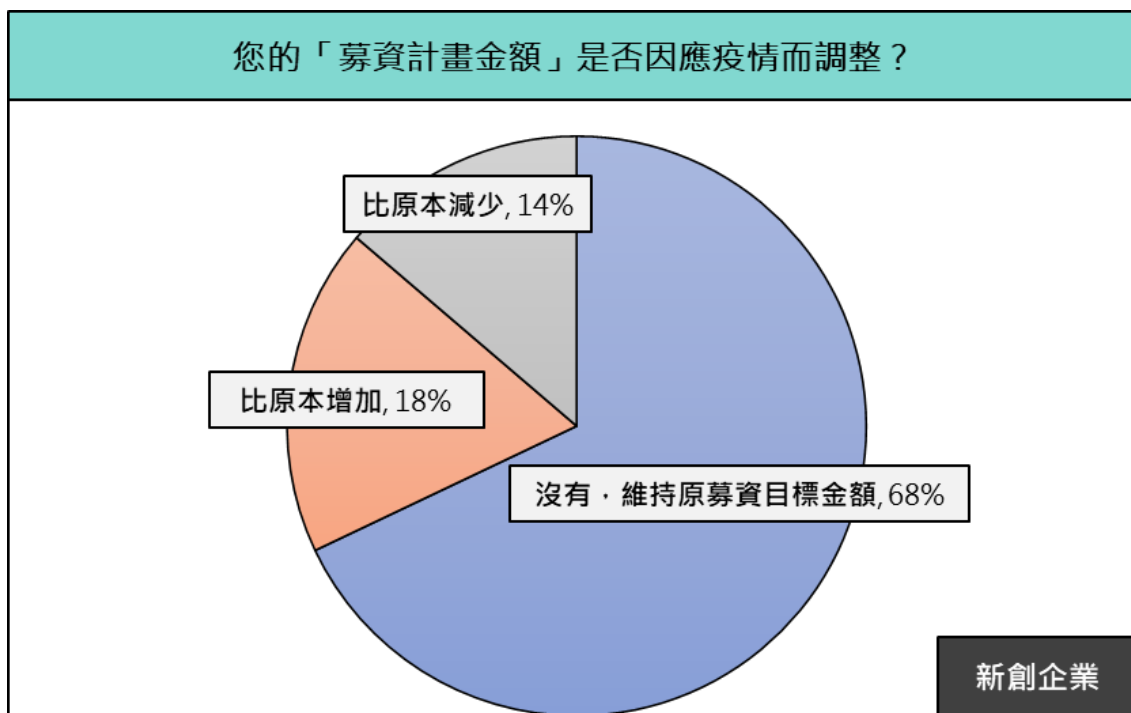


資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

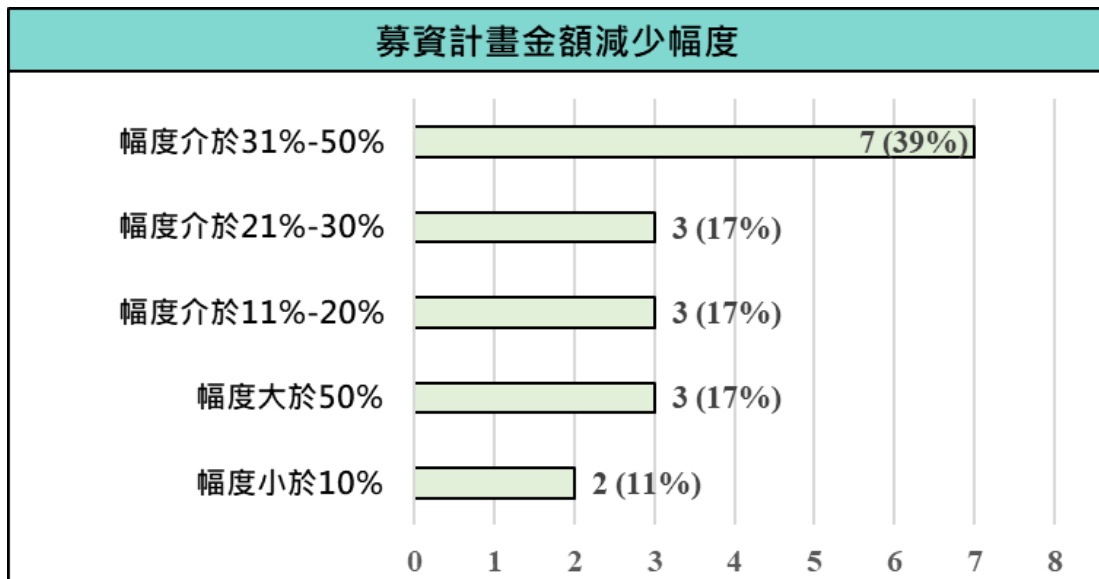


資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

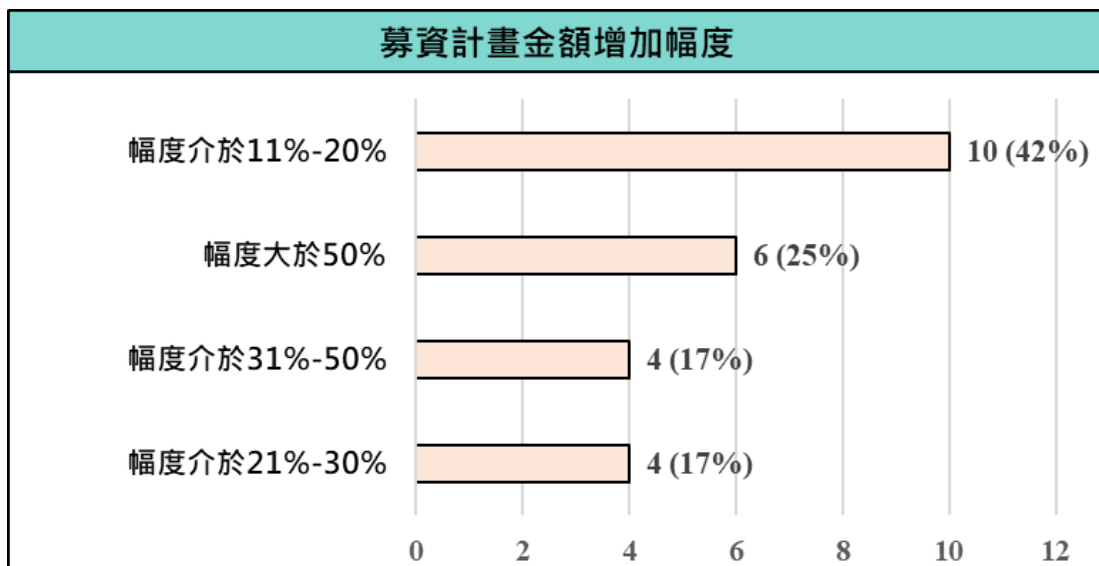
多數新創企業仍維持其募資步調，且在今年上半年少有募資計畫，但也有少部分之企業表示其募資計畫方面未受到疫情影響。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊



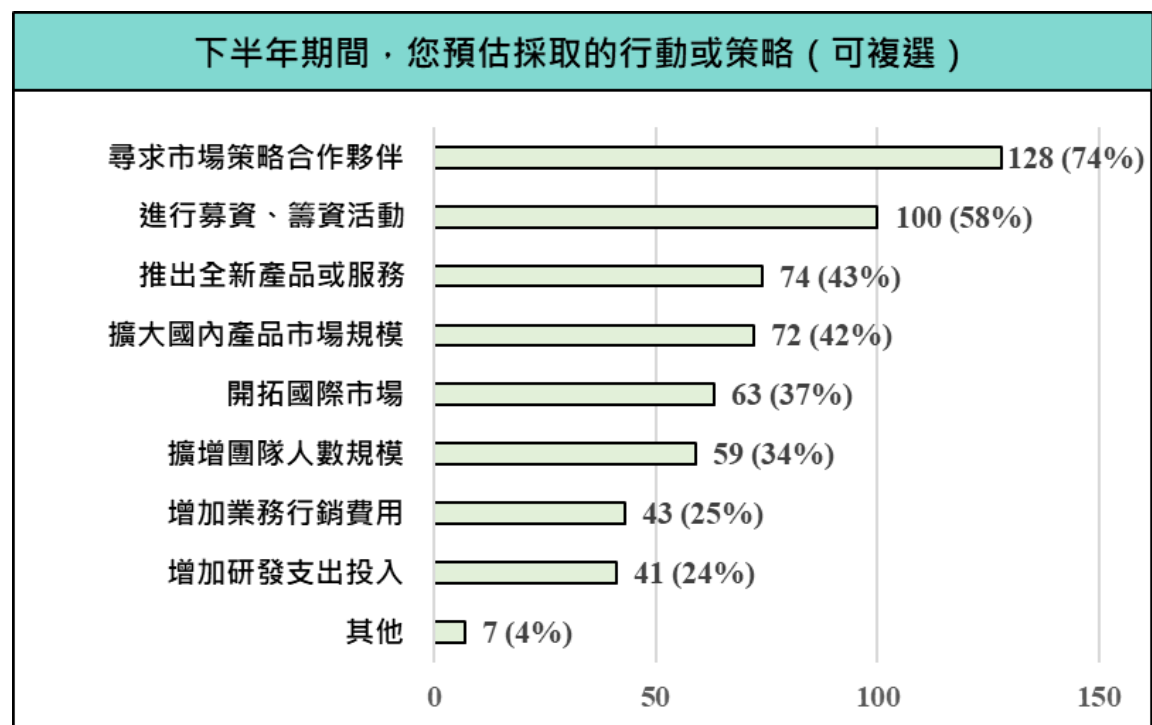
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

有 32% 的新創企業調整其募資計畫金額，金額減少與增加者皆有，募資計畫金額以減少 31-50% 為主，增幅則是以小幅增加最多。

九、未來採取行動



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

下半年期間，有 74% 之新創企業表示將尋找市場合作夥伴，以利擴大其產品與服務；同時有超過半數的新創企業將會開始進行募資，也有 43% 將推出全新產品服務。前五名都與產品市場有高度相關，顯示下半年新創企業的首要任務是以增加銷售通路、擴大市占率為主。

【新創園地專欄-FINDIT 台灣新創投資調查】

固元保本還是積極向上？疫情下的因應之道(投資者篇)

關鍵字：武漢肺炎、創業圈調查、問卷調查

日期：2020.08



台經院 FINDIT 從 6/22-7/29 進行問卷調查，主要內容針對武漢肺炎對於新創圈衝擊影響與因應做調查。一共得到了 242 份有效問卷(其中新創企業 172 份、投資人 70 份)，以下將區分為新創企業與投資人兩部分進行統計結果分析，並依據各調查環節解析，此部分為投資人問卷結果統計與解析。

武漢肺炎(COVID-19)爆發後，全球經濟所受衝擊甚大，創業圈也無可倖免。對此，FINDIT 研究團隊希望透過新創企業與投資人的調查，瞭解在疫情過程中新創面臨哪些難題、受到的衝擊為何，採取了何種因應措施、未來的展望與策略布局。以及投資人投資組合公司受創情況、投資行為與策略、基金募資情況是否受到影響與如何因應等問題。

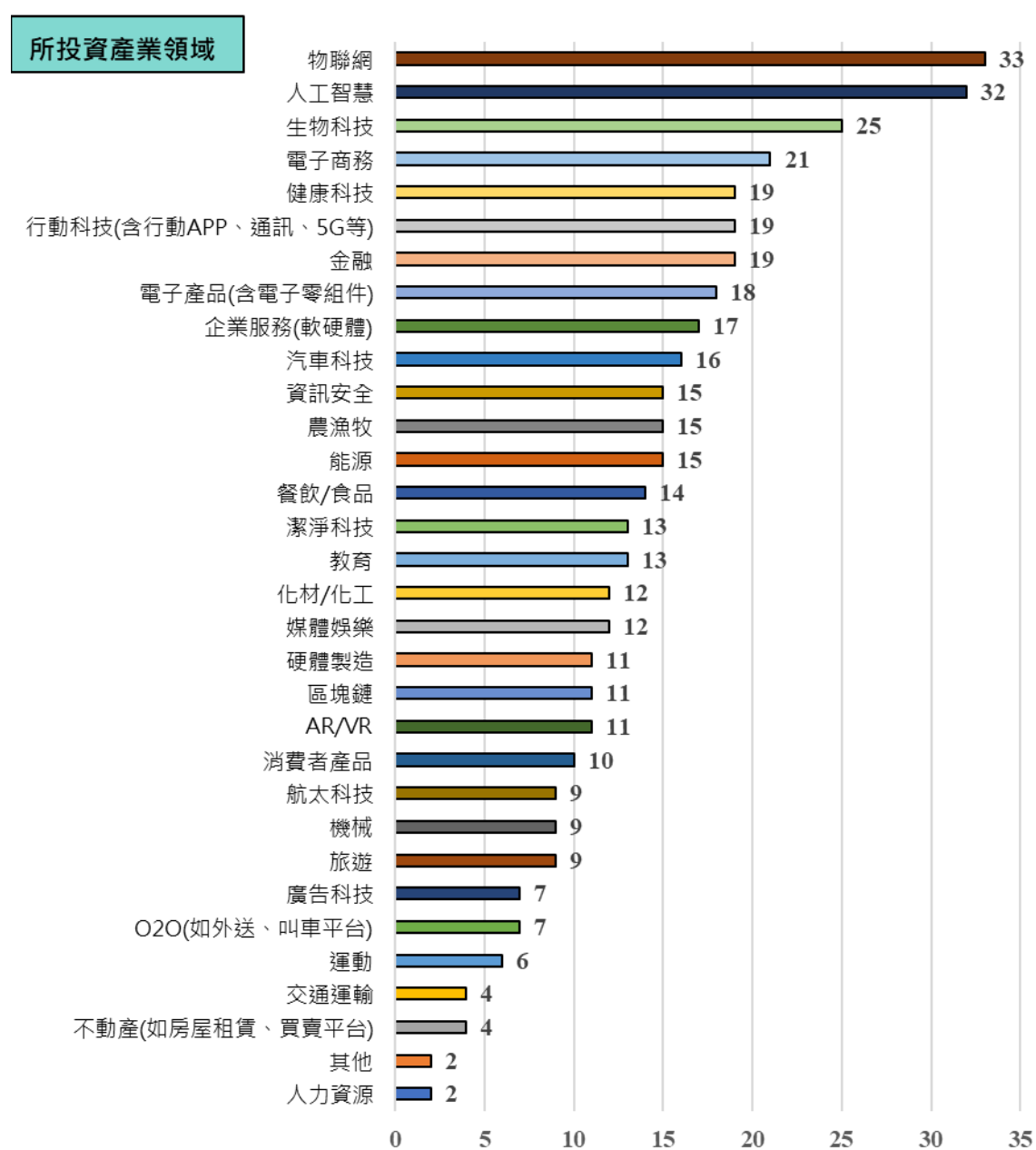
調查期間從 6/22 至 7/29，為期一個月期間共得到 242 份有效問卷(新創 172 份、投資人 70 份)，在所收集到之數據結果進行歸納後，進行統計分析且以圖表視覺化方式呈現，以下將為投資人部分進行問卷解析。(註：由於圖表皆為 FINDIT 蒐集資料與作圖，故以下資料來源處皆省略，且圖表標題已於各單元標題說明，不另外置於圖表下方)

第二部分、投資人

基本資料

一、產業領域

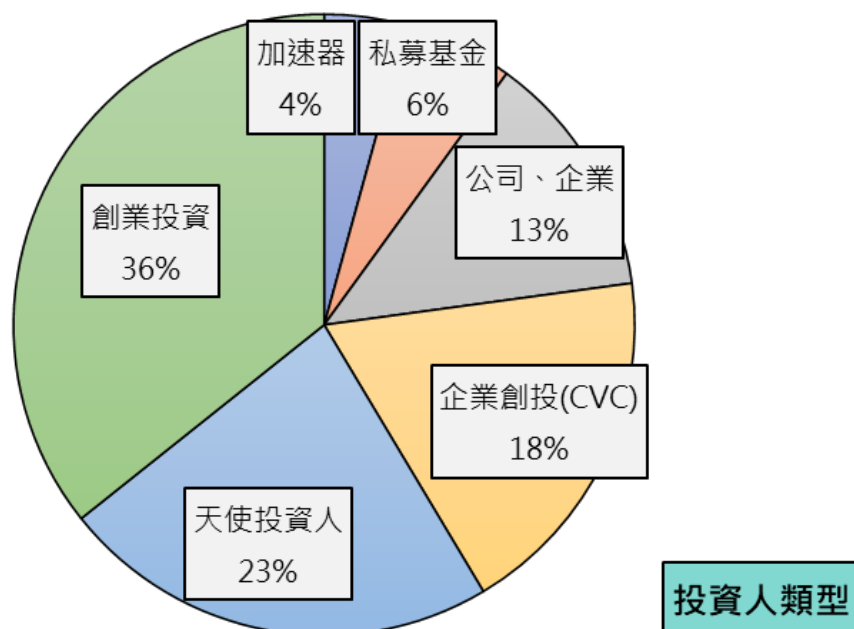
投資人所投資之領域前三名依序為：物聯網、人工智慧、生物科技，與新創企業所歸類產業領域前三名相同。



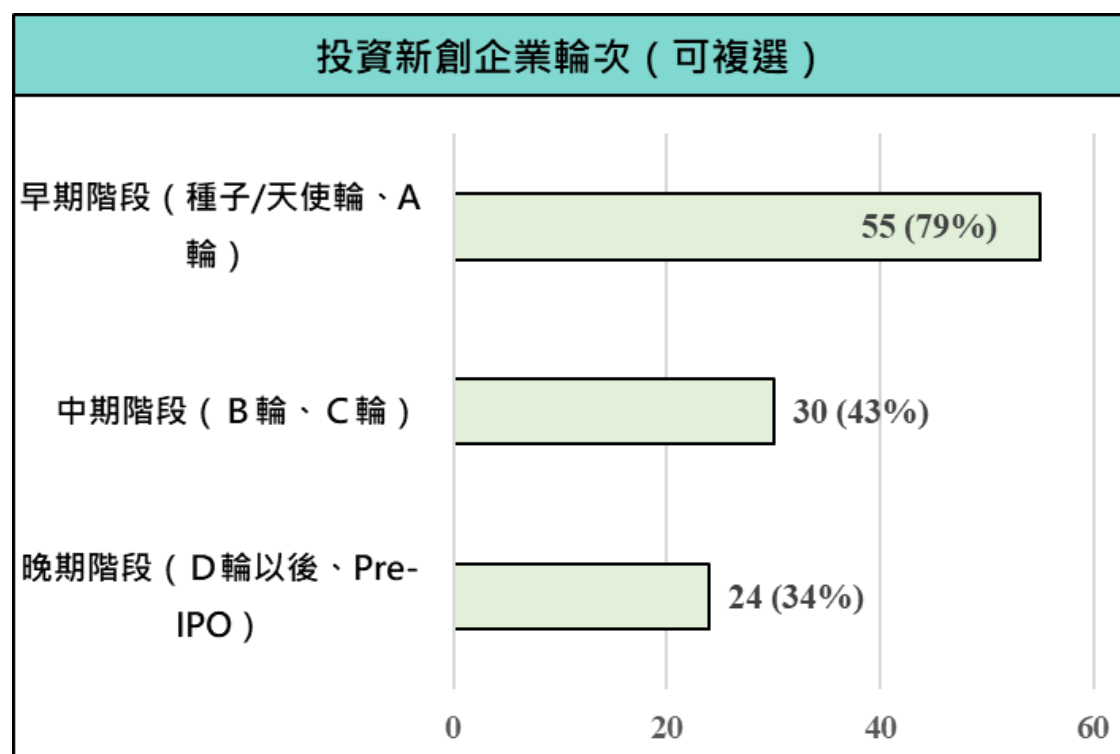
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

二、投資人類型與投資階段輪次

投資人以創業投資(36%)及天使投資人(23%)身分比例最多共計 59%，而企業創投則是占 18%比例排名第三。有高達 79%之投資人有投資早期階段，高度集中於 A 輪前募資階段，而 B 輪以後之募資階段則比例較少。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

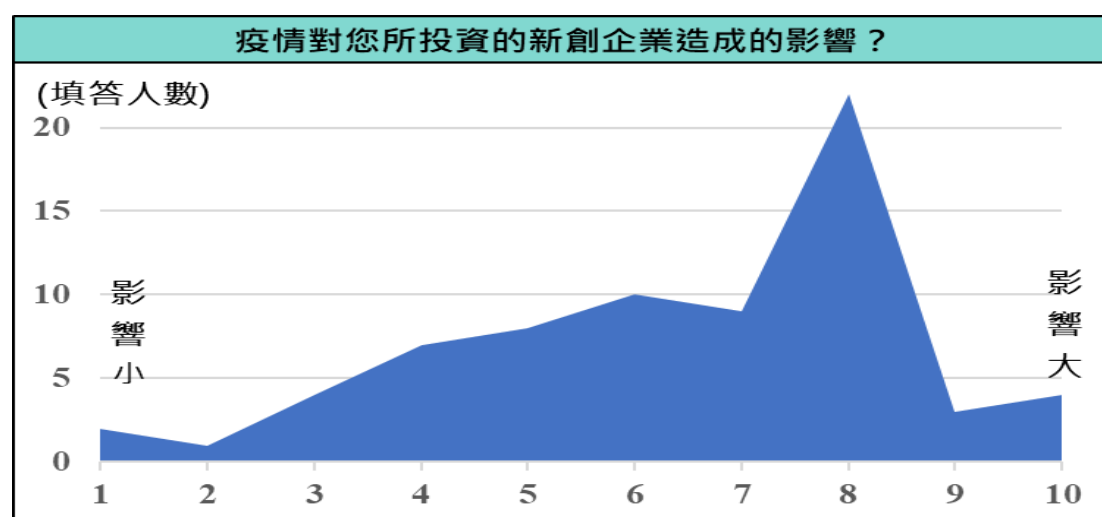


資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

疫情影響與因應措施

三、疫情影響程度

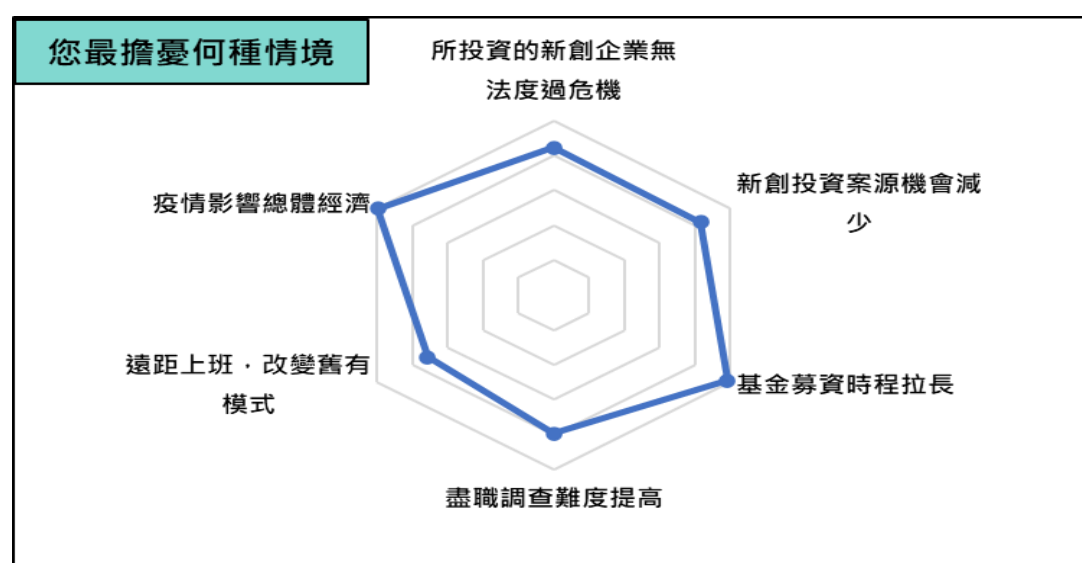
對於投資人手上投有之新創企業組合，武漢肺炎對於其新創營運、募資、市場等面向之衝擊影響，以 1 至 10 分數量化表示(數字越大表示影響越大)。回答結果衝擊影響分數平均值為 6.43、眾數 8、中位數為 7，顯示投資人認為疫情對其所投資的新創造成影響甚大。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

四、疫情期間，您對以下情境的擔憂程度

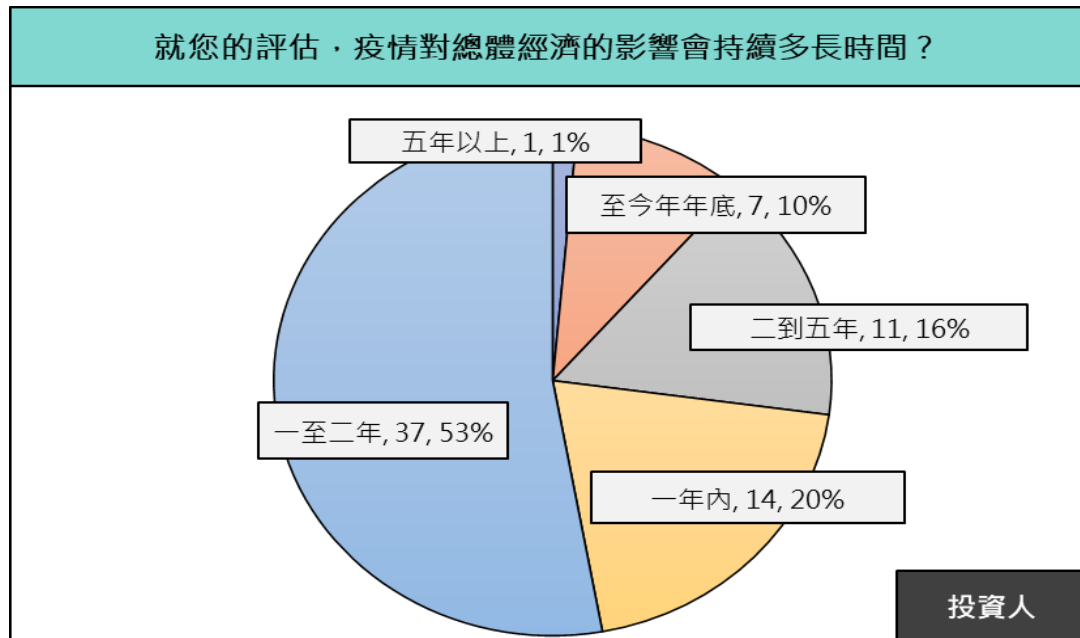
以非常擔憂、稍微擔憂、無需擔憂三量級表示投資人對於六個情境的擔憂程度，結果顯示投資人較為擔心疫情影響總體經濟與投資基金募資時程拉長，而對於遠距上班則表示最不擔憂，另外所投資新創陷入危機、新的投資案源減少、盡職調查難度提高則有相同水準擔憂程度。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

五、疫情對總體經濟影響會持續多長時間？

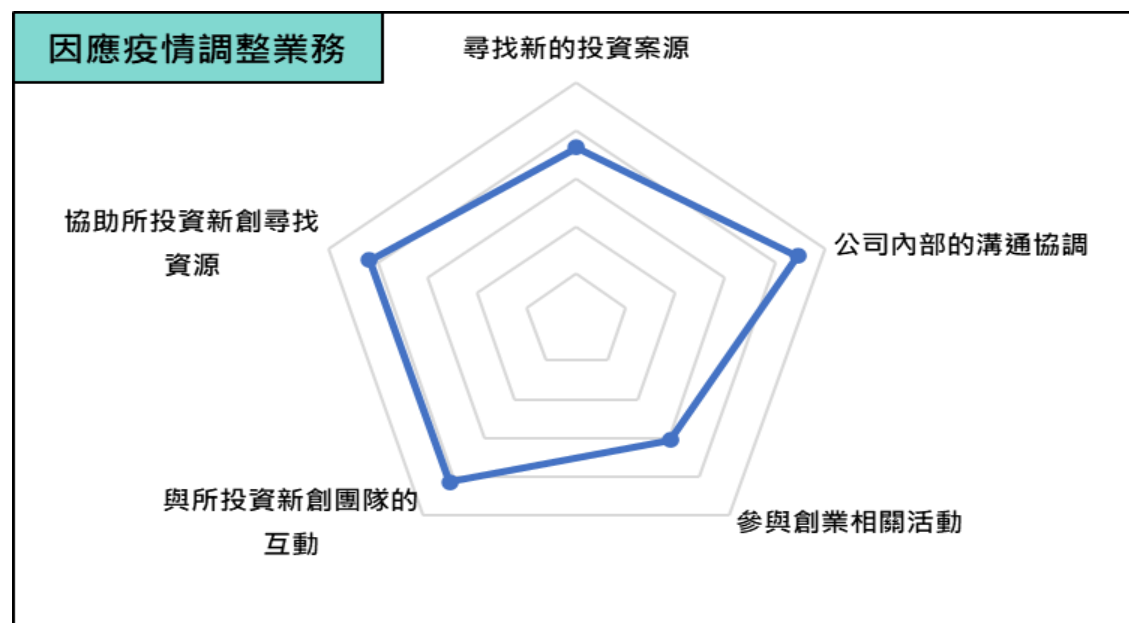
與新創企業趨勢類似，多數投資人也認為疫情對經濟的影響在兩年之內，以一到兩年內結束衝擊影響為最多比例。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

六、因應上半年疫情而調整的業務

投資人因應疫情而調整之上半年業務，以公司內部溝通協調為最多，另外也積極協助所投資新創企業度過難關，提供紓困等資源申請並且與新創團隊的互動頻率提高。而由於實體活動的銳減，因此大幅減少了在創業活動的參與。

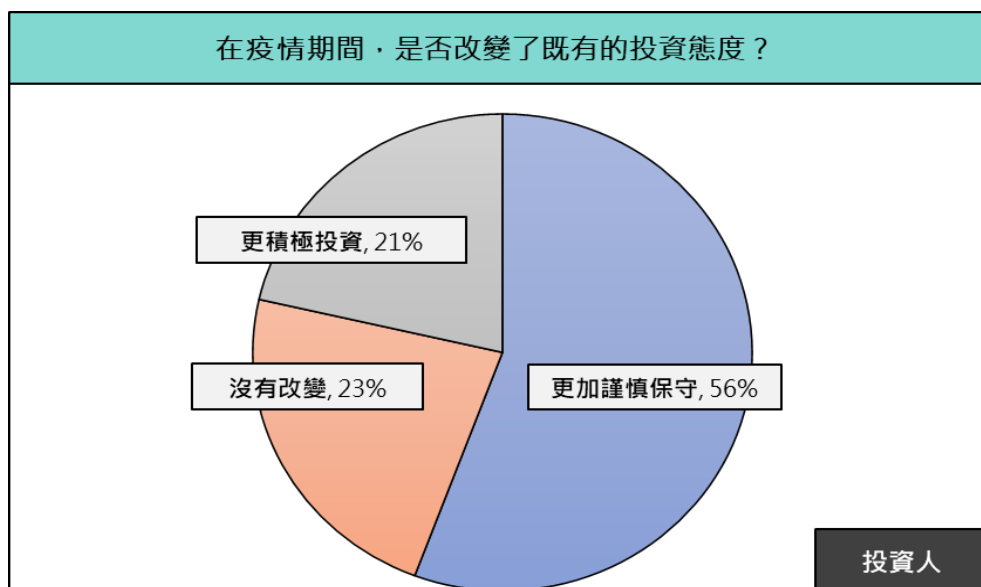


資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

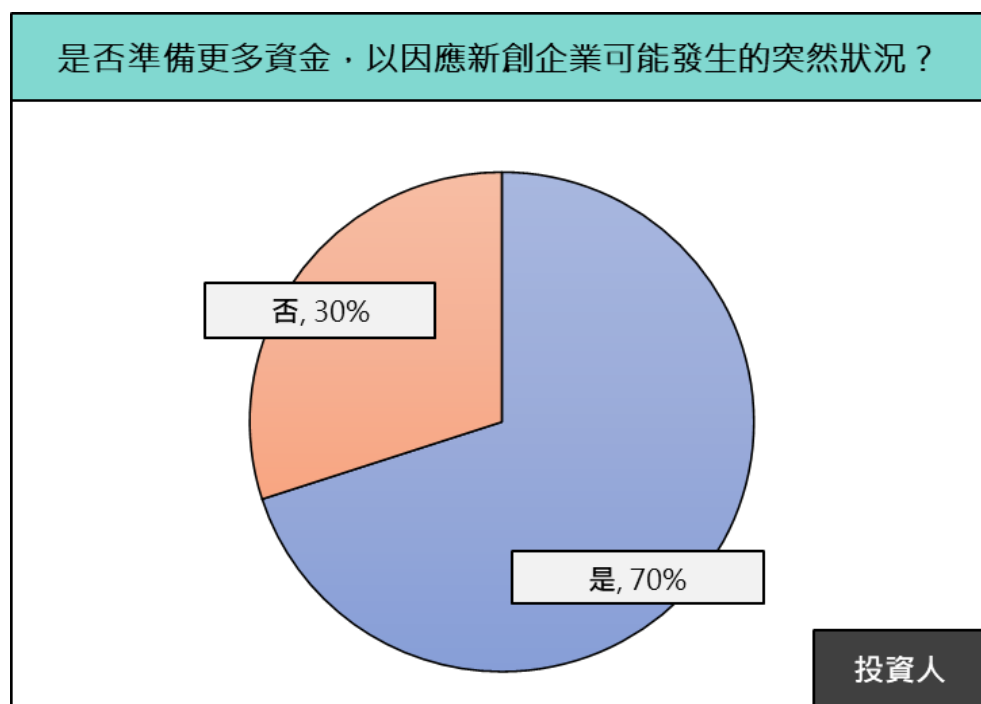
投資、管理面向

七、投資態度的轉變

由於疫情期間投資資金的流動率降低，大多投資人在此期間採取更為謹慎保守的投資態度。有高達 70.0% 的投資人表示其準備了更多的資金，以因應新創企業可能發生的突發狀況，且 84% 的投資人都延長了對於新創企業的投資流程(如花更多時間在盡職調查、評估案件等事務上)。但也有 21% 的投資人不受到疫情的影響，在此期間反而更為積極的進行投資。

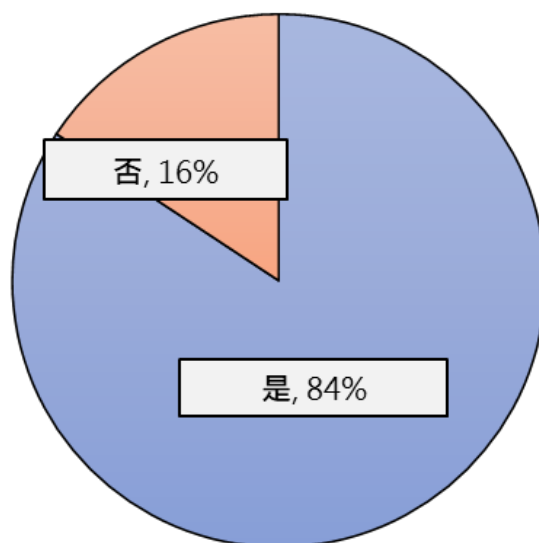


資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

因應疫情，是否會延長對於新創企業的投資流程？



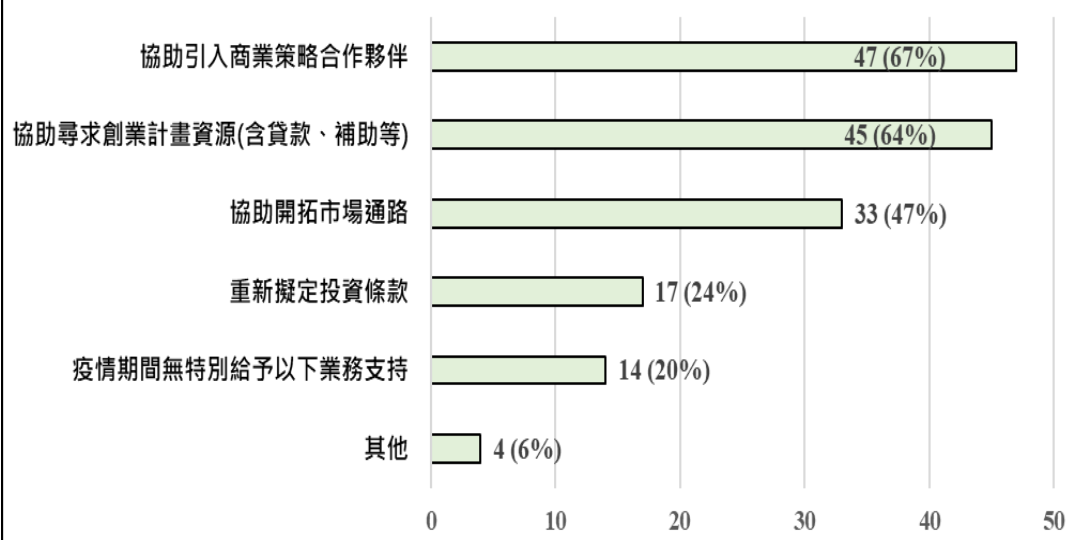
投資人

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

八、給予新創之業務支持

有超過半數的投資人在疫情期間替新創企業引入商業合作夥伴，並且尋求政府相關創業資源計畫(貸款、補助等)，另外也幫助規劃與調整商業市場策略，以協助產品或服務順利打入市場。

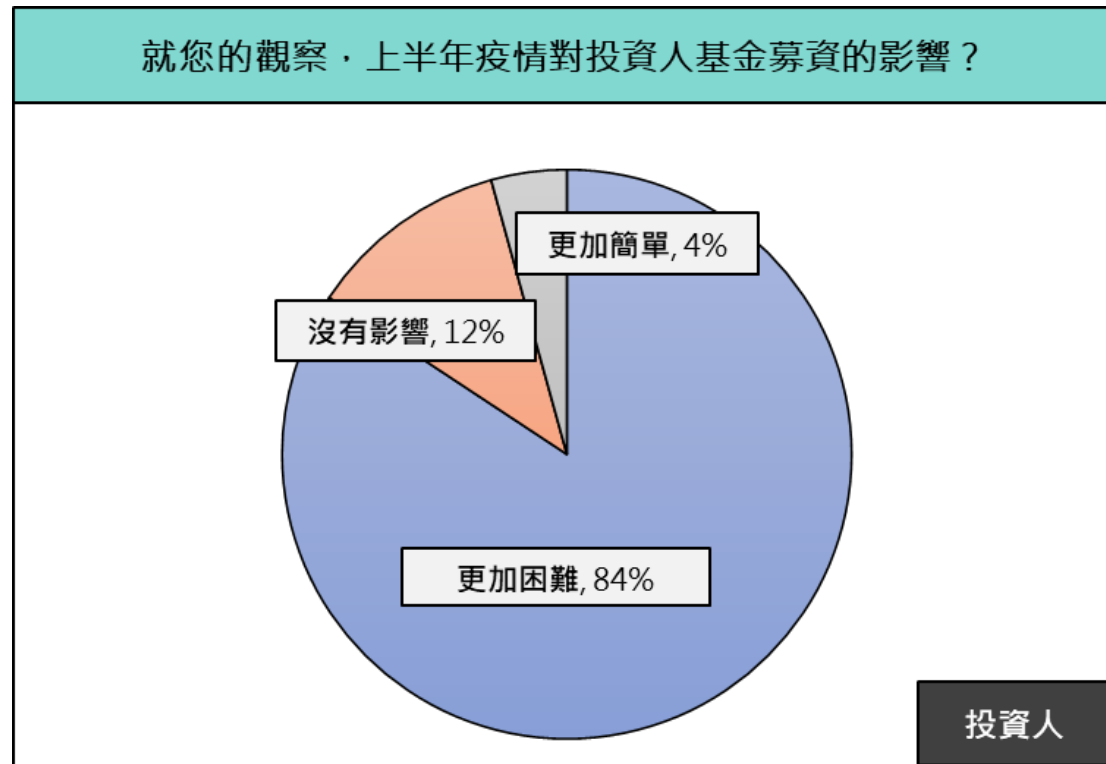
在疫情期間，是否給予新創企業以下業務支持？



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

九、投資人基金募資概況

上半年疫情期間，除了新創企業的募資更加困難外，在險峻的環境下投資人要順利募集基金也是十分不易的。但也有少部分投資人認為沒有受到影響，甚至更加容易。

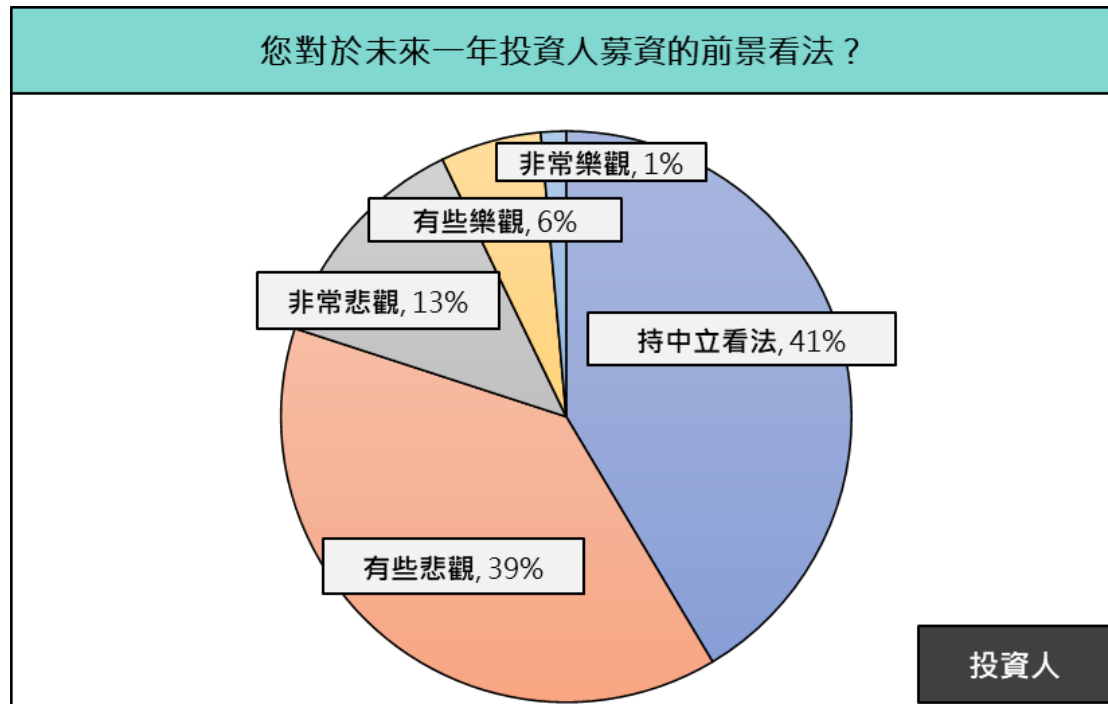


資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

投資人看法與未來展望

十、未來投資人基金募資前景

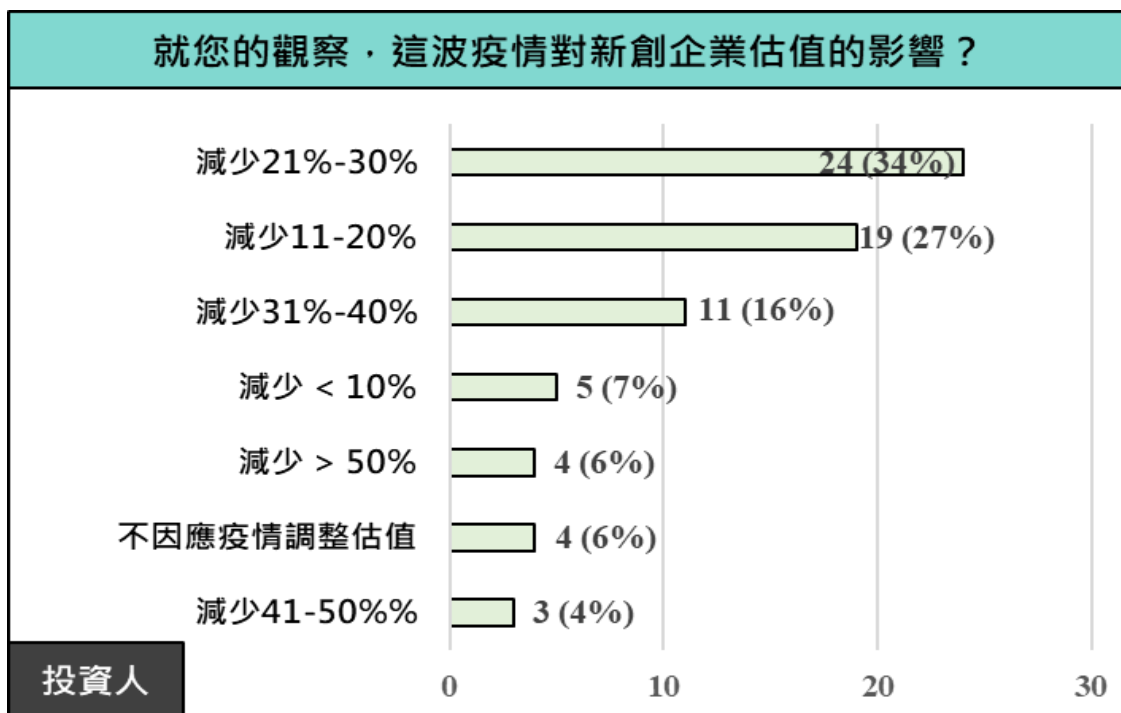
投資人對於未來一年的募資前景看法，有 41%抱持著中立看法、39%有些悲觀、13%非常悲觀，悲觀率合計共 52%，相較於樂觀看法僅 7%顯示投資人仍不看好未來一年基金募資狀況。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

十一、新創企業估值影響

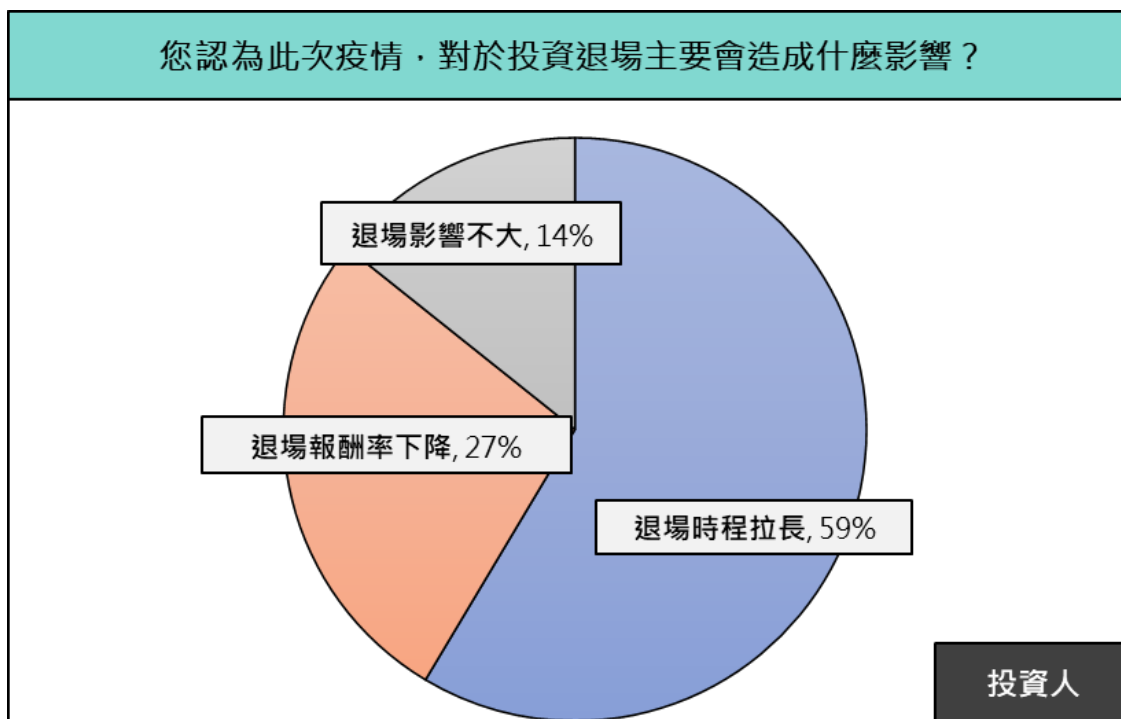
在不考慮疫情受惠企業(如遠端產業、線上教育等)的情況下。從投資人的觀點，認為疫情對於新創企業估值的減損幅度，有 34%的投資人認為，新創企業的估值將有 21%-30%的下修比例；而有 27%的投資人認為新創企業估值將有 11-20%的下修比例。有 10%的投資人認為疫情將對於新創企業的估值有巨幅的調整，將最少面臨 40%的估值減損。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

十二、投資人認為疫情對新創企業退場影響

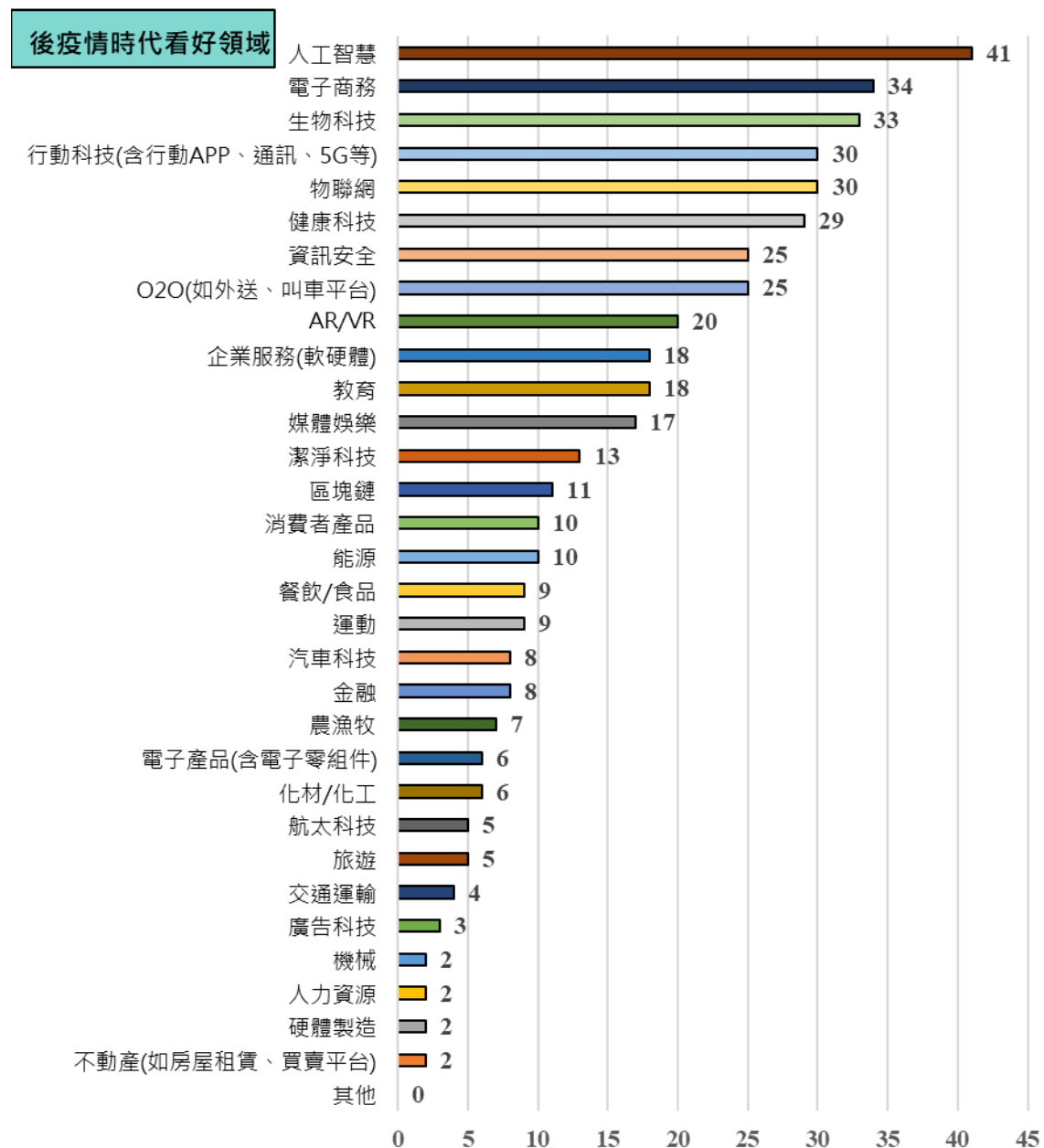
新創企業透過併購或上市櫃是投資人退場的管道之一，有 86%的投資人認為疫情甚至會對新創企業的退場造成影響。59%的投資人認為退場的時程拉長是主要影響，而 27%的投資人認為退場時報酬率將會下降。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

十三、後疫情時代看好的產業領域

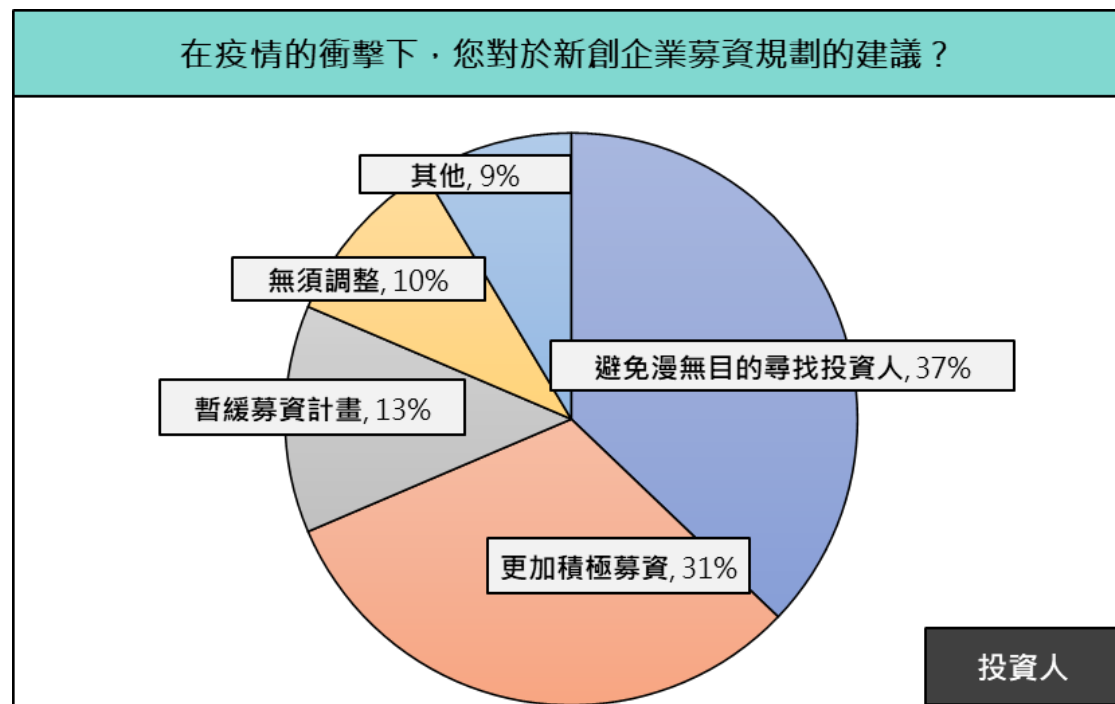
在疫情過後，投資人仍十分看好人工智慧與生物科技領域。同時由於疫情期間強調社交距離的因素，在不出門的情況下民眾對於 O2O 外送、網路購物的需求大增，因此也受投資人的重視。同時多數企業加速其數位化轉型與發展，因此對於數位軟體與資訊安全的重視程度提高，而得到多數投資人肯定。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

十四、對新創企業募資規劃的建議

因應疫情衝擊，投資人對於新創企業的首要募資規劃建議是避免漫無目的尋找投資人，雖然此階段營運狀況產生重大影響，而亟需尋求外部資金的挹注，但更應該穩下腳步，重新調整公司的商業營運指標與思索募資方向與用途，有一周全且具彈性的計畫。同時有 31% 的投資人認為應該更積極的進行募資，以解決資金不足的痛點。還有 23% 的投資人認為募資計畫需暫緩或者無需特別更動。而也有其他投資人給予其他建議，例如：試著調整商業營運方向，以增加營收而不是先尋求外部募資；彈性調整公司營運與募資方向，並做好萬全的準備。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

【新創千里馬系列-FINDIT * STAR】香港商艾妮亞國際股份有限公司台灣分公司

COCOMELODY

香港商艾妮亞國際股份有限公司台灣分公司(COCOMELODY)成立於 2019 年，結合最前沿的電子商務和傳統的實體店，打造出一條創新的婚紗服務鏈，通過線上訂購，客戶可根據預算從眾多設計師系列中挑選出稱心合意的婚紗與首飾，再前往實體店體驗試著服務。致力於實現每一個新娘的婚紗夢。COCOMELODY 已進入美國、日本、奧地利等市場，所建立的嶄新商業模式積極地串連線上與線下通路，將業界平均 4 至 6 個月的交貨期縮短為 45 天，目前在全球已經擁有超過 40 萬名臉書粉絲和 10 萬以上的註冊客戶。



資料來源：香港商艾妮亞國際股份有限公司官網截圖 <https://www.cocomelody.com/>

香港商艾妮亞國際股份有限公司台灣分公司有限公司獲選參與 FINDIT 2019 年國際天使峰會閃約，並於 2020 年 03 月獲得投資。

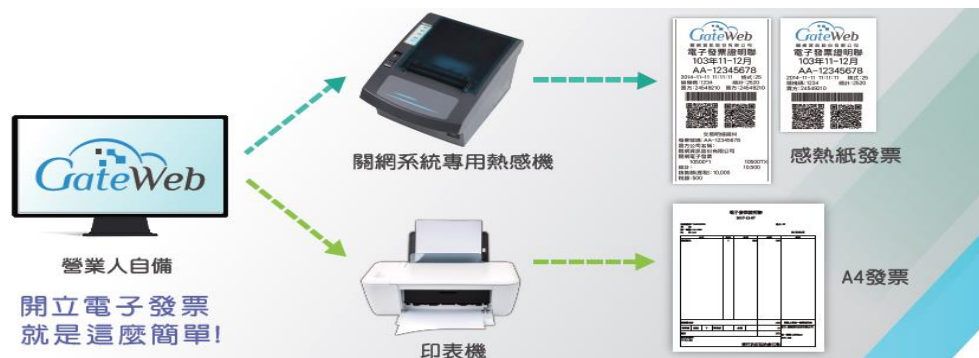


資料來源：FINDIT 平台

【新創千里馬系列-FINDIT * STAR】關網資訊股份有限公司



關網資訊股份有限公司成立於 2014 年，專注於電子發票系統相關業務之開發，主打中小微企業需求的雲端電子發票服務，讓營業人透過共享雲端資源，快速地轉開電子發票，而不需額外花費巨額來建置軟硬體設備及人力，提供方便、安全、低門檻的電子發票開立服務。



資料來源：關網資訊股份有限公司官網截圖 <https://www.gateweb.com.tw/>

有感於傳統金融機構融資流程冗長，以及中小企業徵信不易、銀行融資意願較低，關網資訊所推出的 P2B 好企貸，提供小額、短期融資週轉服務，協助媒合具前瞻眼光的投資人，截至目前為止已成功吸引超過 300 名投資人會員，完成 100 多件融資申貸案件，累計融資金額超過 3,000 萬台幣。

關網資訊股份有限公司獲選參與 FINDIT 2019 年春季媒合會，並於 2019 年 10 月獲得投資。



資料來源：FINDIT 平台，完整訪談請參考 <https://www.facebook.com/findit.tier/videos/396790711001484/> (0:56'起)

【新創伯樂系列-FINDIT * INVESTOR】遇見投資人

為協助新創企業以有效率的方式接觸外部投資者獲得營運資金，FINDIT 平台今年度將召集加速器、天使投資機構及創業投資機構等，共同籌組早期投資聯盟，建立與推動早期投資與資源媒合聯盟品牌，為新創及投資者搭建平台；此外，亦將槓桿早期投資聯盟成員資源，協助新創企業鏈結資金，期許 FINDIT 平台能成為「早期新創企業募資的第一站」。

FINDIT早期投資聯盟成員



註：照機構字母序排列

目前 FINDIT 早期投資聯盟成員共有 20 位，接下來我們將陸續針對每位成員進行簡介：

一、全漢企業股份有限公司/ FSP GROUP

機構簡介



為全球電源供應器專業製造領導大廠，FSP Group 自 1993 年成立以來，本著「服務、專業、創新」的經營理念，持續做好全方位綠色能源解決方案供應商，結合電源技術的領先地位以深耕綠能領域，提供更具競爭力的優質產品，成為客戶、消費者及供應商最可靠的夥伴，共同創造最佳價值。

投資領域

電力電子、電動車領域、半導體、感測

投資階段

A 輪之後

官網

<https://www.fsp-group.com/tw/index.html>

二、創創興業股份有限公司 / Innovation and Creation Accelerator

機構簡介



我們透過對創新與創業細節的檢視 Know-How，參與新創團隊的公司組建與投資，協助新創企業增強種子期的發展能量；隨著新創企業的發展，導入天使期的資金與相關業務資源；以打造國家級的台灣新創企業為目標，直接幫助新創企業鏈結日本市場與策略性投資，發展成為跨入先進國家市場的國際企業。

投資領域

AI 技術與產業應用、AIOT

投資階段

創建期、種子期、天使期

官網

<https://www.inca.tw/>

三、創智智權管理顧問股份有限公司 / Intellectual Property Innovation Corporation

機構簡介



創智智權管理顧問公司為工研院 2011 年 12 月 27 日衍生成立之新創事業，且為工研院創新公司(ITIC)100%子公司，成立宗旨為服務國內產學研，架構完整的智財服務鏈，協助專利布局及成果產業化，促進產業發展並提升國際競爭力。主要服務內容包含多元化智財價創投資、全方位智財服務管理。

投資領域

各類早期技術，不限領域

投資階段

種子輪、天使輪

官網

<http://www.ipic.tw/>

【FINDIT 活動訊息】FINDIT 2020 年度活動表

新知分享會

系列活動 01

9月

9月2日(三) 下午
(台北場)

10月

10月20日(二) 下午
(台北場)

報名請至 <https://bit.ly/33Xtk2M>

媒合會

系列活動 02

冬季

11月10日(二) 下午
(台北場)

早期投資論壇

系列活動 03

演講

08月26日(三) 上午 9:30-11:50
(集思交通部會議中心 5F 集會堂)

閃約

08月26日(三) 下午
(集思交通部會議中心 5F 集會堂)
(邀請制)

機構簡介

08月26日(三) 上午 9:30-11:50
(集思交通部會議中心 5F 集會堂)

早上論壇報名請至
<https://www.accupass.com/go/FINDIT0826>





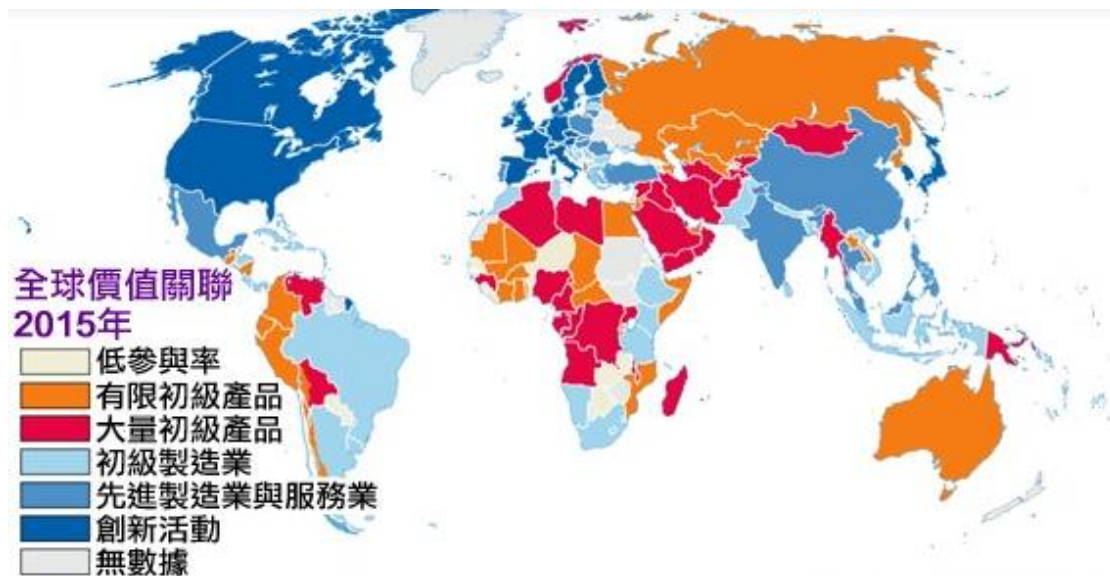
伍、政策動向觀測



【名家專欄-吳孟道】台灣如何在短鏈革命中安身立命？

關鍵字：短鏈革命、全球價值鏈、投資台灣

日期：2020.08



短鏈革命，一個首見於 2018 年 3 月天下雜誌封面的名詞，似乎正在悄悄地改變全球生產與貿易型態。顧名思義，所謂的短鏈革命，就是把原有拉的很長的供應鏈，加以縮短，形成一種在地化、區域化的生產模式。二次世界大戰後，在美國強力主導下，全球化潮流，成為一股沛然莫之能禦的力量。各國紛紛解除貿易壁壘、揚棄貿易保護主義思維，加速推動自由貿易進程。而這樣的轉變，讓整個產品生產流程，從研發設計到製造生產再到行銷販售甚至售後服務，可以在比較利益原則的驅動下，分散到世界各地。換句話說，單一國家或地區幾乎不會統包整個生產供應鏈，而是碎片化地集中生產最具比較利益的產品(可能是中間財或最終財)，從而形成長鏈生產(或稱全球價值鏈參與)。

過去數十年來，世界各國就在這樣的模式與架構下，充分扮演自己的角色，各攤成本、各享利益，成功帶領全球經濟走出一波高潮。根據世界銀行 2019 年 10 月發布的《2020 年世界發展報告：在全球價值鏈時代以貿易促發展》，清楚點出，全球價值鏈的興起，推動 1990 年後國際貿易快速成長，同時也加快貧窮國家的經濟成長步調，並開始追趕富裕國家，形成正向的經濟成長循環。在這個過程中，分散在各國與企業間的零組件等中間財貨生產，充分發揮專業分工的生產優勢，大幅提升各國與企業生產效率，連帶也拉動全球經濟成長。

不過，近來隨著科技的進步，工業 4.0、物聯網、智慧工廠等無人生產概念興起，讓上述這些具有比較利益的全球化優勢逐漸消失。也就是說，依賴便宜勞力及土地的成本降低(cost down)優勢不再，專業分工態勢也不像過去那麼鮮明，加上商品客製化、就近服務等市場需求日漸普遍，都讓生產流程愈來愈趨近在地一條龍式的生產。更不用說，最近中美貿易衝突與新冠疫情肆虐，

除加深各國政府彼此之間的嫌隙與鴻溝外，也讓各國政府的棍子與紅蘿蔔齊飛，加速短鏈革命的進程。

譬如，川普上任以來，秉持美國利益優先的前提，接連對中國及歐盟等地區發動關稅攻勢，就是最知名的棍子。而同時間，川普也沒忘記祭出紅蘿蔔，給予願意回美或到美設廠的本國及外國企業各式各樣的租稅優惠與補貼措施，藉以實現美國製造的競選承諾。值得注意的是，在短鏈革命形成的過程中，不是每個國家都像美國那樣，擁有足夠且巨大的權力，可以片面獨斷地採行諸如關稅等制裁手段，而不怕對手報復。

也因如此，大多數國家還是比較傾向使用紅蘿蔔，來爭取外國企業及資金的投入。例如前陣子為因應供應鏈重組而誘發的大陸台商出走潮，東南亞各國紛紛祭出優渥獎勵加入搶人大戰，像印尼總統佐科威就直接喊出土地只要半價的超大優惠，馬來西亞則針對不同投資對象與金額，提供 5-15 年的免稅措施，目的都是希望在這股短鏈革命的騷動中，找到自身產業的發展利基，同時搶占未來在地化與區域化生產的優勢。

當然，在這股浪潮中，台灣也沒閒著。2018 年中美貿易戰開打後，我國政府就積極擬訂相關政策，如設立投資台灣事務所、推動投資台灣三大方案、立法通過《境外資金匯回管理運用及課稅條例》等，來因應這個變局，成效也逐漸顯現。根據投資台灣事務所統計，截至 2020 年 8 月 14 日止，投資台灣三大方案累計已通過 602 家廠商申請案件，總投資金額高達新台幣 1.77 兆元，預估創造將近 9 萬人的本國就業人數，成績斐然。

此外，經濟部投審會的數據亦指出，這一兩年來台商海外投資比重出現大幅變化，過去對陸投資比重幾乎都在四成以上，甚至 2013 年還高達 64%，但 2018 年及 2019 年已急遽下滑至 37% 及 38%。如果只看 2020 年上半年(1-6 月)，對陸投資件數同樣也是較上年同期減少 13.12%。顯見中美貿易戰及新冠疫情爆發，確實對台商赴陸投資，造成一定的負面影響，也讓台灣在全球價值鏈的角色，開始產生一些根本性的質變。

短期看來，這樣的趨勢還不會輕易扭轉。這也意味著，在疫情不會很快過去，且中美貿易戰逐漸演變成長期對抗的局面下，短鏈革命，仍會加速進行。面對如此詭譎多變的國際經貿情勢，過去在全球價值鏈中一直處於關鍵樞紐位置的台灣，勢必也得加速轉變，才有機會華麗轉身。特別是在美國對中國大陸步步進逼之際，中國也開始思索如何加快供應鏈自主化及在地化的腳步，來提高關鍵零組件自給率。畢竟中國政協經濟委員會副主任李毅中自己就指出，目前中國在關鍵零組件、元件及材料上的自給率只有三分之一，其餘三分之二都必須仰賴進口。

這無非也代表，中國的供應鏈自主化及在地化，仍有很長一段路要走。但即便如此，台灣也不能掉以輕心。因為在短鏈革命過程中，撇除美國不說，中國終端市場的重要地位也會益發突顯，這鐵定會衝擊到原本台灣在全球價值鏈中所扮演的角色。更何況，為抗衡美國的種種制裁，當前中國正傾全國之力去扶植相關新興戰略產業(如半導體)的發展，這對未來台灣同類型產業與廠商的競爭壓力勢必也會加劇。

有鑑於此，如何協助國內產業及廠商因應這樣的變化，便是政府責無旁貸的使命。實際作法上，若能趁著這波台商回台投資的熱潮，搭配《根留臺灣企業加速投資行動方案》與《中小企業加速投資行動方案》，積極協助廠商升級轉型或投入創新科技的研發，提高自身的附加價值，而非單純倚靠轉單效應，或許才是因應短鏈革命的最佳解法。畢竟台灣不像美國或中國，擁有龐大

的終端市場，想要在這股短鏈革命浪潮中脫穎而出，甚至避免在全球價值鏈中被邊緣化，勢必得更加突顯自身的價值才行。

套用微笑曲線的理論，未來台灣要走的一定是研發創新、專利技術、行銷策略、品牌服務(微笑曲線兩端)的高附加價值之路。單靠過去成功的組裝與製造經驗，恐怕難以因應整個全球價值鏈的潮流變化。也就是說，唯有做強、做大自己，讓自身成為不可或缺的存在，才能真正降低外在環境劇變的衝擊，也是提升台灣未來經濟成長動能的正本清源之道。

吳孟道 博士（台灣經濟研究院研六所/所長）

【資金投融资政策補給站】

政府挺青創 600 億優惠貸款照過來！



青年創業暨啟動金貸款

從優 從速 從簡

適用對象

- 立案未滿五年事業
- 負責人年滿20至45歲

貸款額度

- 準備金最高200萬元
- 週轉金最高400萬元
- 資本性支出最高1,200萬元

貸款利率

以中華郵政二年定期儲金機動利率加0.575%機動計息。

貸款金額100萬元以下 優惠措施

- ★ 全額利息補貼最長5年
- ★ 信用保證成數最高10成
- ★ 申請表取代創業貸款計畫書
- ★ 資料完備後7日內完成審查

就近向往來銀行申請辦理!!

來電諮詢 | 馬上辦服務中心
0800-056-476

FINDIT 團隊/整理繪製

為落實對青年創業的支持，也遂行蔡英文政府選前對青年承諾的政見，行政院已規劃通過由經濟部、文化部、農委會三個部會提出共 600 億元的青創優惠貸款，以「從優、從簡、從速」的原則協助新創、微創、文創及農創業者取得營運資金，其中經濟部對新創、微創優惠貸款共 350 億元，於 8 月 1 日正式開辦、至 2023 年底止，並由台灣中小企銀擔任專責銀行，提供單一窗口諮詢。

申請此貸款的條件必須是依法辦理公司、商業、有限合夥登記或立案未滿五年之事業，且負責人需年滿 20 至 45 歲，並於三年內受過政府認可之單位開辦創業輔導相關課程至少 20 小時、或取得 2 學分證明；在貸款額度方面，開辦費用最高 200 萬元（企業設立八個月內）、週轉性支出最高 400 萬元、資本性支出最高 1,200 萬元；在貸款利率方面，以中華郵政兩年定期存款機動利率加 0.575%機動計息（目前定存利率為 1.42%），保證條件方面，其中準備金及開辦費用最低 9 成至最高 9.5 成，週轉性及資本性支出最低 8 成至最高 9 成。

而新措施最大的亮點在於，給予 100 萬以下融資貸款提供優惠，包含：前五年利息全額補貼、信保基金提供最高 10 成融資保證，並同時簡化申貸程序，以表格申請取代計畫書，且資料完備後 7 日內完成審查，希望給年輕朋友最實質、最有感的協助，一改過去大多認為青年創業貸款申請手續繁雜，需要各種表格、評分及擔保等印象，真正讓創業點子落實，為社會發展添加多元能量。

施雅庭（台灣經濟研究院研究六所/助理研究員）

【創新創業與產經政策】

一、國內創新創業與產經政策

1. 全方位協助新創發展舞台 培育引領未來發展的指標企業

關鍵字：創新創業、行政院

日期：2020.08

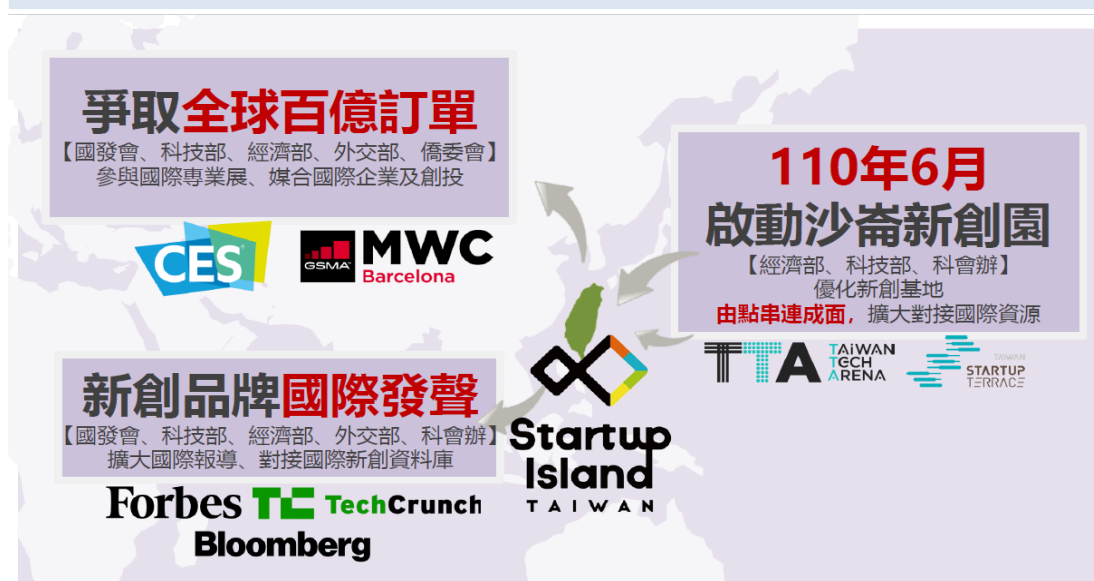
行政院長蘇貞昌在行政院會聽取國發會「亞洲·矽谷 2.0 創新創業推動成果及精進作法」報告後表示，「亞洲·矽谷」計畫的兩大主軸，一是發展物聯網，一是強化創新創業。台灣的經濟要持續提升，新創是一定要走的路。台灣有完整的技術供應鏈、優秀的科技人才、在智慧財產權與資訊安全上，也有嚴謹的法制保護，再加上有著全球名列前茅的開放資料環境，這均為台灣發展新創產業的利基。

再者，國際上，企業和新創的合作非常普遍。許多大企業透過投資、併購新創事業，引入外部創新，帶動企業及產業的轉型升級。而新創各階段都需要資金支持，因此政府已提供 100 億元天使投資及 600 億元青創貸款，鼓勵新型態、具發展性的新創掛牌。

另外，政府也應帶頭採購新創產品，利用創新科技，提升政府效能，造福國人。整體來說，政府應該從資金、生態、人才、法規 4 大面向，全方位打造適合新創發展的舞台，讓年輕人都能演出精彩。

國發會表示，創新創業是「亞洲·矽谷計畫」的兩大主軸之一，推動 4 年來已有具體成果，包括創業天使投資計畫投資 103 家，帶動投資 32.8 億元、COVID-19 專案投資也協助 143 家新創因應變局，投資額 24.4 億元、就業金卡累計核發 872 張，較去年同期大幅成長 2.5 倍、法規方面包含公司法修正 10 項措施、監理沙盒創新實驗通過 13 案、新創法規調適平台 32 案，協助新創跨大步發展創新服務。未來 4 年國發會將與經濟部、科技部等 13 個機關，投入百億元共同推動創新創業發展，協助培育出更多能引領台灣新經濟產業發展的指標型新創。

參考來源：行政院新聞傳播處 (<https://pse.is/SP7DZ>)



2. 政院挺新創 四年將砸 2,200 億

關鍵字：創新創業、創業天使投資方案、產業創新轉型基金、青創貸款、行政院

日期：2020.08

政府用於協助新創資源共達 2,200 多億元，包括四年內投入 100 億元預算推動創新創業發展、600 億元青創融貸，也匡列 1,500 億元，用於天使投資、產創轉型基金等。

在預算面，國發會與科技部、經濟部、教育部等 12 部會，未來四年共將投入 100 億元推動創新創業發展，協助培育出更多能引領台灣新經濟產業發展的指標型新創。

在投資面，「亞洲·矽谷 2.0」也匡列 1,500 億元，投資包含創業天使投資方案、產業創新轉型基金以及加強投資中小企業 / 文創產業、策略性服務業 / 製造業等投資專案。

在融資面，經濟部、文化部與農委會也共同推出達 600 億元青創貸款，協助新創從優、從簡、從速取得營運資金。

參考來源：經濟日報 (<https://pse.is/V2WEM>)

3. MyData 平臺試營運上線了

關鍵字：MyData 平臺、國家發展委員會

日期：2020.08

為推動個人資料自主運用，讓民眾可自行下載運用個人化資料或單次即時同意傳輸給第三方運用，以創造精準數位服務，國家發展委員會建置「數位服務個人化 (MyData) 平臺」 (<https://mydata.nat.gov.tw>)，已正式展開試營運作業。民眾登入 MyData 平臺，經身分驗證及個人同意後，在兼顧個資安全與隱私保護下，平臺提供民眾多元化個人資料下載及線上介接服務。MyData 平臺提供三種服務模式：

- (1) 下載個人化資料：自主下載運用保存於政府機關的個人化資料。民眾可透過平臺驗證身分及線上同意後，自資料提供機關 (如內政部) 介接個人資料自行下載運用，目前可下載個人戶籍、戶政國民身分證影像、地籍及實價、勞保投保、財產、個人所得、車駕籍等 31 項資料。
- (2) 臨櫃核驗免紙本：用數位檔案代替紙本證明以申辦臨櫃業務。民眾除現有攜帶相關文件資料臨櫃辦理業務，亦可透過本平臺下載個人化資料並產生對應條碼後，將條碼交付臨櫃人員，臨櫃人員即可取用該條碼對應之已下載的個人資料，辦理後續服務。目前桃園市、花蓮縣及嘉義縣政府運用 MyData 介接提供便民臨櫃核驗服務，總計 13 項服務。
- (3) 線上服務申辦：透過線上即時同意個人化資料之使用，以獲得精準服務。民眾可於平臺將個人資料自資料提供機關介接下載後，當次即時同意將此資料線上傳送給其他機關 (構) 辦理個人化服務。目前有教育部、經濟部 (含台灣中油公司)、金管會 (合作銀行含台新銀行、遠東商銀、台中銀行、彰化銀行、玉山銀行、中國信託及台北富邦等 7 家銀行)、桃園市、花蓮縣、雲林縣及嘉義縣政府提供計 40 項服務。

為保護個人隱私，本平臺無存留民眾個人資料，民眾僅當次同意下載，非永久同意資料取用，且可於平臺查詢個人資料使用紀錄，瞭解自己的個人資料運用流向。同時為提升資安防護，本平臺與機關（構）間個人資料在傳輸過程及產製資料檔案時皆進行加密，且本平臺已經由第三方透明與客觀稽核下通過檢驗，於 109 年通過國際 ISO27001 資訊安全標準驗證，確保平臺符合國際資訊安全標準要求。本平臺試營運階段，歡迎各界提供任何意見，以達便民與創新服務。

參考來源：國家發展委員會（<https://pse.is/T2K5X>）

4. 金管會推動「金融資安行動方案」，追求安全便利不中斷的金融服務目標

關鍵字：金融資安行動方案、金融監督管理委員會

日期：2020.08

金融監督管理委員會發布「金融資安行動方案」，期能強化金融業資安防護能力，達成安全、便利、營運不中斷目標。

金管會表示，金融業是高度利用資訊科技的產業，營業模式也因為電子化、數位化、大數據及人工智慧的運用而改變，客戶因為科技創新發展而享有極大便利。但隨著資安威脅日益嚴峻，金融資安防護的思維亦須更快速的調整因應，爰觀察國際金融資安情勢、國際金融資安監理趨勢，訂定金融資安行動方案，希望作為各金融機構及公會檢討資安策略、管理制度及防護技術等遵循的指引，以追求安全便利不中斷的金融服務。

金融資安行動方案分別從強化主管機關資安監理、深化金融機構資安治理、精實金融機構資安作業韌性、發揮資安聯防功能等四個面向切入，提出 36 項資安措施。從二方面提供指引功能：（1）現有資安再優化精進措施，如檢視資安風險因子與金融監理工具連結之有效性、增修訂新興金融科技資安規範等；（2）規劃資安新思維方向，如推動一定規模金融機構或純網銀設置資安長，強化金融資安韌性，建立資安應變體系等。

本行動方案主要特色如下：

- （1）型塑金融機構重視資安的組織文化：為提升金融機構對資安議題之決策功能，推動一定規模金融機構或純網銀設置副總經理層級之資安長，統籌資安政策推動協調與資源調度。並鼓勵遴聘具資安背景之董事、顧問或設置資安諮詢小組，增納專業人員參與董事會運作，帶動機構重視資安的組織文化。
- （2）強化新興科技的資安防護：為兼顧創新與安全之平衡，金融機構運用新興科技發展創新業務，亦須預先考量相關資安風險因子，及因應金融服務委外及跨業合作發展，強化金融供應鏈體系風險評估與管理。建議公會增修訂資安自律規範，納入行動應用程式（APP）、雲端服務、開放銀行、Open API、網路身分驗證（eKYC）及資訊服務供應鏈之風險評估等當前關注議題，以配合金融科技發展與業務開放。
- （3）系統化培育金融資安專業人才：為強化金融機構資安人才能力建構，將依據金融資安職能需求訂定人才培訓地圖；協調周邊單位開設金融資安人才養成專班，與科技公司

合作，充實師資及課程，透過產學合作、跨業合作，培育跨領域人才；並鼓勵金融資安人員取得國際資安證照，以培訓符合實務需要的資安人才。

- (4) 建立營運資料保全避風港：為提升金融機構客戶對金融系統對抗災難性事件的信心，參考美國推動之「避風港計畫」概念，研議資料保全運作機制，包括資料保護、資料可移性、資料復原性及關鍵服務持續性等項，視研議結果評估推動方式，達成保護最關鍵資訊之終極目的。
- (5) 建構資源共享的資安應變機制：資安事件應變處理具高度時效要求，單一機構資源有其限制，透過個別金融機構資安處理機制，加入金控集團資源、公會協力及 F-ISAC 聯防，建立資源共享的資安應變機制，協助業者資安應處。
- (6) 建置金融資安監控協同體系：鼓勵金融機構建置資安監控機制 (SOC)，及早發現網路異常行為，即時掌握資安風險；並督導 F-ISAC 建置二線 SOC 及訂定資安監控作業標準，透過協同運作，以有效監控整體資安風險，協助金融機構強化資安防護。
- (7) 鼓勵導入資安國際標準：鼓勵金融機構導入國際資安管理標準及國際營運持續管理標準，並取得相關驗證，透過第三方獨立機構檢視管理制度及持續營運之有效性。
- (8) 落實復原應變運作機制：督導公會訂定災害應變運作、復原能力實證等作業韌性參考規範，作為業者遵循依據，並鼓勵金融機構於異地備援演練時，納入實際作業運作驗證。

金管會表示將持续提升金融機構資安防護能量，建構安全的金融服務發展環境，作為金融科技繼續發展之基礎，金融機構可運用新興科技發展金融業務，提供消費者安心、便利與多樣之金融服務。

參考來源：金融監督管理委員會 (<https://pse.is/UWY2R>)

5. 青年創業及啟動金貸款實施中

關鍵字：青年創業及啟動金貸款要點、經濟部中小企業處

日期：2020.08

「青年創業及啟動金貸款要點」貸款對象為依法辦理公司、商業、有限合夥登記或立案未滿五年之事業，且負責人需年滿 20 至 45 歲，貸款額度開辦費用最高 200 萬元、週轉性支出最高 400 萬元、資本性支出最高 1,200 萬元。

對於本項貸款金額 100 萬元以下的融資案，將以從優、從簡、從速三大原則，提供融資優惠措施包括：前五年利息全額補貼、信保基金提供最高 10 成融資保證、簡化申貸程序，以表格申請取代計畫書。

本次將於資料完備後 7 日內完成審查、由臺灣中小企業銀行擔任專責銀行，提供單一窗口諮詢，並由專人做申請服務，實施期程自 2020 年 8 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日止。

參考來源：新創圓夢網 (<https://pse.is/USZPL>)

二、國外創新創業與產經政策

1. 義大利政府通過「簡化法案」，期以簡化行政流程降低新冠病毒疫情對經濟之負面影響

關鍵字：義大利、新型冠狀病毒、簡化法案

日期：2020.08

義大利政府為因應新冠肺炎帶來的負面經濟影響，通過「簡化法案（Decreto Semplificazioni）」，該法案相關重點如下：（1）法案旨在簡化政府行政流程、政府服務數位化、支持綠色經濟及商業活動等，以加速國內投資及基礎建設。（2）具體作法包括建立政府行政流程單一窗口、強化使用電子認證系統、建立數位國家資訊平台、加速推動數位基礎建設及簡化再生能源相關法規等。依據義大利經濟發展部（MISE）官方網站所述，「簡化法案」係本年義大利政府繼護癒義大利（Cura Italia）、流動性（Liquità）及復甦法案（Rilancio）後，再次針對疫情影響所提出之法案，該部部長指出，該法案將針對企業活動、綠色經濟、環境保護、超寬頻及新興科技等領域提供相關簡化措施，盼以更具效率之行政流程，在後疫情時代為義國的生產活動帶來新的刺激。

參考來源：義大利/駐義大利台北代表處經濟組（<https://pse.is/VCFJE>）

2. 法國政府提出「中堅企業國度」策略

關鍵字：法國、中堅企業

日期：2020.08

「中堅企業國度」的策略發想源自於馬克洪 2017 年發表的「新創事業國度」（Start-up Nation）政策。因應製造回流與地區發展之趨勢，法國政府逐漸將重點放在擁有工業製造能量的中堅企業，與執政前期大舉推廣新創企業的作法略有調整。

法國對中堅企業（ETI，entreprise de taille intermédiaire）的定義，係員工介於 250 至 4,999 人、且營收未超過 15 億歐元的中等規模企業；倘員工未達 250 人、惟營收超過 5,000 萬歐元者，亦被視作中堅企業。法國約有 5,400 家中堅企業（1,000 多家從事工業），佔總就業人口 25%、平均每家雇用 600 名員工，營收 34%來自外銷，足以說明中堅企業對法國經濟就業之重要性。

本次的「中堅企業國度」策略，相關的措施有方向為主軸：（1）推廣中堅企業之能見度；（2）打造有利環境及提升中堅企業知識技能之管道；（3）在管理階層推行中堅企業文化；（4）陪伴中堅企業領袖共同成長；（5）加強投資動能與中堅企業技術；（6）促進中堅企業之間交流。政府已初步研提針對中堅企業之相關措施，預計涵蓋：員工聘僱及職訓進修、出口輔導、客製化的投資加速計畫、專屬環境許可評估、與法國公共財政局（DGFIP）合作、生產工具現代化等，具體內容將俟業者諮詢後定案。

參考來源：法國/駐法國代表處經濟組（<https://pse.is/VFTN6>）

3. 新加坡將設立「亞洲數位金融研究所(Asian Institute of Digital Finance)」以推動相關技能

關鍵字：新加坡、數位金融

日期：2020.08

新加坡聯合早報在 2020 年 8 月 4 日報導，新加坡金融管理局、國立研究基金會和新加坡國立大學將聯合設立「亞洲數位金融研究所」，以推動該領域精深技能發展，支撐亞洲數位金融服務業。該研究所預計於今年底正式投入運作，負責強化數位金融領域的教學、研究與企業界間的合作效益。

除了碩士課程，上述研究所也將頒發獎學金給表現優異者進行數位金融與金融科技的博士或博士後研究。課程著重於金融服務與科技有效結合的相關技能，研究方向則包括基礎及跨領域的研究方案，例如數位基礎建設、優化商業模式績效，以及網路、詐騙及防範洗錢的精深軟體發展研究等。

該所也將發展符合永續及韌性需求的金融服務，包括數位資產與分類帳表科技、人工智慧與機械學習、數位金融平臺、綠色金融及下一代 5G 網路金融服務等。此外，另將設立金融孵化器，協助有潛力的學者及企業家將構想轉化成商品。

參考來源：新加坡/駐新加坡台北代表處經濟組(<https://pse.is/SL4U8>)

4. 新加坡政府撥款 4,000 萬星元落實「全國創新挑戰(National Innovation Challenges)」計畫

關鍵字：新加坡、全國創新挑戰

日期：2020.08

新加坡企業發展局(ESG)、資訊通信媒體發展局(IMDA)及國立研究基金會(National Research Foundation) 在 2020 年 7 月 22 日發表聯合新聞稿表示，為進一步落實「全國創新挑戰」計畫，將撥款 4,000 萬星元推出系列挑戰，協助運輸物流、建築環境、旅遊、海事，及會展產業 (MICE)等 5 個領域創新。同時呼籲相關業者進行跨領域合作加快創新力度，以因應中長期挑戰，在後疫情時代變得更加強大。

在上述計畫下，ESG 將推出第 2 屆「貿易及連接挑戰(Trade and Connectivity Challenge)」，希望業者與新創公司共同合作，在運輸物流領域創造數位解決方案。共有 13 家企業及商會參與，該挑戰將分成產業組(Industry Track)和企業組(Enterprise Track)，脫穎而出者將可分別獲得 200 萬星元和 10 萬星元津貼。

參考來源：新加坡/駐新加坡台北代表處經濟組(<https://pse.is/MJ58T>)

5. 中國十七部門聯合發文支持中小企業發展：完善直接融資支持制度

關鍵字：中國、中小企業發展

日期：2020.08

2020 年 7 月 24 日中工信部、國家發改委等 17 部門發佈《十七部門關於健全支持中小企業發展制度的若干意見》，提出 25 條意見，做為支持中小企業發展常態化、長效化機制，促進中小企業高質量發展。

《意見》指出，中小企業是國民經濟和社會發展的主力軍，是建設現代化經濟體系、推動經濟高質量發展的重要基礎，是擴大就業、改善民生的重要支撐，是企業家精神的重要發源地。

《意見》提出，完善中小企業直接融資支持制度。大力培育創業投資市場，完善創業投資激勵和退出機制，引導天使投資人群體、私募股權、創業投資等擴大中小企業股權融資，更多地投長、投早、投小、投創新。穩步推進以信息披露為核心的註冊制改革，支持更多優質中小企業登陸資本市場。鼓勵中小企業通過併購重組對接資本市場。穩步推進新三板改革，健全掛牌公司轉板上市機制。完善中小企業上市培育機制，鼓勵地方加大對小升規、規改股、股上市企業的支持。加大優質中小企業債券融資，通過市場化機制開發更多適合中小企業的債券品種，完善中小企業債券融資增信機制，擴大債券融資規模。

《意見》提出，要建立減輕小微企業稅費負擔長效機制。實行有利於小微企業發展的稅收政策，依法對符合條件的小微企業按照規定實行緩徵、減征、免征企業所得稅、增值稅等措施，簡化稅收征管理程序；對小微企業行政事業性收費實行減免等優惠政策，減輕小微企業稅費負擔。落實好涉企收費目錄清單制度，加強涉企收費監督檢查，清理規範涉企收費。

參考來源：北京新浪網(<https://pse.is/URUU7>)

6. 美國 Fed 放寬與延長中小企業貸款計畫

關鍵字：美國、中小企業貸款計畫

日期：2020.08

Fed 擴大中小企業貸款計畫援助範圍，非營利組織也適用

美國聯準會 (Fed) 2020 年 7 月 17 日宣布，將中小企業貸款計畫 (Main Street Lending Program) 適用範圍放寬至非營利組織，員工數 10 人以上的教育、醫療和社會福利組織也可申請貸款。

Fed 主席鮑爾 (Jeremy Powell) 於聲明中表示，非營利組織為美國各地提供重要服務，雇用數百萬美國人民，在聽取意見後，Fed 決定調整部分做法，希望能在非常時期來支持這些組織，幫助它們執行重要任務。

Fed 延長中小企業貸款計畫至 2020 年年底

美國聯準會 (Fed) 2020 年 7 月 28 日 宣布將 7 項緊急貸款計畫期限延後至 2020 年底，計畫範圍遍及中小企業、個人以及政府貸款，以確保流動性措施能持續推動美國經濟自疫情衝擊復甦。

延長期限的適用範圍包含中小企業貸款計畫 (MSLP)、薪資保護貸款計畫 (PPP)、一級交易商信貸機制 (PDCP)、貨幣市場共同基金流動性工具 (MMLF)、一級市場企業信貸機制 (PMCCF)、次級市場企業信貸機制 (SMCCF)，以及定期資產支持證券貸款工具 (TALF)。

自 3 月中以來，Fed 已啟動 9 個緊急貸款計畫，另外兩項分別為市政流動性機制 (MLF) 和商業票據融資機制 (CPFF)，前者原先到期日即為 12 月 31 日，後者到期日則為明年 3 月 17 日。

參考來源：鉅亨網 (<https://pse.is/VC8VR>、<https://pse.is/UTUYW>)

7. 韓國扶植數位健康照護產業成為新一代出口潛力產業

關鍵字：韓國、健康照護、出口

日期：2020.08

據韓國產業通商資源部表示，韓國因武漢肺炎疫情導致出口低迷，將致力推動以「K-服務」做為後疫情時代出口成長之新動能。為此，相關部會刻正研擬「活絡 K-服務拓展海外市場之方案」，並考量市場性及經濟性等，擬篩選醫療健康照護、內容、教育科技、數位服務、金融科技及工程等六大潛力產業。

部長成允模部長表示，數位健康照護領域有可能成為主導後疫情時代之主要產業，將透過相關部會合作，推動跨部會全程醫療器材研發計畫，輔導技術研發、臨床測試及許可；另，為擴大國產醫療器材及健康照護器材市場，將推動進口與國產品之使用者比較評鑑、可靠度測試及輔導製作海外驗證與許可所需之文件，致力動員所有資源扶植數位健康照護（非接觸型服務）成為出口成長之新動力。

參考來源：韓國/駐韓國台北代表部經濟組 (<https://pse.is/UWK8V>)

8. 韓國主要經貿國家實施「快速入境通道制度」

關鍵字：韓國、快速入境通道制度

日期：2020.08

韓國政府正加速推動與主要經濟合作對象國家實施「快速入境通道制度」，以期解決商務人士因各國為預防武漢肺炎疫情擴散、實施出入境管制而無法進行正常商務活動之影響。

韓國自本年 5 月先與中國開始實施「快速入境通道制度」，允許以商務、政府公務及人道因素之目的入境，並豁免隔離。而 8 月 5 日起，阿拉伯聯合大公國(UAE)也啟動「快速入境通道制度」，必須持 UAE 企業及機關發送之邀請函向駐韓 UAE 大使館申請，並於出國前 96 小

時以內提交武漢肺炎病毒檢測為陰性之證明，入境 UAE 後，再接受一次檢測，若結果為陰性，即可於當地外出活動，在 UAE 之病毒檢測費用由 UAE 負擔。

另外，韓國政府認為，印尼係韓國新南方政策重點國家之一，為韓國第 15 大貿易國家及第 11 大投資對象國家，8 月 17 日也實施「快速入境通道制度」，預期將可簡化韓國商務人士入境印尼之程序，加速兩國經濟合作之發展。

參考來源：韓國/駐韓國台北代表部經濟組 (<https://pse.is/UFNR8>)

9. 日本推動 Go To Campaign 補助措施

關鍵字：日本、補助、Go To Campaign、武漢肺炎

日期：2020.08

日本政府推動之「Go To Campaign」補助措施，包括 Go To Travel、Go To Eat、Go To Event 及 Go To 商店街等，內容如下：

- 「Go To Travel」：7 月 22 日起補助每人每晚住宿費用上限為 14,000 日圓或最高給予 35% 折扣，9 月以後發給相當於 15% 旅費的商店街折價券，經費預算為 1 兆 3,542 億日圓。目前鑑於東京都疫情擴大，東京都民眾赴外縣市及外縣市民眾在東京都內住宿暫不補助。
- 「Go To Eat」：利用網路預訂餐廳後可獲得最高相當於 1,000 日圓點數，可扣抵下次用餐費用，實施日期尚未定，預算 2,003 億日圓。
- 「Go To Event」補助 20% 入場費及購買現場物品費用，暫定 8 月底以後實施，預算 1,198 億日圓。
- 「Go To 商店街」：補助商店街舉辦活動，上限為 300 萬日圓，預定 8 月中旬實施，預算 51 億日圓。

參考來源：日本/台北駐日經濟文化代表處經濟組 (<https://pse.is/TL3RL>)

10. 日本再追加逾 1 兆日圓新冠疫情預備紓困金

關鍵字：日本、預備紓困金、武漢肺炎

日期：2020.08

據日本共同社新聞在 2020 年 8 月 7 日報導稱，有鑑於新冠疫情持續在日本境內擴散蔓延，日本政府頃在內閣會議通過決定追加 1 兆 1,257 億日圓預備金，以作為因應新冠疫情對策經費，預定持續對中小企業進行紓困、提供民眾緊急無息貸款及強化檢疫措施等。

上述通過的 1 兆 1,257 億日圓預備金，其中 9,150 億日圓將作為協助因疫情影響業績惡化之中小企業「持續化補貼」，支援因疫情衝擊的中小企業及自營業者等；2,000 億日圓預定用於提供生活受到影響民眾之緊急無息貸款，惟每人最高限額為 20 萬日圓；其他約 200 億日圓預算將用於強化入境疫情 PCR 檢疫措施等。

上述日本追加的新冠疫情紓困預備經費來源，政府計畫自本(2020)年度第二次追加預算之10兆日圓預備金支用。循例日本在野黨將要求政府執政黨，在動用第二次追加紓困預備金前，要先向國會說明用途。

參考來源：日本/駐大阪辦事處經濟組 (<https://pse.is/V5MYZ>)

主辦
單位



經濟部中小企業處
Small and Medium Enterprise Administration
Ministry of Economic Affairs

執行
單位



台灣經濟研究院
Taiwan Institute of Economic Research