



107年度中小企業價值創新應用計畫

全球早期資金 趨勢觀測月報 2018.09

Content

壹、圖解股權投資趨勢

- 002【天使投資趨勢觀測系列】-圖解 2018H1 中國早期投資趨勢
- 007【創業投資趨勢觀測系列】-圖解 2018H1 中國創投市場趨勢
- 012【亞洲•矽谷投資地圖系列】-矽谷投資風向掃瞄 (2018.8)
- 021【亞洲•矽谷投資地圖系列】-中國投資風向掃瞄 (2018.8)
- 026【亞洲•矽谷投資地圖系列】-日本投資風向掃瞄 (FY 2017)
- 036【亞洲•矽谷投資地圖系列】-台灣投資風向掃瞄：台灣早期獲投大盤點(2015-2018.8)

貳、圖解群眾募資趨勢

- 050【回饋型群眾募資平台觀測系列】-圖解 Kicstarter 群募趨勢 (2018.8)
- 057【回饋型群眾募資平台觀測系列】-圖解台灣群募平台募資趨勢 (2018.8)
- 068【股權型群眾募資平台觀測系列】- Angellist 獲投趨勢 (2018.8)
- 071【群眾募資專題】群眾募資商品創新趨勢觀察 - 桌遊篇

參、新興領域早期投資動向

- 078【新興領域：9月焦點 1】重磅首發-台灣區塊鏈生態系統白皮書
- 098【新興領域：9月焦點 2】區塊鏈領域 8月獲投與併購掃描暨市場趨勢報告整理
- 107【新興領域：9月焦點 3】矽谷銀行解析 2018 年上半年美國健康醫療投資與退場趨勢
- 118【新興領域：9月焦點 4】德、美自動駕駛發展套路大不同
- 126【新興領域最新發展與獲投消息】
 - 126 2018 年迄今全球獨角獸 IPO 家數創新高
 - 127 打造四隻獨角獸傳奇創業家 Lefkofsky
 - 131 烽火連天的 AI 晶片戰場
 - 133 外送商機龐大 英國送餐服務 Deliveroo 宣布將進軍台灣
 - 136 中國共享單車業者近來負面消息不斷
 - 138 Google 自駕車商業應用再延伸
 - 139 銀行如何將區塊鏈導入貿易融資
 - 143 Gartner 2018 年新興技術發展週期報告：人類與機器的界線更難劃分
 - 146 資策會 MIC 揭露 5G 未來五大趨勢 台系供應鏈摩拳擦掌 衝刺 5G 商用化
 - 147 歐盟將以 92 億歐元鉅額推動「數位歐洲計畫」
 - 148 日本產官學將聯合設立「人工智慧(AI)醫院」

肆、政策與觀點評析

- 150【名家專欄-范秉航】金融科技邁進，仍須注意腳下紅線
- 152【創新創業生態與產經政策消息】
 - 152 人工智慧共創平台 Aldea 啟用 工研院要協助企業 AI 應用遍地開花
 - 154 經濟部攜手台灣人工智慧學校，打造千人 AI 產業人才戰隊
 - 155 科技部明年度投入 546 億元，力挺基礎研究與重要創新研發
 - 156 我國政府積極推動新創園區，致力培育具潛力之新創企業
 - 158 科技部邀國際加速器重磅進駐 TTA 前進全球新創聚落
 - 160 BTC 閉幕：凝聚生醫共識 提引未來產業發展策略方向
 - 162 賴揆：力抗移動性污染源，目標 2035 年禁售燃油機車
 - 163 歐盟創新委員會 EIC 前導計畫 挹注 1.46 億歐元以加速發展新創公司
 - 164 積極發展金融科技，推升國家經濟成長及創新動能
 - 166 區塊鏈推動辦公室率先成立
 - 167 金管會放寬純網銀門檻，同意非金融業者可以主導純網銀，但須提五大計畫
 - 169 中國 P2P 網貸風暴，當局順勢整頓行業、強化全國統一監管力度

伍、創新生態大觀園

- 174【創業園地專欄一】從概念取勝到事業可行性
- 175【創業園地專欄二】CB Insights：「成為獨角獸的機率約為百分之 1」，那台灣呢？
- 178【創業園地專欄三】攸關新創生死不可不知的股權規劃
- 187【FINDIT * STAR】玩咖旅行社
- 188【FINDIT 創業補給站】

陸、活動訊息

- 192 2018 國際天使與創業投資峰會會後報導
- 194 2018 國際天使與創業投資峰會-新創人氣獎
- 202 活動訊息：投資人論壇暨媒合會

About

關於全球早期資金趨勢觀測報告

「全球早期資金趨勢觀測報告」是一有系統蒐集與分析全球早期資金流向與創新趨勢的報告，提供創業者或中小型企業選擇新事業/新產業構想或募資規劃的參考，也協助早期投資人即時綜覽全球投資的動向，作為選擇投資方向的參考，敬請不吝給我們批評與指教。

總編輯：林建甫

執行編輯：吳孟道、林秀英、黃敬翔

撰寫人員

- 林秀英、張嘉玲、徐慶柏、范秉航、簡淑綺
- 周佳寧、楊孟芯、劉育昇、黃敬翔、賴宜廷

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，不應引伸為經濟部中小企業處之意見)
2. 本報告中動態消息之「圖解群眾募資趨勢」、「圖解股權投資趨勢」、「本月焦點」、「觀點評析/名家專欄」、「創業園地專欄」，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。

2018 全球早期資金趨勢觀測報告 9 月號

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



長期徵稿，請寄至 E-MAIL：findit.tier@gmail.com

<https://findit.org.tw/>

摘要

2018 年 9 月號「全球早期資金趨勢觀測」報告涵蓋以下幾個重點：

一、圖解股權投資趨勢：

1. 【天使投資趨勢觀測系列】：【圖解 2018H1 中國早期投資趨勢】一文是以中國清科研究中心的報告為基礎，圖解與分析 2018 年上半年中國早期投資市場的募資、投資與退場趨勢。
2. 【創業投資趨勢觀測系列】：【圖解 2018H1 中國創投市場趨勢】一文也是以中國清科研究中心的報告為基礎，圖解與分析 2018 年上半年中國創投市場的募資、投資與退場趨勢。
3. 【亞洲•矽谷投資地圖系列】：共有矽谷、中國、日本與台灣四篇投資分析，矽谷與中國二文主要分析 2018 年 8 月早期資金（Pre-IPO）投資動向追蹤報導，日本則是日本 VEC 剛剛發布的 2017 會計年度日本創投機構的投資調查報告的重點分析，最後一篇是 FINDIT 研究團隊統計與分析 2015 年到 2018 年 8 月止台灣新創企業獲投的輪廓，希冀新創企業與投資人掌握矽谷與亞洲地區創新創業與投資的風向。

二、圖解群眾募資趨勢：本月將彙整國內外回饋型與股權型 2018 年 8 月群眾募資資料，包含 Kickstarter、flyingV、群募貝果、嘖嘖與 AngelList 等平台，分析募資趨勢與代表性案件。另外，無論國內外平台，桌遊類商品皆是群眾募資常勝軍，尤其是 2018 年桌遊群募案件表現搶眼。因此，本月特別製作【群眾募資專題-桌遊篇】，分析 2018 年上半年 Kickstarter 平台與台灣群募平台知名桌遊案件的創新特色與差異。

三、新興領域早期投資動向：

1. 【本月焦點】：安排四篇新興領域投資與發展動向的專題分析。

- (1) 第一篇為「重磅首發！台灣區塊鏈生態系統白皮書」，區塊鏈連續三年榮登 Gartner 全球十大策略科技，並預測在未來 5 至 10 年將大幅度的落地，台灣如何搭上這股趨勢？FINDIT 研究團隊透過多月的籌畫與努力，針對針台灣區塊鏈產業的生態系統(包含產官學研)進行盤點，期許更接地氣的研究成果，成為產業發展的指南工具書，讓國人可以清楚掌握區塊鏈領域在台灣發展的樣貌，並協助新創企業與投資人能快速、有系統地瞭解區塊鏈在台發展現況，且可找到所需要的合作對象。
- (2) 第二篇為「區塊鏈領域 8 月獲投與併購掃描暨市場趨勢報告整理」，八月 Gartner 公布了 2018 年新興技術發展週期，區塊鏈再獲青睞；Deloitte 與 PwC 不約而同的在八月發布企業調查報告，本文將統計分析 2018 年 8 月全球區塊鏈獲投趨勢、代表性個案(不含 ICO 管道)，以及收購事件，同時，引用 TokenData 報導，追蹤 ICO 交易趨勢與市場動向消息，以及彙整 Gartner、Deloitte 與 PwC 最新區塊鏈的調查與分析重點。

- (3) 第三篇為「美國矽谷銀行解析 2018 年上半年美國健康醫療投資與退場趨勢」，近期美國矽谷銀行(SVB)公布了 2018 年上半年美國創投對健康醫療領域投資與退場報告，本文將依據該報告，解讀美國 VC 對生物製藥、醫療器材、診斷/工具三個次領域的投資與退場的變化，並預測 2018 年下半年美國健康醫療的產業發展走勢。對美國健康醫療有興趣的投資人與新創，千萬別錯過一覽投資風向變化的機會。
 - (4) 第四篇為「德、美自動駕駛發展套路大不同」，根據 Navigant Research 公布的 2018 年度自動駕駛技術企業排行榜，可發現領先者主要來自德、美兩國，本文將鎖定德、美兩國自駕車廠商佈局，解析其最新的發展策略。
2. 【新興領域最新發展與獲投消息】中，就 2018 年 8 月 11 到 9 月 10 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，本期包括獨角獸 IPO、打造四家獨角獸的傳奇創業家 Lefkofsky、AI 晶片、送餐服務、中國共享單車、Google 自駕車、區塊鏈貿易融資、Gartner 2018 年新興技術發展週期報告、5G、歐盟「數位歐洲計畫」、日本「人工智慧(AI)醫院」等最新消息。

四、政策與觀點評析：

1. 【名家專欄】：台灣經濟研究院研六所范秉航副所長提出「金融科技邁進，仍須注意腳下紅線」一文，針對近期街口支付與 CherryPay 兩家金融科技新創誤踩金管會監管紅線事件提出看法與評論。
2. 【創新創業與產經政策消息】：將彙整 2018 年 8 月 11 日到 9 月 10 日創新創業與產經重要政策或計畫之動向新聞。

五、創業生態大觀園：包含三個主題

1. 【創業園地專欄】：9 月號共有 3 篇專欄文章，
 - (1) 首先為台灣新光國際創業投資股份有限公司投資副總林冠仲博士提出「從概念取勝到事業可行性」一文，依其擔任創業競賽評委與創投公司審案多年的經驗，提醒新創公司要建立一個可持續性事業，不只是提出令人驚豔的創意概念，更需縝密思考與規劃技術、生產、銷售通路之可行性，才能成功。
 - (2) 第二篇專欄為台經院徐慶柏博士提出『CB Insights：「成為獨角獸的機率約為百分之 1」，那台灣呢?』一文，主要是透過 CB Insights 闡釋 2008 - 2010 年間在美國募集到種子輪資金的科技新創公司最後有僅 1%企業才能成為獨角獸，藉此檢視台灣新創獲投的情況，並提出如何催生獨角獸看法。
 - (3) 第三篇專欄為中華創業育成協會賴荃賢秘書長提出「關於創投與募資的二三事~史蒂芬·賴的碎碎唸」專欄系列之三「攸關新創生死不可不知的股權規劃」，賴秘書長認為新創企業募資的過程中，如何透過股權規劃來取得經營權與所有權將決定企業未來發展的機會，創業者不可不慎！本月專欄他將從企業的募資規模規劃，到企業價值與投資價格的轉換後，再從股權比例及經營權與所有權，不藏私地跟大家分享他的看法，新創企業千萬別錯失寶貴的學習機會。

2. 【FINDIT * STAR】：每月將介紹台灣創業之星，9月號介紹參與本計畫媒合活動並成功獲投的玩咖旅行社。
3. 【FINDIT 創業補給站】：定期更新國內外新增創業資源資訊連結，提供給新創企業/中小企業與投資人。

六、活動訊息：

首先介紹甫於 2018 年 9 月 5 日辦理之「2018 國際天使與創業投資峰會」會後花絮報導與四家新創人氣獎（叫車吧、思偉達、HitoFun、樂飛亞）的特別報導，其次為本計畫 2018 年冬季投資媒合會暨投資人論壇活動，歡迎目標對象報名參加。

FINDIT 執行團隊

台灣經濟研究院

2018.9.20



壹、圖解股權投資趨勢

【天使投資趨勢觀測系列】-圖解 2018H1 中國早期投資趨勢

根據中國清科研究中心所彙整的中國早期投資統計資料，將「早期投資」定義為投資機構或個人天使專注於種子輪或天使輪等早期企業的股權投資，本文將分析 2018 年上半年中國早期投資市場的募資、投資與退場的概況。

2018 年上半年早期投資市場的募資基金數量有 36 支，規模為 38.22 億人民幣。與 2017 年上半年相比，投資基金募集數量與規模均降低，其主要受到《關於規範金融機構資產管理業務的指導意見》實施的影響。《關於規範金融機構資產管理業務的指導意見》中關於限制銀行理財業務投資私募基金、地方政府債務規範清理、提高合格投資人門檻等條目對於私募市場整體的資金來源施行了一套嚴格的管控規範，控制了銀行、資管行業亂象，收緊資金來源，致使募資難度增加。

在投資方面，2018 年上半年投資件數 (989 件) 與金額 (75.51 億人民幣) 均較 2017 年上半年增加。就平均投資金額而言，2018 年上半年度平均單筆投資金額為 763.5 萬元，同期增長 11.1%，這反映早期投資明顯集中佈局少數優質案件。

在投資的行業方面，2018 年上半年的早期投資，人工智慧為 IT 行業引入資本流量，新一輪消費升級帶動娛樂傳媒的發展。在投資件數方面，前五大占比為 73%，主要包括互聯網、IT、電信及加值業務、娛樂傳媒、金融，相較

2017 年上半年的 57% 增加甚多；探究其投資件數占比的變化，是由 IT、互聯網、電信及加值業務、娛樂傳媒及金融分別增加 6%、5%、3%、2% 和 1% 所致。在投資金額方面，前五大占比為 73%，主要包括互聯網、IT、電信及加值業務、娛樂傳媒、生物科技/健康照護，相較 2017 年上半年的 64% 增加甚多；探究其投資金額占比的變化，IT、娛樂傳媒、互聯網分別增加 10%、5%、1%，而生物科技/健康照護、電信及加值業務，則分別減少 5% 和 2%。

至於投資地點，北京早期投資獨領風騷，浙江超越廣深進入第一梯隊。在投資件數方面，前四大地區包括北京、上海、廣東(含深圳)、浙江占比 76%，高於去年同期的 71%；探究其投資件數占比的變化，北京、上海分別增加 7%、1%，而廣東(含深圳)減少 3%。在投資金額方面，前四大地區包括北京、上海、浙江、廣東(含深圳)占比 78%，高於去年同期的 70%；探究其投資金額占比的變化，上海、浙江、北京分別增加 6%、4%、1%，而廣東(含深圳)減少 4%。

在退場方面，2018 年上半年早期投資有 20 家退場，早期退出方式較為集中，股權轉讓佔比最高，其佔比為六成。

■ 劉育昇(台灣經濟研究院研六所副研究員)

【2018年天使投資趨勢測系列】

FINDIT 圖解 2018H1中國早期投資趨勢

劉育昇 副研究員

2018年9月10日

 台灣經濟研究院
Taiwan Institute of Economic Research

 台灣經濟研究院
Taiwan Institute of Economic Research



摘要-2018H1年中國早期投資趨勢



募資(2018H1)	投資(2018H1)	退場(2018H1)
36支(-43.6%) 38.22億人民幣(-49.15%)	989件(+22.5%) 75.51億人民幣(+10.3%)	20家退場(-44.4%)
<ul style="list-style-type: none"> 受到《關於規範金融機構資產管理業務的指導意見》實施的影響，同期比大幅度下滑。 	<ul style="list-style-type: none"> 早期投資保持高活躍度，平均投資額延續上升趨勢。 人工智慧為IT行業引入資本流量，新一輪消費升級帶動娛樂傳媒的發展。 北京早期投資獨領風騷，浙江超越廣深進入第一梯隊。 	<ul style="list-style-type: none"> 早期退出方式較為集中，股權轉讓佔比最高。

註：() 為與去年同期比。
資料來源：清科研究中心，台經院整理。

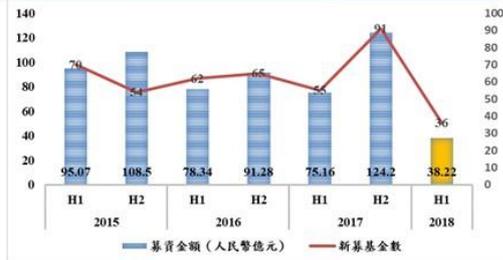
2018H1中國早期投資趨勢觀測

1

募資：早期募資市場受到《關於規範金融機構資產管理業務的指導意見》實施的影響，同期比大幅度下滑。



新募集基金數 **36**支
(同期比) (▼43.6%)
投資金額 (人民幣) **¥38.22**億
(同期比) (▼49.15%)

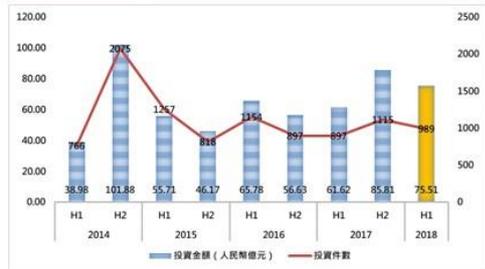


2

投資：早期投資保持高活躍度，平均投資額延續上升趨勢。



投資件數 **989**件
(同期比) (▲22.5%)
投資金額 (人民幣) **¥75.51**億
(同期比) (▲10.3%)



資料來源：中國清科研究中心（2018），私募通資料。

2

2018H1中國早期投資趨勢觀測

3

早期市場：人工智慧為IT行業引入資本流量，新一輪消費升級帶動娛樂傳媒的發展。

Top 10 行業投資件數占比

Top 10 行業投資金額占比

投資業別
2018H1



投資件數

前五大占比73%，主要包括互聯網、IT、電信及增值業務、娛樂傳媒、金融，相較2017H1的 57% 增加甚多；探究其投資件數占比的變化，IT、互聯網、電信及增值業務、娛樂傳媒及金融分別增加6%、5%、3%、2%和1%。

資料來源：中國清科研究中心（2018），私募通資料。

投資金額

前五大占比73%，主要包括互聯網、IT、電信及增值業務、娛樂傳媒、生物科技/健康照護，相較2017H1的 64% 增加甚多；探究其投資金額占比的變化，IT、娛樂傳媒、互聯網分別增加10%、5%、1%，而生物科技/健康照護、電信及增值業務，則分別減少5%和2%。

3

2018H1中國早期投資趨勢觀測

4 投資地區：北京早期投資獨領風騷，浙江超越廣深進入第一梯隊。



投資地區
2018H1

Top 10 地區投資件數占比



投資件數

前四大地區包括北京、上海、廣東(含深圳)、浙江占比76%，高於去年同期的71%；探究其投資件數占比的變化，北京、上海分別增加7%、1%，而廣東(含深圳)減少3%。

資料來源：中國清科研究中心（2018），私募通資料。

Top 10 地區投資金額占比



投資金額

前四大地區包括北京、上海、浙江、廣東(含深圳)占比78%，高於去年同期的70%；探究其投資金額占比的變化，上海、浙江、北京分別增加6%、4%、1%，而廣東(含深圳)減少4%。

4

2018H1中國早期投資趨勢觀測

5 退場模式：早期退出方式較為集中，股權轉讓佔比最高。



退場家數
20家
(-44%)
2018H1

2018年H1退場方式-依件數



資料來源：中國清科研究中心（2018），私募通資料。

5

簡報結束
敬請指教



【創業投資趨勢觀測系列】-圖解 2018H1 中國創投市場趨勢

根據中國清科研究中心所彙整的中國創投資料，本文以此資料分析 2018 年上半年中國創投市場的募資、投資與退場的概況。

2018 年上半年創投基金募集數量為 261 支，而規模為 794.7 億人民幣；若與 2017 年上半年相比時，募資件數和金額均增加。但若比較 2018 年上半年相對於 2017 年下半年的狀態時，則募資件數和金額均下降，此凸顯募資難的問題，而原因有以下三點：一是從宏觀環境分析，中國正處於經濟結構轉型階段，嚴監管、去槓桿為金融業主要基調。二是從市場層面分析，募資難是投資機構爆發式成長後優勝劣汰的必經過程。三是從基金註冊、運營方面分析，近幾年私募基金登記備案要求提高，部分地區基金註冊困難，導致機構的運營成本、合規成本提高，一定程度上加劇了機構募資難度。值得注意的是，即使在募資壓力偏大的環境下，優質機構仍能完成大額募資。

在投資方面，2018 年上半年投資件數 (2,154 件) 與金額 (1,174 億人民幣) 均較 2017 年上半年增加，換算為平均投資規模時，則金額為 5,450 萬元人民幣，與同期相比上升 42%。主要原因是優質項目稀缺，導致高成長性獨角獸紛紛獲得巨額融資，而螞蟻金服、商湯科技、平安醫保科技等多家獨角獸獲大額融資。由於中國創投市場募資困難突顯，預計未來創投市場投資活躍度將會有所下降。

在投資的行業分布方面，2018 年上半年 IT、互聯網、生技投資活躍度最高，金融領域大額融資頻發。在投資件數方面，前五大占比為 69%，主要包括 IT、互聯網、生物科技/健康照護、電信及加值業務、金融，相較 2017 年上半年的 61% 增加；探究其投資件數占比的變化，IT、生物科技/健康照護、金融分別增

加 6%、2%、1%，而互聯網減少 1%。在投資金額方面，前五大占比為 69%，主要包括互聯網、金融、IT、生物科技/健康照護、電信及加值業務，相較 2017 年上半年的 67% 略微增加；探究其投資金額占比的變化，金融、生物科技/健康照護、IT 分別增加 12%、3%、2%，而互聯網、電信及加值業務，則分別減少 8% 和 6%。

至於投資地點，2018 年上半年的投資地區北京、上海仍受青睞，浙江、江蘇地區蓄勢待發。在投資件數方面，前五大地區包括北京、上海、廣東 (含深圳)、浙江、江蘇占比 81%，高於去年同期的 78%；探究其投資件數占比的變化，主要是上海增加 3% 所致。在投資金額方面，前五大地區包括北京、上海、浙江、廣東 (含深圳)、江蘇占比 88%，高於去年同期的 83%；探究其投資金額占比的變化，浙江、上海、江蘇分別增加 11%、7%、2%，而北京、廣東 (含深圳) 分別減少 11% 和 4%。

在退場方面，2018 年上半年中國創投投資有 271 家退場，與 2017 年上半年相比減少 53%。退出案例數同期比大幅下降的主要原因是 IPO、新三板兩類主要退出管道受阻。其中，IPO 退出受阻主要是由於 A 股 IPO 審核階段性從嚴，境內上市企業數大幅減少。而新三板退出案例數下降的原因則主要是新三板市場難以滿足機構的退出以及企業融資需求，一方面是流動性不夠，另一方面是轉板機制不成熟，無法透過轉 IPO 進行退出，致使選擇掛牌新三板的企業數大幅下降，在此背景下，創業投資機構退出壓力加大。不過，整體而言，IPO 仍然為主要退出方式

■ 劉育昇 (台灣經濟研究院研六所副研究員)

【2018年創投趨勢觀測系列】

FINDIT 圖解

2018H1 中國創投市場趨勢

劉育昇 副研究員

2018年9月10日

 台灣經濟研究院
Taiwan Institute of Economic Research

 台灣經濟研究院
Taiwan Institute of Economic Research



摘要-2018H1年中國創投市場趨勢



募資(2018H1)	投資(2018H1)	退場(2018H1)
261支(+29%) 794.7億人民幣(+9%)	2,154件(+15%) 1,174億人民幣(+64%)	271家退場(-53%)
<ul style="list-style-type: none">募資難問題凸顯，但優質機構仍能獲得大額融資。	<ul style="list-style-type: none">投資金額同期比增長，獨角獸加速融資。IT、互聯網、生技投資活躍度最高，金融領域大額融資頻發。北京、上海仍受青睞，浙江、江蘇地區蓄勢待發。	<ul style="list-style-type: none">A股IPO審核階段性從嚴，創投機構面臨較大退出壓力。

註：() 為與去年同期比。
資料來源：清科研究中心，台經院整理。

1

2018H1中國創投市場趨勢觀測

1 募資：募資難問題凸顯，但優質機構仍能獲得大額融資。



新募集基金數 **261**支
(同期比) (▲29%)
投資金額 (人民幣) **¥794.7**億
(同期比) (▲9%)



2 投資：投資金額同期比增長，獨角獸加速融資。



投資件數 **2,154**件
(同期比) (▲15%)
投資金額 (人民幣) **¥1,174**億
(同期比) (▲64%)



資料來源：中國清科研究中心（2018），私募通資料。

2

2018H1中國創投市場趨勢觀測

3 投資業別：IT、互聯網、生技投資活躍度最高，金融領域大額融資頻發。

Top 10 行業投資件數占比



投資業別
2018H1



投資件數

前五大占比69%，主要包括IT、互聯網、生物科技/健康照護、電信及加值業務、金融，相較2017H1的61%增加；探究其投資件數占比的變化，IT、生物科技/健康照護、金融分別增加6%、2%、1%，而互聯網減少1%。

資料來源：中國清科研究中心（2018），私募通資料。

Top 10 行業投資金額占比



投資金額

前五大占比69%，主要包括互聯網、金融、IT、生物科技/健康照護、電信及加值業務，相較2017H1的67%略微增加；探究其投資金額占比的變化，金融、生物科技/健康照護、IT分別增加12%、3%、2%，而互聯網、電信及加值業務，則分別減少8%和6%。

3

2018H1中國創投市場趨勢觀測

4 投資地區：北京、上海仍受青睞，浙江、江蘇地區蓄勢待發。



投資地區
2018H1

Top 10 地區投資件數占比



投資件數

前五大地區包括北京、上海、廣東 (含深圳)、浙江、江蘇占比81%，高於去年同期的78%；探究其投資件數占比的變化，主要是上海增加3%所致。

資料來源：中國清科研究中心 (2018)，私募通資料。

Top 10 地區投資金額占比



投資金額

前五大地區包括北京、上海、浙江、廣東 (含深圳)、江蘇占比88%，高於去年同期的83%；探究其投資金額占比的變化，浙江、上海、江蘇分別增加11%、7%、2%，而北京、廣東 (含深圳) 分別減少11%和4%。

4

2018H1中國創投市場趨勢觀測

5

退場家數：在2018H1退場271家，較去年同期減少53%

退件模式：IPO仍然為主要退出方式，新三板排名第二，併購退出排名第三。



退場家數

2018H1
271家
(▼53%/年增率)



資料來源：中國清科研究中心 (2018)，私募通資料。



資料來源：中國清科研究中心 (2018)，私募通資料。

5

簡報結束
敬請指教



【亞洲•矽谷投資地圖系列】-矽谷投資風向掃描 (2018.8)



一、矽谷 2018 年 8 月獲投統計

根據 Crunchbase 資料，2018 年 8 月共有 53 家總部設於矽谷地區¹ 的新創企業獲投，本月僅兩筆金額破億的鉅額交易事件，揭露之總金額為 9.68 億美元。該數字雖遠低於前月的 19.69 億，但仍屬矽谷地區每月交易的正常水準(約 10 億美元)。

從產業領域來看，生技醫療仍然是本月份最受投資者關注的領域，交易件數 14 件，並在兩件鉅額交易的加持下，整體獲投金額達 4.63 億美元。另外，企業應用交易件數較少(7 件)，獲投金額 1.78 億美元。募資金額上億美元的鉅額交易案在本月份出現兩件，均是在生技醫療領域。今年才成立的生技公司 Ambys Medicines 專注於肝臟再生醫學，結合基因、細胞與藥物療法，研發恢復肝功能、預防肝病與治療肝功能衰竭的突破性療法。該公司在 8/8 宣布獲得由 Third Rock Ventures 與 Takeda Ventures 領投的 1.4 億美元 A 輪募資。

另外，研發 Tablo 智慧血液透析(洗腎)系統的 Outset Medical 在 8/28 宣布完成 1.32 億

美元的 D 輪募資，領投人 Mubadala Investment Company 是來自阿布達比的國家級基金。該公司的產品除了較傳統的洗腎機器更加便於操作外，亦會記載使用者資料並送至公司進行各近一步的研究。

在各募資輪次上，種子/天使輪募資案 13 件，金額 1,027 萬美元；A 輪募資 13 件，金額為 3.1 億美元；B 輪投資案 6 件，金額 1.04 億美元；C 輪投資案 3 件，金額 1.05 億美元；D 輪 1 件，金額 1.82 億美元；E 輪 1 件，金額 9,400 萬美元。其他來自私募、債權募資、公司輪等的交易案共 7 件，金額 6,000 萬美元。

本月的焦點除了兩筆鉅額投資之外，尚有不少值得關注的公司獲投。首先是知名的地圖科技新創公司 DeepMap，其專注於高精度地圖解決方案，提供實時定位軟體以及圖資數據。該公司 2016 年成立，同年 5 月 Andreessen Horowitz (a16z) 即領投其種子輪 700 萬美元，並跟進投資至 A 輪。今年 7 月 DeepMap 完成 6,000 萬美元募資，由滴滴、北汽與阿里巴巴共同投資。8 月公布的新一輪投資則是由極具代表性的車電企業龍頭旗下創投 Robert Bosch Venture Capital 投資。

其次是人工智慧公司 Landing.ai 在 8/12 宣布完成種子輪募資。其為 AI-as-a-service 公司，協助不同領域的企業導入人工智慧技術。在多如繁星的 AI 企業中，Landing.ai 之所以受到矚目的原因在於其創辦人大有來頭。該公司創辦人為百度的前首席科學家吳恩達(Andrew Ng)。

¹矽谷地區係指 San Mateo 南部至 San Jose，其中包含位於 San Mateo 的 Belmont、Burlingame、East Palo Alto、Foster City、Menlo Park、Redwood City、San Carlos、San Mateo，以及

Santa Clara County 的 Campbell、Cupertino、Los Altos、Los Altos Hills、Los Gatos、Milpitas、Mountain View、Palo Alto、San Jose、Santa Clara、Saratoga、Sunnyvale。

曾任史丹佛大學副教授，AI 實驗室主任，並創辦在線教育平台 Coursera 以及主導 Google 大腦計畫。因此，Landing.ai 成立之初即在業界掀起不小波瀾。

第三則是生技公司 Centrillion Biosciences (生捷科技)，其為基因檢測技術開發公司，研發次世代基因定序與生物晶片，為研究人員、醫生與病患提供更準確和有用的基因訊息，提升精準醫療水準。8/1 宣布完成公司輪募資，為全球重量級 IC 設計公司安謀(ARM)旗下 ARM IoT Fund 投資。該公司於新竹台元科技園區設立了先進製程的研發中心，而此次投資使 Centrillion Biosciences 與 ARM 的半導體設計與製造能力結合，並可連結台灣的生產網絡。

第四是 AR/VR 公司 Avegant，8/28 獲得華登集團創投 Walden SKT Venture Fund 與

China Walden Venture Investment 1,200 萬美元投資。該公司 2012 年成立，專注於開發混合實境技術與頭戴式顯示裝置，除了提供民眾 MR 體驗，也將其技術應用在設計、醫療、電機工程、傳播等產業。早期由 Michigan Angel Fund 支持，並在 2014 年 2 月在 Kickstarter 完成 150 萬美元的群眾募資，2014 年則是獲得 Intel capital 青睞，參與 A 輪 640 萬美元募資。

最後則是新創公司 Made In Space，結合 3D 列印與太空科技兩項題材，研究如何在真空、微重力等極端環境作業下，執行 3D 列印任務，生產適用於太空環境的組裝機構。該公司原是美國太空總署(NASA) ISS (International Space Station) Labs (國際太空站實驗室)的開發項目，本月完成種子輪募資，由 Starlight Ventures 與 Starbridge Venture Capital 投資。

表 1-1、2018 年 8 月份矽谷地區各領域獲投狀況

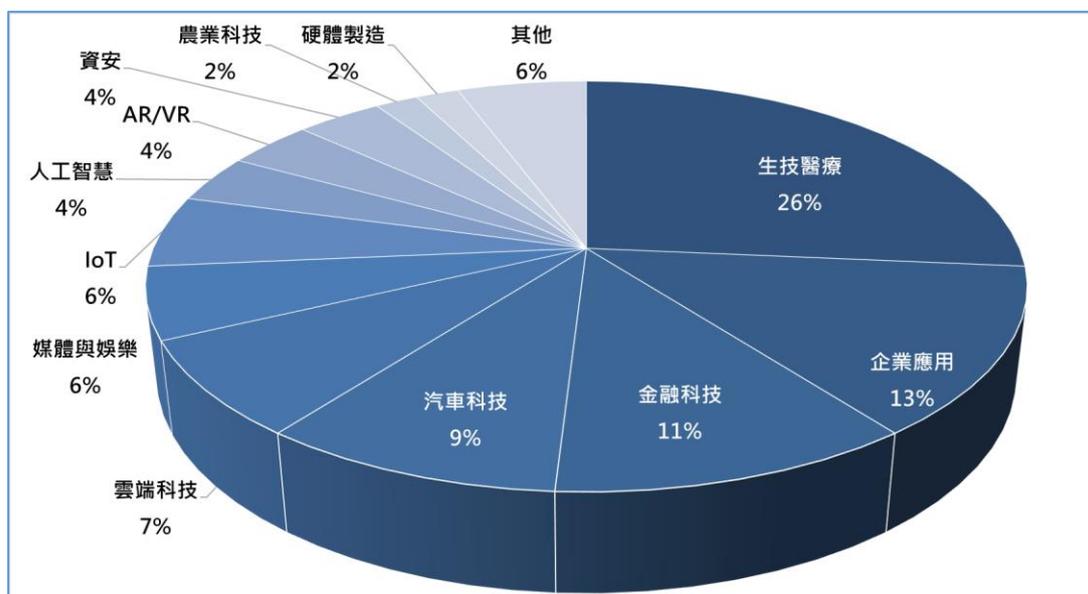
產業領域	件數	募資金額 (百萬美元)
生技醫療	14	462.88
企業應用	7	178.00
金融科技	6	36.70
汽車科技	5	108.00
雲端科技	4	74.00
媒體與娛樂	3	3.70
IoT	3	6.65
人工智慧	2	6.56
AR/VR	2	12.00
資安	2	74.00
農業科技	1	3.50
硬體製造	1	-
其他	3	1.85
總計	53	967.84

資料來源：Crunchbase，台經院整理

表 1-2、2018 年 8 矽谷地區前十大獲投企業

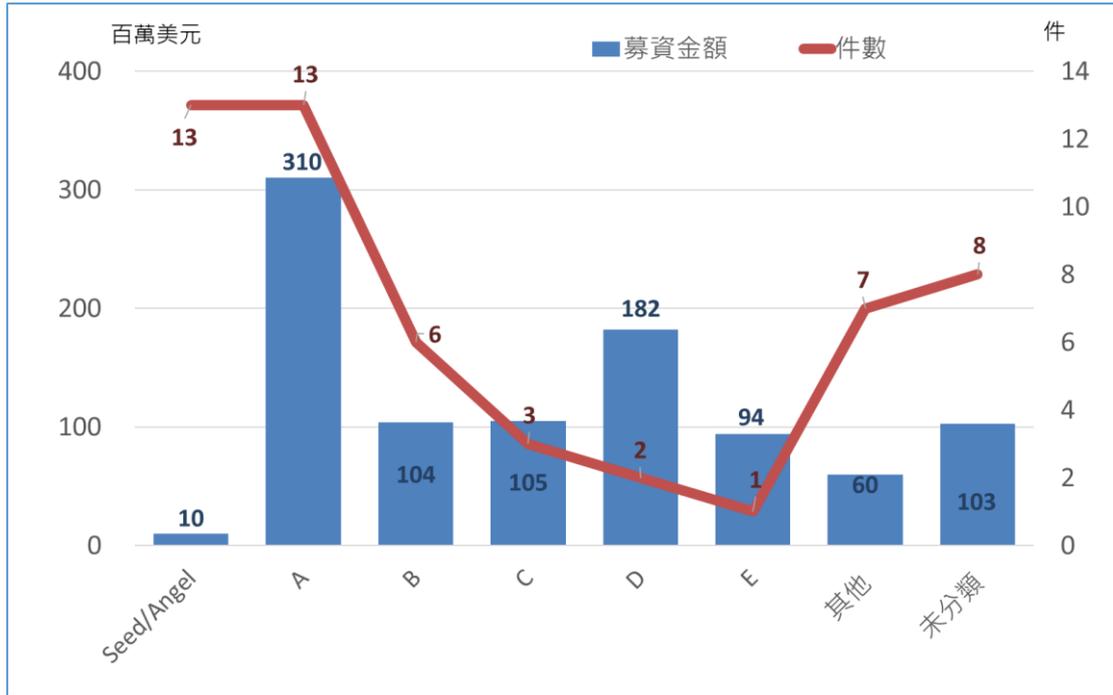
#	公司名稱	產業領域	募資輪次或類型	金額(百萬美元)	公布時間	重要投資人
1	Ambys Medicines	生技醫療	A	\$140	8/8	Third Rock Ventures、Takeda Ventures
2	Outset Medical	生技醫療	D	\$132	8/28	Mubadala Investment Company、Fidelity Management and Rese
3	Cloudian	企業應用	E	\$94	8/29	NTT DOCOMO Ventures、Japan Post Holdings、Innovation Network Corporation of Japan、Goldman Sachs
4	Apexigen	生技醫療	C	\$58	8/8	Virtus Inspire Ventures、SV Tech Ventures
5	Exabeam	資安	D	\$50	8/14	Norwest Venture Partners、Lightspeed Venture Partners、Cisco Investments
6	Yellowbrick Data	雲端科技	A	\$44	8/1	Third Point Ventures、Samsung Ventures、Menlo Ventures、GV、DFJ
7	AutoX	汽車科技	未分類	\$43	8/27	-
8	BioElectron Technology Corporation	生技醫療	債權融資	\$40	8/10	Solar Capital Partners
9	Kodiak Robotics	汽車科技	A	\$40	8/7	Lightspeed Venture Partners、Battery Ventures、CRV
10	Evidation Health	生技醫療	C	\$30	8/1	SV Health Investors、GE Ventures、B Capital Group

資料來源：Crunchbase，台經院整理



資料來源：Crunchbase，台經院整理

圖 1-1、2018 年 8 月矽谷地區各領域募資案件數分布



資料來源：Crunchbase · 台經院整理

圖 1-2、2018 年 8 月矽谷地區各輪次募資金額與件數

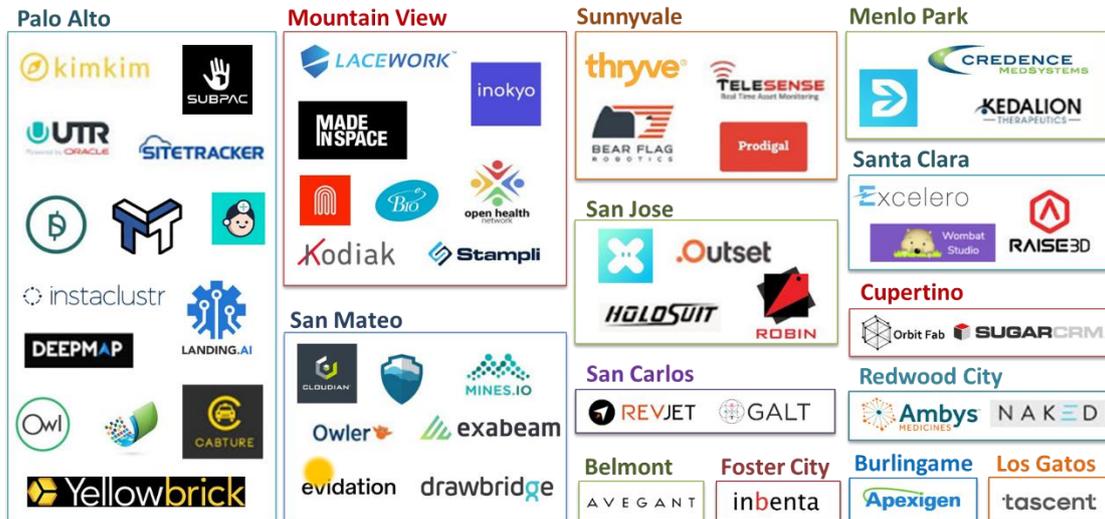


圖 1-3、2018 年 8 月矽谷地區早期投資地圖

二、矽谷企業獲投個案分析

(一) 生技醫療

1. Ambys Medicines (肝臟再生醫學研發，結合基因、細胞與藥物療法，開發恢復肝功能、預防肝病與治療肝功能衰竭的突破性療法) 8/8 宣布完成 A 輪募資 1.4 億美元，由 Third Rock Ventures、Takeda Ventures 投資。
2. Outset Medical (研發 Tablo 智慧血液透析(洗腎)系統，除了較傳統的洗腎機器更加便於操作，且會記載使用者資料並送至公司進行各近一步的研究) 8/28 完成 D 輪募資 1.32 億美元，由 Mubadala Investment Company 領投，Warburg Pincus、T. Rowe Price、Perceptive Advisors、Partner Fund Management、Fidelity Management and Rese、Baxter Ventures 參與投資。
3. Apexigen (研發可透過患者自身的免疫系統來對抗病變的細胞的特殊療法，達到有效防止癌細胞再度增生效果) 8/8 完成 C 輪募資 5,800 萬美元，由 Virtus Inspire Ventures、SV Tech Ventures、3E Bioventures 共同投資。
4. BioElectron Technology Corporation (生物技術公司，嘗試以事先選定的氧化還原酶進行臨床實驗，進行標靶疾病治療，目前主要針對影響兒童的遺傳性粒線體疾病) 8/10 完成債權融資 4,000 萬美元，由 Solar Capital Partners 投資。
5. Evidation Health (醫療數據分析公司，解析由行動裝置、穿戴裝置、醫療設備與感測器所產生的行為數據，提供個人健康實時分析，提前發現重大疾病的可能) 8/1 募得 C 輪 3,000 萬美元，SV Health Investors、B Capital Group 領投，GE Ventures、Sanofi-Genzyme BioVentures 參與投資。
6. Tascent (開發端對端的生物識別解決方案，主要產品為基於虹膜辨識技術的企業身分識別系統) 8/28 募得 B 輪 1,950 萬美元，由 Tano Capital 領投，NEC Corporation、Min Aik Technology 參與投資。
7. Naked Labs (3D 掃描技術軟硬體開發，利用 3D 身體掃描鏡，紀錄使用者體型並透過手機等行動裝置的 APP 追蹤體態變化) 8/1 募得 A 輪 1,400 萬美元，由 Founders Fund 領投，Hinge Capital、Lumia Capital、Seabed VC、NEA 共同投資。
8. Credence MedSystems (藥物注射器材研發與設計，提升使用效率與安全，並可直接導入現有的醫療器材與藥物供應鏈) 8/7 募得 B 輪 1,280 萬美元。
9. General Automation Lab Technologies (微生物研究公司，透過微型化與平行試驗方式，加速微生物培養與篩選工程) 8/7 募得約 1,051 萬美元。
10. Kedalion Therapeutics (開發與設計眼科用藥裝置，可精確投藥，提高患者的舒適度和易用性) 8/6 募得 A 輪資金 500 萬美元，Lagunita BioSciences 投資。
11. Bot M.D. (專門設計給醫護人員的智慧助理，包含回答各式相關醫療問題、藥品查詢、病例紀錄查詢等) 8/7 完成種子輪募資 92 萬美元，由 Y Combinator 領投，Steve Blank、FLOODGATE 參與投資。
12. Open Health Network (將醫療保健產業與區塊鏈技術結合，提供醫療數據分析、醫療聊天機器人等服務，如記錄病患用藥狀況等作疾病早期預測) 8/6 募得種子輪資金 15 萬美元，由 Quake Capital Partners 投資。
13. Centrillion Biosciences (基因檢測技術開發公司，研發次世代基因定序與生物晶片，為研究人員、醫生與病患提供更準確和有用的基因訊息，提升精準醫療水準) 8/1 宣布募得公司輪資金，ARM (安謀) 投資。
14. Thryve (腸道健康管理。設計簡易的腸道微生物檢測工具，客戶可配合手機應用與量身定制的益生菌補充劑，獲得飲食諮詢，

維持腸道健康) 8/1 完成種子輪募資，Shanda Group 投資。

(二) 企業應用

1. Cloudian (提供企業雲端儲存資料的軟硬體設備，方便操作且相容 S3 API，其推出 CloudianHyperFile 文件儲存解決方案，相較於傳統的 NAS 可節省 70% 的 TCO) 8/29 完成 E 輪募資 9,400 萬美元，由 WS Investments、NTT DOCOMO Ventures、Japan Post Holdings、Innovation Network Corporation of Japan (INCJ)、Goldman Sachs、Eight Roads Ventures、Digital Alpha Advisors 投資。
2. Sitetracker (設計與開發專案管理平台，藉由專案協作、經費及營收預測、工程師或約聘人員調度、彙整報告等輔助工具，協助 PM 有效管理專案進度與產出) 8/23 募得 B 輪資金 2,400 萬美元，由 New Enterprise Associates 領投，Wells Fargo Strategic Capital, I、Salesforce Ventures 參與。
3. RevJet (廣告追蹤系統，開發平台 Orora 提供業者以數據紀載並分析來自不同管道的廣告成效，且以視覺化的方式清楚呈現，達到精準行銷) 8/15 募得 A 輪資金 2,100 萬美元，由 Nautic Partners 領投。
4. Robin Systems (應用程序虛擬化軟體公司，為企業提供數據中心軟體解決方案，支援多種資料庫格式與程式，提升數據分析公司的資訊管理與因應能耐) 8/21 募得 B 輪資金 1,700 萬美元，由 USAA 領投，Hasso Plattner Ventures、DN Capital、Clear Ventures 參與投資。
5. Drawbridge (核心技術為應用 AI 與 ML 進行數位身分識別，實現規模化身份技術，可應用於企業精準行銷服務，提升客戶體驗，並降低詐欺行為) 8/20 募得資金 1,500

萬美元，由 Sequoia Capital、Kleiner Perkins、Northgate Capital 投資。

6. Owler, Inc. (利用機器學習技術的網路社群洞察平台，提供客戶(企業)最適、前瞻式的商業決策方案，包含對競爭對手分析及最佳獲利方式分析) 8/27 募得資金 700 萬美元，由 Morningstar 領投。
7. SugarCRM (提供介面簡潔與方便使用的顧客關係管理系統(CRM)，並可依各家企業喜好進行個性化的設置) 8/15 募得私募輪資金，由 Accel-KKR 投資。

(三) 金融科技

1. Deserve (信用卡與個人信貸服務，針對年輕族群設計信貸機制，依據其財務狀況、教育背景與潛在收入等核定信用額度) 8/27 募得 C 輪資金 1,700 萬美元，由 Sallie Mae 領投，Pelion Venture Partners、Mission Holdings、GDP Venture、Aspect Ventures、Alumni Ventures Group、Accel 共同投資。
2. MINES (信用即服務(Credit-as-a-service)公司，針對新興市場建立消費者數位信用) 8/10 募得 A 輪 1,300 萬美元，由 The Rise Fund 領投，S Western Technology Investment、Nyca Partners、Velocity Capital Private Equity、Singularity Investments、X/Seed Capital Partners、First Ally Capital 共同投資。
3. Stamplic (基於雲端的應付帳款解決方案，提供業者完善的財務規劃(會計系統、發票管理系統)，且可整併企業既有的企業 ERP 系統，清楚掌握公司內部的財務收支與狀況，加速驗證與審批作業效率，降低詐欺風險) 8/2 完成 A 輪募資 670 萬美元，由 SignalFire 領投，Bloomberg Beta、UpWest Labs、Hillsven Capital 共同投資。
4. Dorae (應用區塊鏈技術，針對全球原物料供應鏈，建立可信任的交易網路) 8/21 完成募資。

5. TangoTrade (為中小企業提供貿易融資服務，應用智慧合約與區塊鏈技術，解決中小企業進出口所遭遇的信任問題，節省繁瑣的融資過程) 8/20 募得種子輪資金，由 Village Global 投資。
6. Prodigal Technologies (透過多元聯繫與還款管道，提供借款方能夠有效收回款項與衡量其獲利水準的服務，服務亦結合語音系統，分析貸款行為，可提升 20% 的還款率) 8/20 募得種子輪資金，由 Y Combinator 投資。

(四) 汽車科技

1. AutoX (致力於無人車商店解決方案，開發汽車自動駕駛系統，並強調其電腦視覺技術以提供精確的環境感知系統) 8/27 募得資金 4,300 萬美元。
2. Kodiak Robotics (結合貨運產業與自動駕駛技術，專注開發長途行駛的自駕卡車) 8/7 募得 A 輪 4,000 萬美元，由 Battery Ventures 領投，Lightspeed Venture Partners、CRV、Tusk Ventures 參與投資。
3. Ghost Locomotion (研發自動駕駛汽車，其技術為透過攝像機蒐集大量數據，學習真人駕駛的反應與行為) 8/15 募得近 1,500 萬美元，由 Mike Speiser、Keith Rabois、Gene Berdichevsky 共同投資。
4. Owl Cameras (汽車監控攝影設備開發，其產品能持續保持在線狀態，用戶可透過手機隨時進行車內外的監控，並能儲存 24 小時的監控資料) 8/14 完成 A 輪募資 1,000 萬美元，由 Canvas Ventures 領投。
5. DeepMap (專注於高精度地圖解決方案的研發，提供實時定位軟體以及其他圖資數據，推動無人駕駛技術發展) 8/14 完成募資，由 Robert Bosch Venture Capital 投資。

(五) 雲端科技

1. Yellowbrick Data (提供客戶混合雲計算平台，整合公有與私有雲端運算架構，大幅降低資料儲存空間(97%)，提升雲端計算速度) 8/1 募得 A 輪資金 4,400 萬美元，由 Third Point Ventures、Samsung Ventures、Menlo Ventures、GV、DFJ 投資。
2. Armory (利用 Spinnaker 的開放式資源所建構持續性整合(Continuous Integration, CI)平台，能夠把企業的日常工作交給自動化工具，加速軟體開發流程並確保資料的安全) 8/23 募得 A 輪資金 1,000 萬美元，由 Crosslink Capital 領投，Y Combinator、Robin Vasan、Javelin Venture Partners、Bain Capital Ventures 共同投資。
3. Instacluster (開源即服務(Open-source as a service)公司，提供 NoSQL 資料庫的管理服務，包含配置、管理和監控數據以及其相關基礎架構的所有組件等一站式服務) 8/16 募得私募輪 1,500 萬美元，由 Level Equity 投資。
4. Excelero Storage (開發 NVMe 系統，可快速有效率的儲存資料，且具有龐大的儲存空間) 8/16 募得公司輪 500 萬美元，由 Western Digital Capital 投資。

(六) 媒體與娛樂

1. kimkim (提供民眾客製化的旅遊行程，包含行程規劃、交通、訂房等，減少民眾在行程安排上所耗費的時間及成本) 8/31 完成種子輪募資 370 萬美元。
2. SubPac (開發可穿戴式音樂播放裝置，並強調其技術著重歌曲的頻率、觸感及律動，讓使用者有深入其境的臨場體驗) 8/31 募得公司輪資金，由 Faurecia 投資。
3. Universal Tennis (建立網球員評價系統 UTR (Universal Tennis Rating)，依各項標

準對選手及隊伍進行評比與媒合) 8/26 募得公司輪資金，由 Team8 領投，John Griffin 參與投資。

(七) IoT

1. Telesense (提供智慧穀物保存系統，可遠端無線監控農作儲存環境的溫溼度與其他儲存環境參數，減少作物損壞，提高品質，增加利潤，並結合物流與冷流系統，提供運輸監控軟硬體解決方案) 8/28 募得 A 輪 650 萬美元，由 Finistere Ventures 領投，Trailhead Capital、Radicle Growth、Rabobank's Food & Agri Innova、Plug and Play、Congruent Ventures 參與投資。
2. Cabture (提供智慧化載客服務，利用裝置於計程車內的面板連結當地的旅遊相關服務提供者，如酒店、餐廳等，乘客可自由完成遊程安排，亦為司機擴大其服務客源) 8/15 完成種子輪 15.4 萬美元募資。
3. Inokyo (透過室內監視器與架上攝影機追蹤入店客戶與架上商品，建立虛擬購物車提供無人商店服務) 8/16 募得種子輪資金，由 Y Combinator 投資。

(八) 人工智慧

1. Inbenta (基於雲端與 Natural Language Processing (NLP) 技術的人工智慧助理開發，為客戶關係服務與電商提供自動對話解決方案) 8/29 募得 B 輪資金 560 萬歐元，由 NTT DOCOMO Ventures 領投。
2. Landing.AI (應用 AI 技術的 SaaS 企業，協助不同領域的企業導入人工智慧技術) 8/12 完成種子輪募資。

(九) AR/VR

1. Avegant (開發混合實境技術與頭戴式顯示裝置，除了提供民眾 MR 體驗，也將其技術應用在設計、醫療、電機工程、傳播等產業) 8/28 完成募資 1,200 萬美元，由 Walden SKT Venture Fund、China Walden Venture Investme 投資。
2. HoloSuit (利用其無線動作捕捉技術，研發增強現實全身套裝，其產品能夠捕捉用戶的身體運動時的數據，並使用觸覺反饋將資訊發送回用戶) 8/23 募得天使資金，由 Shabir Momin、Rohit Nanda、Mohammed Sirajuddin 投資。

(十) 資安

1. Exabeam (提供高效能、強大的安全性與資訊事件管理(SIEM)解決方案，利用機器學習的方式記錄並確認特定的行為模式及數據來源，保護企業資訊安全) 8/14 募得 D 輪資金 5,000 萬美元，由 Lightspeed Venture Partners 領投，Norwest Venture Partners、Icon Ventures、Cisco Investments、Aspect Ventures 共同投資。
2. Lacework (雲端資安解決方案，主要產品為 Polygraph，能夠保存企業大量的資料、精準掌握企業內部每個活動，防止資料被他人非法盜用) 8/28 募得 B 輪資金 2,400 萬美元，由 Sutter Hill Ventures 領投，Webb Investment Network、Spike Ventures、Liberty Global Ventures、AME Cloud Ventures 參與投資。

(十一) 農業科技

1. Bear Flag Robotics (研發自動化的農業器械，降低農耕成本、提升生產效

率與安全性) 8/31 募得種子輪 350 萬美元，由 True Ventures 領投，Y Combinator 參與投資。

(十二) 硬體製造

1. Raise3D (3D 列印設備設計與製造商，其技術可應用於電機工程、醫療保健、建築設計等領域) 8/2 募得 A 輪資金，由 SR Capital 領投。

(十三) 其他

1. Wombat Studio (開發繪圖應用程式 Magic Poser，該軟體提供使用者 3D 圖像及動畫介面，加速製作流程) 8/28 募得種子輪 185 萬美元，由 Makers Fund 投資。

2. Orbit Fab (擁有運輸火箭發射技術，目標在於打造軌道衛星補給站，提供人造衛星或太空船燃料與零件) 8/28 募得 A 輪資金，由 Bolt 領投。
3. Made In Space (開發可用於太空環境的 3D 列印技術，生產可組裝之機構，適於真空、微重力等極端環境作業) 8/27 募得種子輪資金，由 Starlight Ventures、Starbridge Venture Capital 投資。

范秉航博士 (台灣經濟研究院研六所副所長)

【亞洲•矽谷投資地圖系列】中國投資風向掃描 (2018.8)

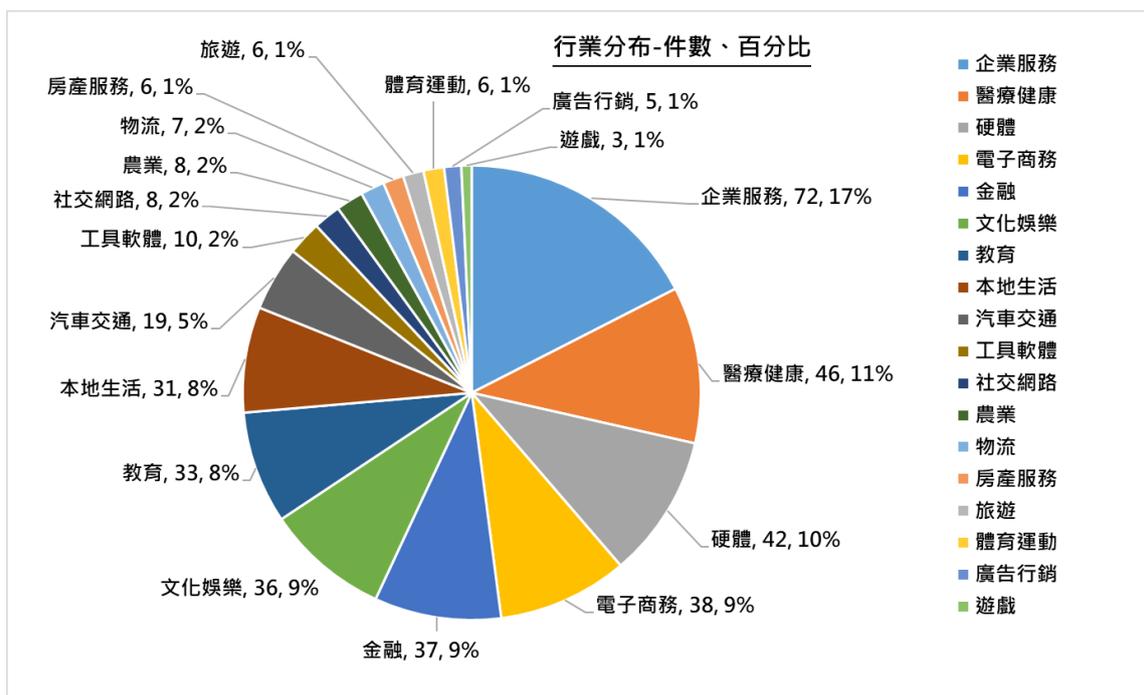
本月在亞洲投資風向掃描方面，提供觀察中國 2018 年 8 月股權投資的趨勢。首先針對中國 2018 年 8 月股權投資(IPO 之前)分析，本研究應用中國知名投資數據庫公司 IT 桔子的「投資速遞」資料庫，篩選股權投資相關資料(不含新三板、IPO、併購等投資)，盤點中國(含香港)企業 2018 年 8 月獲投的概況。

總獲投件數與金額估計

2018 年 8 月份中國共有 413 件獲投事件，在投資金額方面，因許多未揭露或揭露不完整，本研究保守估計獲投總金額約為 531.05 億人民幣，約 77.63 億美元。

獲投行業分佈

就獲投行業之件數分佈，以企業服務最高，共有 72 件投資交易活動，占總獲投件數的 17%。其次依序為醫療健康 46 件(11%)以及硬體 42 件(10%)。

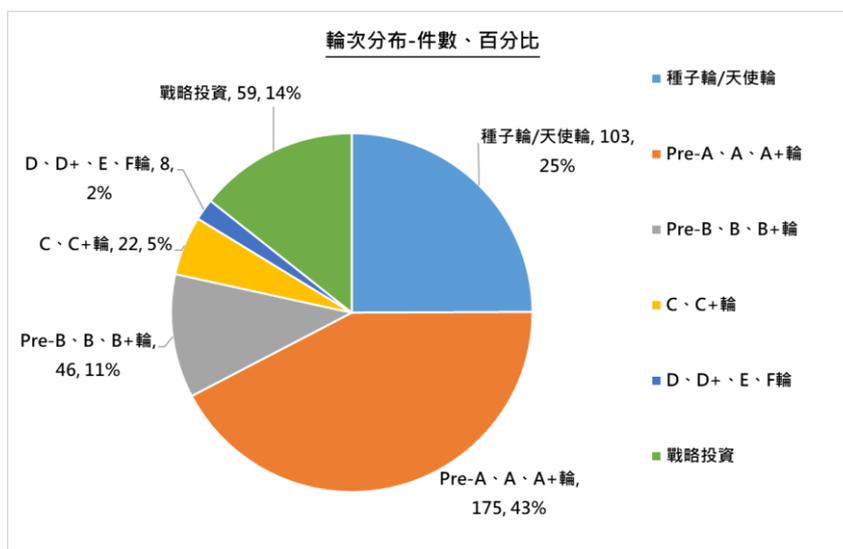


資料來源：IT 桔子，台經院整理。

圖 2-1、8 月份中國各領域獲投件數分佈

獲投階段輪次分佈

若以獲投輪次的件數分佈來觀察，8月中國獲投企業募資階段高度集中在早期階段，占比約68%，其中種子輪/天使輪103件(25%)、Pre-A輪、A輪、A+輪共175件(43%)。中期階段(Pre-B輪、B/B+輪、C/C+輪)的件數共68件(16%)。後期階段(D輪之後)占比約為2%，至於戰略性投資達59件，占比14%。

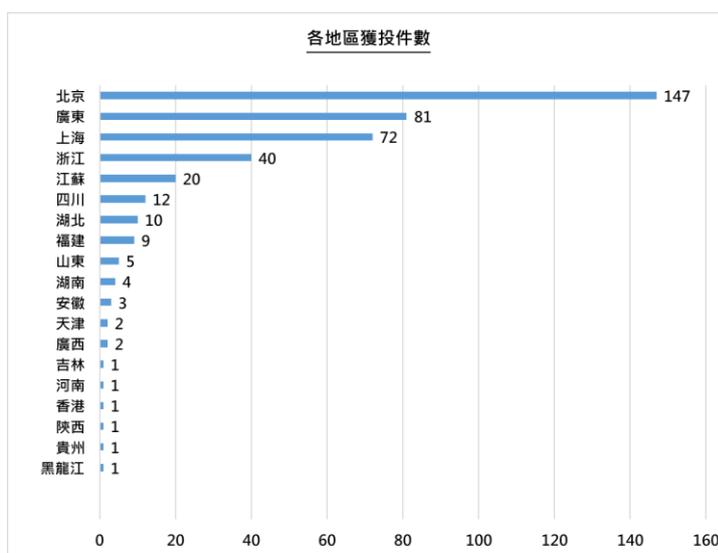


資料來源：IT 桔子，台經院整理。

圖 2-2、8 月份中國各輪次獲投件數分佈

獲投地區分佈

至於獲投企業總部所在地分佈，以投資件數為基礎，前五大地區分別為北京 147 件(36%)、廣東 81 件(20%)、上海 72 件(17%)、浙江 40 件(10%)、江蘇 20 件(5%)等，合計五大地區占總獲投件數的 88%。整體而言，中國的股權投資(Pre-IPO)案件高度集中在一線城市。



資料來源：IT 桔子，台經院整理。

圖 2-3、8 月份中國地區獲投件數分佈

獲投金額排行榜

就已揭露的獲投金額，針對 8 月份獲投金額高於 10 億人民幣，以及將獲投階段以早期、中期、後期做區分，各階段獲投前三名之企業做一概述。²

Early-Stage

愛奇藝體育(A 輪 5 億人民幣)

愛奇藝體育是愛奇藝與當代明誠旗下新英體育共同打造的超級線上體育平台，由雙方共同成立的合資公司北京新愛體育傳媒科技有限公司獨立營運，將網羅足球、網球、高爾夫等頂級體育賽事，囊括英超、歐洲國家聯賽、澳網、ATP、WTA 等優質版權內容。

愛奇藝體育本月宣佈獲得 5 億元人民幣投資，投資方為 IDG 資本及匯盈博潤，其中 IDG 資本以 4 億元認購新愛體育 13.33% 的股權，匯盈博潤（天風天睿旗下）以 1 億元認購新愛體育 3.33% 的股權。

望家歡(A 輪 4 億人民幣)

望家歡一家全國性、集團型的農產品物流企業，業務包含農產品種植、物流配送、淨菜加工、餐飲管理、電子商務、中央廚房等六大經營範圍。

本月望家歡完成 4 億人民幣 A 輪募資，投資方為普洛斯 GLP。對於本次投資，望家歡表示將主要用於三方面的建設：第一是透過區塊鏈技術構建農產品品質安全追溯協作平台，目標是建立透明供應鏈；其二是打造望家歡大數據雲平台，透過資料分析，向產地實施更加精準和高效的訂單農業；其三是通過合夥人拓展全國市場，改善物流配送體系。

²三階段為 Early-Stage:種子/天使/A 輪、Middle-Stage:B 輪/C 輪、Late-Stage 與其他:D 輪以上/戰略投資。

小黑魚科技(A+輪 5,000 萬美元)

小黑魚科技是消費金融服務提供企業，透過大數據、人工智慧和移動支付等，提供網路消費信貸、消費分期以及消費理財等綜合消費金融服務。

小黑魚科技本月完成 5,000 萬美元 A+輪募資，投資方有光速美國、Rakuten Ventures、華創資本和沸點資本，A 輪原股東光速中國、晨興資本、集富亞洲、戈壁創投、豐盛集團以及小黑魚科技管理團隊跟投。

Middle-Stage

小鵬汽車(B+輪 40 億人民幣)

小鵬汽車在 2014 年於廣州成立。以消費者體驗為中心，搭載電動引擎+資料引擎，小鵬汽車不僅在城市中穿梭，更可以在資訊公路上飛奔。目標是成為全球領先的智慧出行的製造商和營運商。

小鵬汽車本月宣佈完成 B+輪募資，B1 和 B2 輪共計完成 40 億人民幣。聯合領投方包含春華資本、晨興資本以及何小鵬的個人加碼，跟投者包括高瓴資本、K11 投資、鐘鼎創投。這是新造車企業 2018 年以來最大的單輪募資。

遊俠汽車(B+輪 3.5 億美元)

遊俠汽車始創於 2014 年，總部位於中國最大的汽車科技產業中心上海，是一家集新能源整車研發、設計、生產、銷售、服務為一體的智慧電動汽車綜合製造商。

遊俠汽車本月宣佈完成 B+輪 3.5 億美金募資，此輪募資由格致資產獨家戰略入股，同時格致資產也躍升為遊俠汽車第二大股東。遊俠汽車已陸續完成天使輪、A 輪、B 輪以及 B+

輪共四輪募資，累計規模超過 12.5 億美元，整體估值達到 33.5 億美元。

找油網(C+輪 1.5 億美元)

找油網是中國領先的網路成品油電商服務平台，致力於透過以網路的方式提升成品油行業流通效率，最終佈局全中國，建立輕資產、高效率的石油全產業鏈，成為全中國領先的網路能源營運商。

本月找油網宣佈完成 C1、C2 輪募資，募資金額達 1.5 億美元，本輪募資由家族基金 Rainbow Capital 領投 C1 輪，普洛斯領投 C2 輪，Tide Capital、Oceanpine Capital、G7 跟投。原股東 GGV、DCM、SIG 海納亞洲、雲九資本、雲啟資本均參與本輪募資。

Late-Stage 與其他

海底撈(F 輪上市前 10 億美元)

海底撈為四川風味火鍋為主，融匯各地火鍋特色的連鎖火鍋店，以周到的顧客服務著稱。

海底撈於 8 月底通過港交所聆訊，募資規模 10 億美元，公司總估值 100 億美金。並將於 9 月 7 日定價，9 月下旬正式掛牌上市。

喜馬拉雅(E 輪 4.6 億美元)

喜馬拉雅總部位於上海市浦東張江高科技園區。旗下擁有中國領先的音訊分享平台喜馬拉雅 FM，手機用戶超過 4.7 億，汽車、智慧硬體和智慧家居使用者超過 3,000 萬，佔據了中國音訊行業 73% 的市場份額，此外，喜馬拉雅 FM 擁有超過 500 萬的他國用戶。

喜馬拉雅本月完成新一輪募資，投資方包含春華資本、騰訊、泛大西洋投資、華泰證券、高盛以及新天域，投資總額 4.6 億美元，投後估值 34 億美元。其中，春華資本投資 1.5 億美元、騰訊投資 1.4 億美元、泛大西洋投資投資 1 億美元、華泰證券投資 3,000 萬美元、高盛

投資 2,000 萬美元以及新天域投資 2,000 萬美元。

科美生物(戰略投資 20 億人民幣)

科美生物是一家體外診斷儀器及配套試劑服務商，業務涵蓋臨床檢驗儀器、配套試劑（化學發光、生化）、技術服務、品質管制與認證等，為使用者提供診斷產品和服務，協助臨床檢驗取得準確的檢驗報告。

科美生物本月宣佈完成交易 20 億人民幣的私募股權重組交易。本次交易是近幾年中國體外診斷領域規模最大的私募交易。本次股權重組交易由華興醫療產業基金和君聯資本共同領投，平安創投、中金康瑞醫療產業基金、上海自貿區基金、弘暉資本、經緯中國共同參與投資。華興資本擔任本次股權重組交易的獨家財務顧問。

脈脈(D 輪 2 億美元)

脈脈為實名制商業社交平台，致力於利用演算法打通“同事、同學、同鄉、同校、共同的朋友”的五同關係，為商務人士降低社交門檻、拓展職場人脈，實現各行各業的交流合作，全面賦能中國職場人和中國企業。

脈脈本月完成 D 輪募資 2 億美元。此輪募資由 DST 領投，IDG 資本、晨興資本和 DCM 三家原股東跟投。光源資本擔任脈脈 D 輪募資的獨家財務顧問。

KLOOK 客路旅行(D 輪 2 億美元)

Klook 是旅行體驗預訂平台，提供萬餘種值得嘗試的目的地玩法與服務，包括景點門票、一日行程、獨特體驗、WiFi 及當地交通。

KLOOK 客路旅行本月宣佈獲兩億美元的 D 輪投資，由紅杉資本中國基金、博裕資本領投，TCV、經緯中國、高盛及知名主權基金等跟投。

各階段獲投金額前三名及高於10億人民幣的企業



資料來源：IT 桔子·台經院整理。

圖 2-4、8 月份中國地區各階段獲投金額前三名及高於 10 億人民幣的企業

黃敬翔 (台灣經濟研究院研六所副研究員)

【亞洲·矽谷投資地圖系列】- 日本投資風向掃描

(FY 2017)

根據日本一般財團法人新創企業中心³(Venture Enterprise Center · VEC) 在 2018 年 8 月 21 日公布·2017 會計年度(2017.4~2018.3)日本創投機構對日本國內與海外新創企業的投資調查報告。2017 會計年度的調查時間是在 2018 年的 6 月至 8 月，針對 115 家在日本的創投機構實施調查。本文將針對該調查報告為主，並輔以 Crunchbase 資料庫擷取與分析 FY 2017 同一期間前十大獲投企業資料，歸納以下幾個主要重點：

一、VC 整體投資金額

由 VC 與其他組織在 FY 2017 對日本境外與海外新創企業共投資 1,968 億日圓，較去年同期成長 28.7%，投資件數為 1,561 件，成長 12.5%。投資件數與金額連續三年成長。

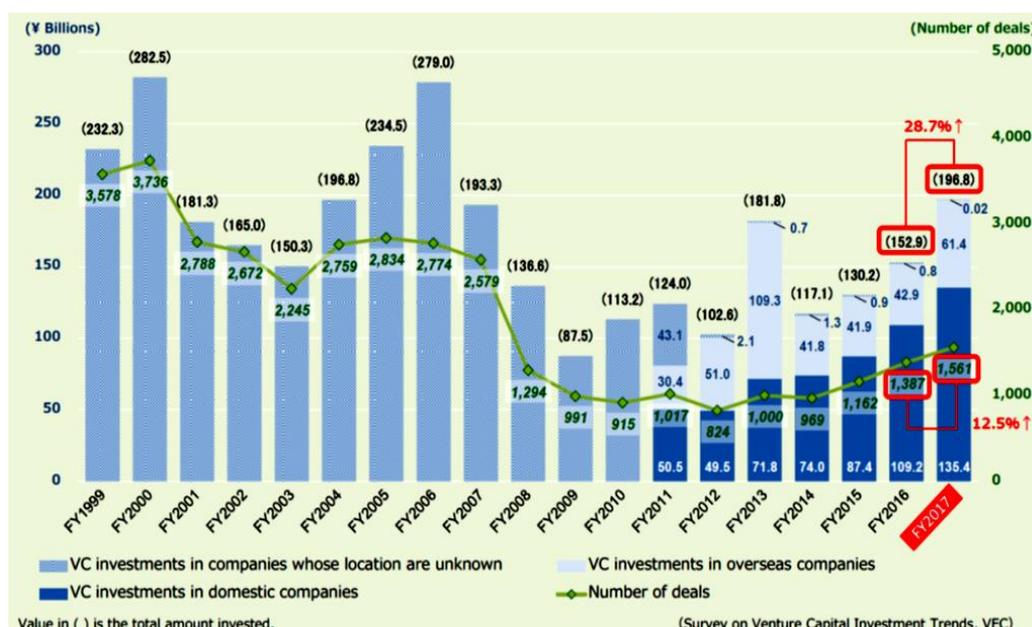


圖 3-1、日本 VC 機構投資趨勢

二、VC 投資日本國內企業

若扣除投資海外公司，VC 在 FY 2017 投資日本國內新創企業金額為 1,354 億日圓，較 FY 2016 增加 24%，連續 5 年成長。VC 投資國內新創的交易件數為 1,327 件，則較 FY 2016 成長 20

³ VEC 是日本前通產省於 1975 年設立一個半官方的風險投資企業中心 (Venture Enterprise Center, VEC)，以促進日本創投事業之發展。從 FY2001 年起，VEC 提供融資保證服務的工作，直到 2012 年 4 月 1 日轉為一般的財團法人基金會，工作內容轉為支持各種創業業務活動，如提供研究調查資訊、政策建議與創業環境的發展等，創投投資調查就是 VEC 的產出成果之一。

，連續 3 年成長。至於 VC 投資海外企業的金額為 614 億日圓，也較 FY 2016 成長 43.1%。受到銀行低利率的影響，日本 VC 機構轉向投資新創事業，是近年日本創投成長的動力之一。受訪 VC 機構在 FY2017 以投資日本境內的新創企業為主，雖投資海外的新創件數較少，但投資金額成長的幅度遠高於投資境內的新創，顯示日本 VC 機構也積極在國際間尋求好的投資標的。

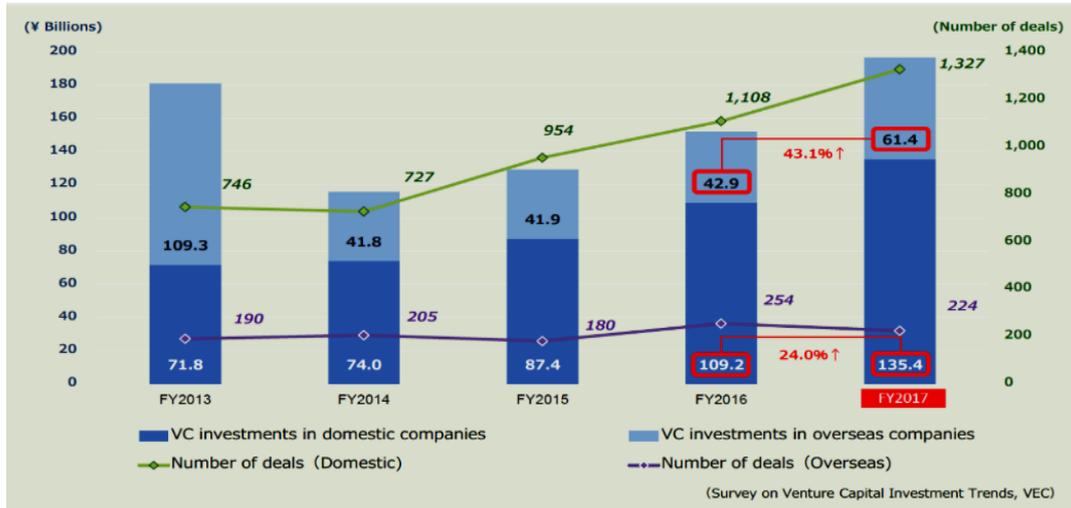


圖 3-2、日本 VC 機構投資國內與海外公司的趨勢

三、VC 機構平均投資規模

VC 在 FY 2017 平均每件投資交易規模為 1.26 億日圓，較 FY 2016 的 1.10 億日圓高出 14.5%。至於投資國內新創的平均規模，FY 2017 為 1.02 億日圓，僅較 FY 2016 的 9,900 萬日圓高出 3.0%。相對地，FY 2017 VC 機構投資海外新創的平均規模為 2.74 億日圓，較 FY 2016 的 1.69 億日圓成長 62%，顯示日本 VC 投資海外的平均規模高於投資日本國內的新創企業。

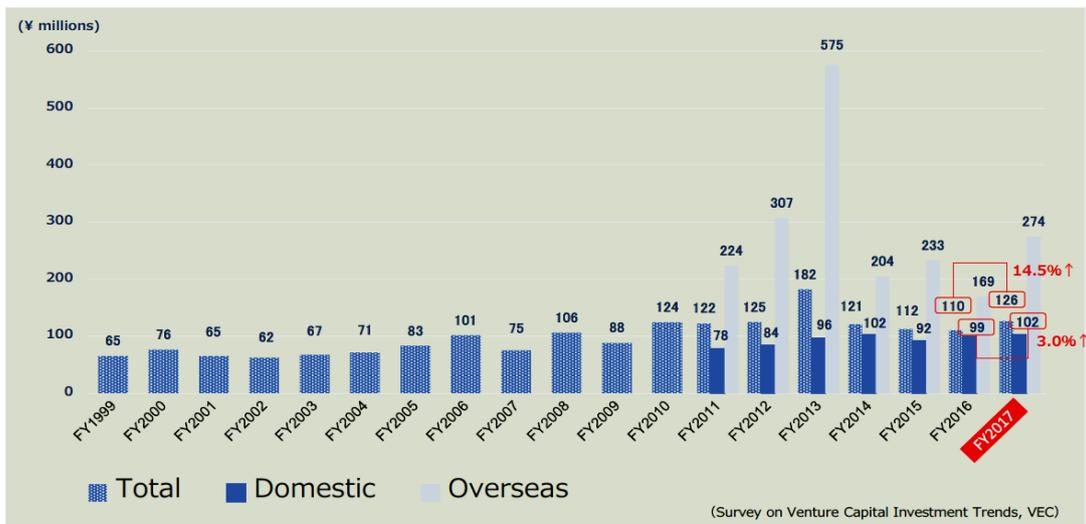


圖 3-3、日本 VC 機構平均投資規模

四、新設立的 VC 基金

在 FY 2017，日本 VC 機構合計新設立 47 個新的創投基金，新募資的基金總額為 1,953 億日圓，較 FY 2016 的 2,358 億日圓減少 17.2%。不過，從 FY 2015 到 FY 2017 三個年度是 2008 年金融風暴以來，日本 VC 募資最為活絡的三年，主要與日本近年來創業風氣逐漸興盛有關。

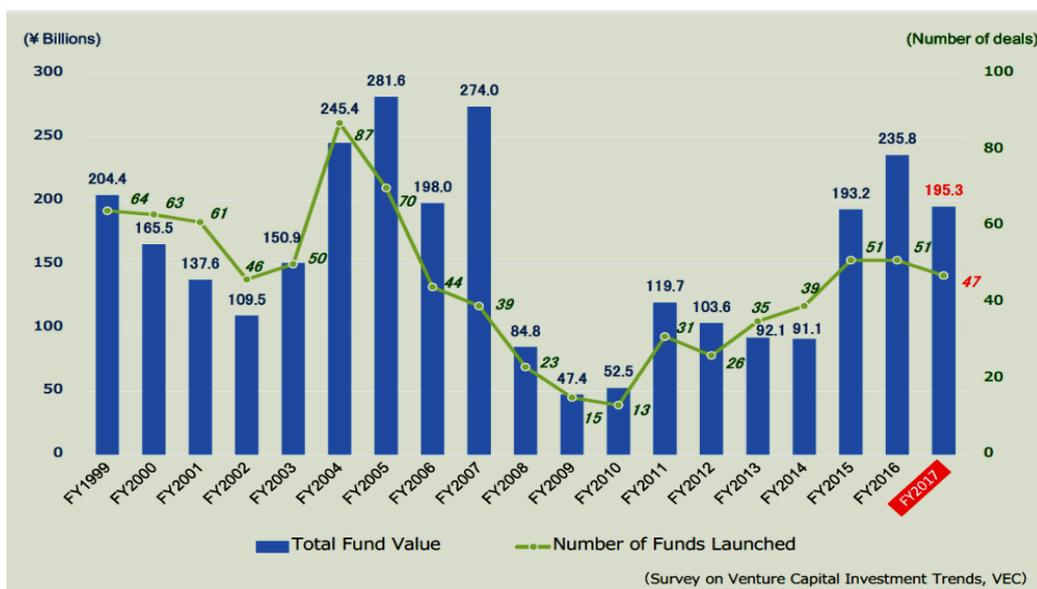


圖 3-4、日本 VC 機構新設立的基金支數與總募資金額

五、VC 投資的業別結構

以投資件數為基礎，FY 2017 VC 投資日本國內新創企業的行業別，主要以 IT 相關產業（主要是 PC、手機、通訊）（46.6%）、生技醫療（19.2%）及能源產業（13.5%），其中 IT 相關產業的投資件數占比由 FY 2016 的 49.5% 下滑至 FY 2017 的 46.6%，而生技醫療與能源產業的投資件數占比都分別上升。

若以投資金額為基礎，FY 2017 VC 投資國內新創企業的行業別，也是以 IT 相關產業最高，不過投資金額占比由 FY 2016 的 47.0% 上升至 FY 2017 的 51%，擴增 4 個百分點，亦即更為集中。而生技醫療的占比由 FY 2016 的 23.5% 下滑至 FY 2017 的 19.1%，減少 4.4 個百分點；另外，FY 2017 能源產業投資金額投資占比則由 FY 2016 的 12.7% 增加至 15.1%。

整體而言，無論是投資件數與投資金額，日本 IT 相關的新創企業最吸引投資人青睞，如網路創業、電子商務、軟體、大數據、AI 人工智慧等領域，都是熱門領域。

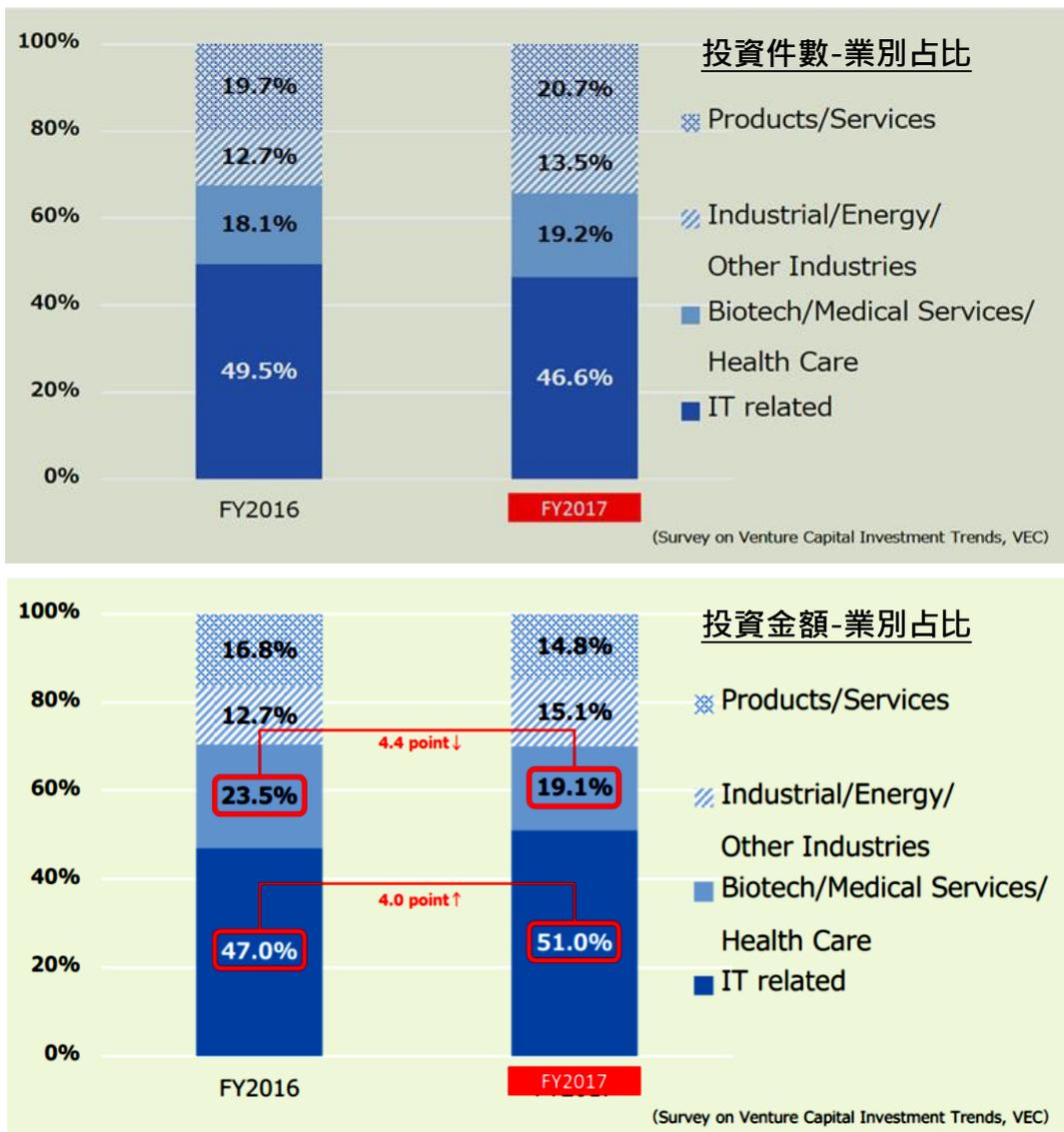


圖 3-5、日本 VC 投資國內新創的業別結構

六、VC 投資的階段別結構

依投資件數為基礎，FY 2017 VC 投資日本國內新創企業的階段別，主要集中在種子期/早期階段，合計投資件數占比高達 68.6%，相對 FY 2016 種子/早期階段的件數占比 67.4% 略高出 1.2 個百分點。

若以投資金額為基礎，FY 2017 VC 投資日本國內新創企業的階段別，也是高度集中在種子期/早期階段，占比合計為 63.0%，低於 FY 2016 年的 67.2%，主要是 FY 2017 年種子輪投資金額占比 15.5% 較 FY 2016 的 24.9% 減少 9.4 個百分點，轉向投資擴充期與後期階段。

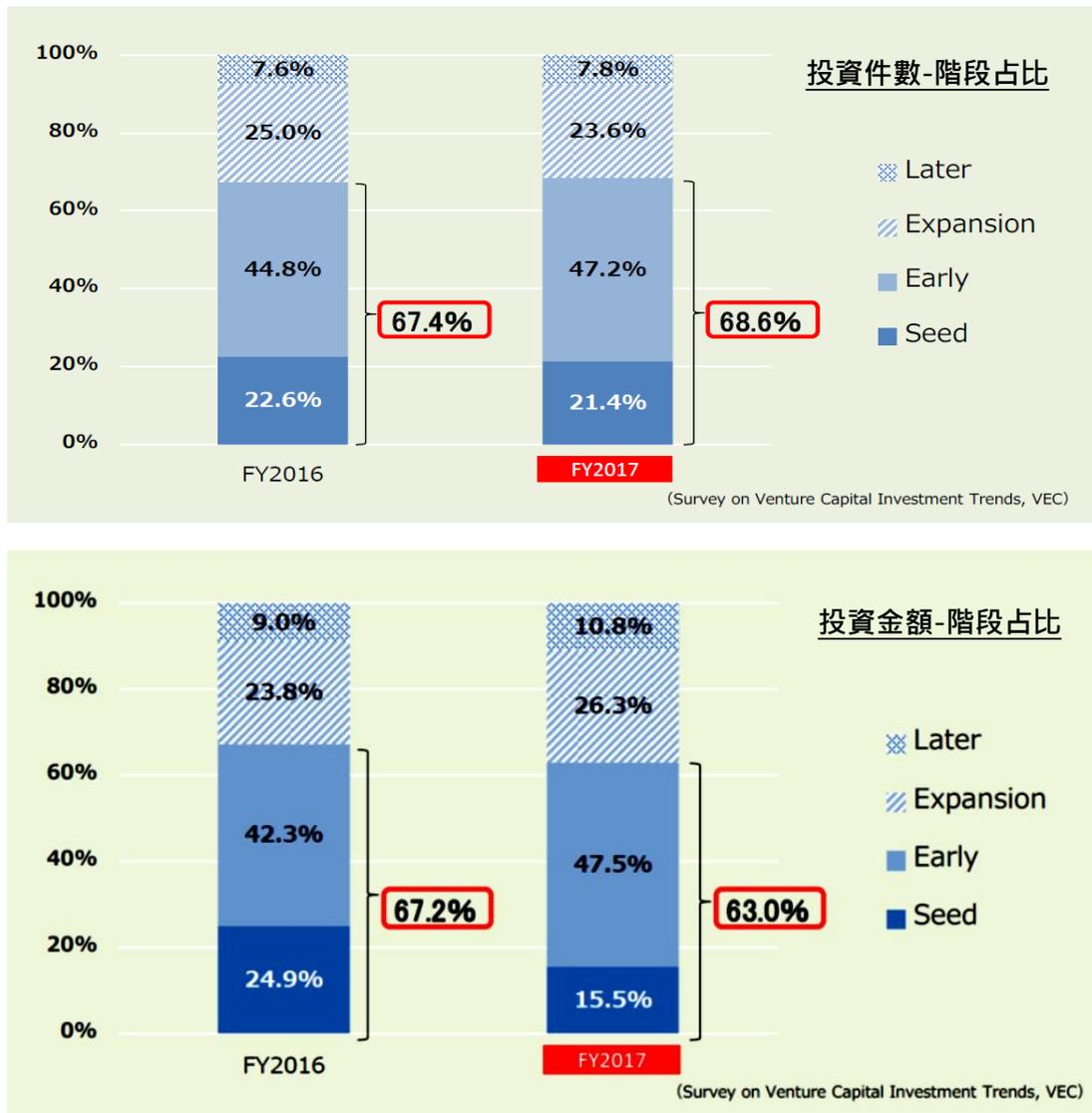


圖 3-6、日本 VC 投資國內新創的階段別結構

七、日本 FY2017 值得關注的獲投金額前十大交易案

雖 VEC 調查沒有公布個別新創獲投的金額，筆者特別從 Crunchbase 資料庫中，擷取 FY2017 (2017.4.1~2018.3.31) 同期間日本新創股權獲投的相關資料(不含 ICO)，經過排序得出 FY 2017 期間股權獲投金額前十大企業名單，如表 3-1。以下依據金額排名一一介紹：

Preferred Networks 被稱為日本最具創業精神的公司，2014 年成立，在人工智慧、深度學習領域相當負有盛名。全球最早的動態圖框架 Chainer，就是出自這家公司之手，知名的 PyTorch 也參考 Chainer 神經網絡架構的概況。Preferred Network 也將 AI 技術應用在汽車駕駛輔助系統的研發，其技術可以在無人指導下，即時辨識影像中的人，並預測影像中的人們下一步動作。成立迄今共獲得 5 輪的投資，最高的一筆是 2017 年 8 月 4 日獲得豐田汽車高達 9,500 萬美元的投資。2017 年 12 月再獲得 FANUC, Hitachi, Hakuodo, Mitsui & Co, Mizuho Corporate Bank 等 5 個

機構 20 億日圓 (約 1,761 萬美元) 的投資，累計獲投接近 1.3 億美元，估值超過 20 億美元，為日本近年來第二家獨角獸企業。第一家獨角獸是二手拍賣平台 Mercari，已於 2018 年 6 月 19 日正式在東京證券交易所的 Mothers 板 (創業板) 掛牌上市後。值得一提的是，Preferred Networks 在 2015 年與 2017 年連續獲得豐田二輪投資，金額超過 1.1 億美金。豐田希望透過他們開發的演算法，能在自駕車開發上與 Waymo 一較高下。除豐田之外，Preferred Networks 還與日本公司、世界上最大的工業機器人製造商發那科株式會社一起合作，協助分析由各種工廠機器上收集到的龐大數據，做出有價值的分析。

ispace technologies 成立於 2010 年，是日本一家著名的月球探索新創企業，其目光瞄準了月球和太空中的可用資源。具體來說，該公司正在使用 3D 列印技術來開發能夠在月球上尋找資源的微型機器人，這些資源可以讓人類停留，甚至可以在月球上定居。ispace 的第一個任務是 2019 年將太空船發射到月球軌道上，並在月球表面提供廣告的「投影測繪服務」；第二個任務是 2020 年讓其登陸器在月球表面實現軟著陸，並部署多台探月車來探索月球表面。ispace technologies 的雄心壯志在 2017 年 12 月獲得 12 家企業 9,000 萬美元 A 輪資金的支持，由日本航空股份有限公司和東京放送控股公司領投，其他投資公司包括包括日本發展銀行、柯尼卡美能達、Shimizy、Real Tech Fund、KDDI、鈴木汽車、SPARX、電通和 Toppan 列印。

JapanTaxi 成立於 2011 年，提供了與 Uber 類似的叫車服務。日本是世界上計程車市場規模最大的國家之一，每年可達 150 億美元，目前滴滴和 Uber 都進入了這個市場，因此市場競爭不斷加劇，不過 Uber 進入日本的過程並不順利，阻力來自錯綜複雜的監管障礙以及相對成熟的計程車行業。JapanTaxi 崛起，除了具有本土企業的優勢外，值得一提的是該公司的創始人川邊一郎，其在日本計程車領域可謂大名鼎鼎，除了 JapanTaxi 之外，他還經營著日本最大的計程車公司 Nihon Kotsu，同時還是日本計程車聯盟的主席。JapanTaxi 分別在 2017 年 9 月與 2018 年 2 月獲得 450 萬美元與 6,900 萬美元的投資，後面 6,900 萬美元的大手筆投資來自日本豐田汽車。前一輪也是豐田汽車透過旗下的 Mirai 創造基金投資的，希望協助日本本土的叫車服務公司擴大業務。

Inagora 為一跨境電子商務公司，成立於 2014 年。近年布局跨境電子商務的日本大型企業吃了不少苦頭，如日本樂天和中國大陸搜尋引擎百度共同經營 12 年的「酷樂天」購物平台，因銷售不佳而停止營運；日本雅虎與中國大陸淘寶網合資開設的「淘日本」，也遭遇類似困境，已關閉服務。然而，卻有一群來自多元化業別的新創企業，以靈活創新的周邊支援服務切入，逐漸在亞洲跨境電商產業中嶄露頭角，Inagora 便是其中一員。Inagora 透過豌豆公主 App 等，向中國消費者銷售日用品和食品等約 4 萬種日本商品。目前 APP 的會員達到約 400 萬人，該公司 2017 年的總交易額約為 110 億日元。Inagora 除處理物流和支付，也會結合影響力大的部落客來製作介紹影片以提升銷售。2018 年 7 月，豌豆公主在中國河南鄭州市開設了實體店。今後，Inagora 計劃在中國商品配送和店鋪拓展方面獲得正大集團的支援。Inagora 在 2016 到 2017 年獲得 3 輪投資，累計獲投 1.14 億美元，其中以 2017 年 11 月 C 輪 6,800 萬美元 C 輪投資最高，投資人包含伊藤忠商事、金融科技巨頭 SBI 集團和行動運營商 KDDI。

FOLIO 創立於 2015 年 12 月，總部位於東京，致力於提供在線證券平台服務，目標在開發一項服務，能夠讓無需具備深入的金融知識的人都更方便、也更高效地進行投資與資產管理。在 FOLIO 平台上，用戶不僅可以透過機器人智能投顧 (robo-advisor) 進行資產管理，還可以在各

種投資趨勢分析和技術輔助下，選擇投資方案。用戶不必選擇具體想要投資的公司，他們只需要選擇自己喜歡的主題即可，例如無人駕駛或者 2020 年東京奧運會等。這樣即使是初學者也可以很容易地開始投資。FOLIO 平台提供的各種專題投資組合中所包含的股票都是透過公司獨立開發的演算法進行挑選，實現了股票比例多元優化。與單一股票相比，這樣可以降低客戶面臨的風險，幫助他們獲取更高的回報。除此之外，FOLIO 平台還有一個功能，就是可以告訴用戶買入或賣出的適當時機，以及重新調整投資組合比例的時間，這樣就解決了用戶由於缺乏股票相關知識，而不知該何時售出的困擾。成立迄今已經獲得 3 輪累計 91 億日圓（約 8300 萬美元），最高一輪是 2018 年 1 月獲得 70 億日圓（約 6,300 萬美元），由高盛（Goldman Sachs）領投，DCM Ventures、Line、Mitsui & Co 等 6 家機構跟投。

WealthNavi 公司成立於 2015 年 4 月，是一家資產管理科技服務新創公司，總部位於日本東京，該公司的服務對象主要為中產階級用戶，所提供的雲端運算的智能機器人金融投資顧問服務，協助客戶在全更有效率與優化多樣化投資，並確保資產可以獲得穩定成長。成立迄今已完成 4 輪投資，累計獲投為 8,530 萬美元，最高一輪是 2018 年 2 月完成的 C 輪 4,120 萬美元的募資，由 Mirai Creation Fund 領投，Sony Innovation Fund、SMBC Venture Capital、Mizuho Capital、Global Brain Corporation 與 DBJ Capita 跟投。

Groove X 為日本機器人新創公司，成立於 2015 年，創辦人 Kaname Hayashi，曾在豐田公司工作了 12 年之後，於 2012 年加入軟銀，帶領「Pepper 機器人」的開發團隊。後來離開軟銀，創辦了新公司 Groove X，開發「LOVOT」家用機器人，「LOVOT」是由「Robot」和「Love」兩個單字混搭而來。目標是研發出一定程度上能理解人類語言，同時可以透過動作表達情感，充當男女老少夥伴的機器人。根據 Crunchbase 資料顯示該公司累計獲得 57 億日圓（約 5,180 萬美元）的投資，最高一輪是 2017 年 12 月的 44 億日圓（約合 3,867 萬美元），投資人包含 INCJ 與 LINE 等。比較有趣的事件是 Groove X 在 2016 年 12 月，於洛杉磯 SpaceX 辦公室附近打廣告，上面寫著：「親愛的伊隆，我們像你一樣雄心壯志。LOVE×ROBOT = LOVOT From another X in Tokyo。」暗示 Groove X 也像 SpaceX 一樣雄心勃勃。

Sansan 2007 成立，為雲端名片數位化系統公司，Sansan 為企業設計的雲端聯絡人管理工具，以名片為中心，讓您輕鬆建立一套完整的聯絡人資料庫，隨時隨地存取，有超過 7,000 家企業正在使用 Sansan。Sansan 成立迄今已歷經 8 回募資，最高一輪是在 2017 年 8 月 7 日獲得 D 輪 3,800 萬美元，投資人都是赫赫有名的公司，包括：Mirai Creation Investment 領投，Toyota Motor Corporation、Sumitomo Mitsui Banking Corporation、Salesforce、DCM Ventures 等。另外在 2017 年 11 月高盛(Goldman Sachs)再投入 D 輪 1,760 萬美元資金，使得 D 輪總獲投達 5,560 萬美元，Sansan 希望利用部分新資金擴展到印度。目前披露的總累計金額達 9,260 萬美元。

Megakaryon Corporation 是日本京都大學和東京大學在 2011 年 9 月共同成立的衍生性新創企業，主要為解決以血漿原料的止血劑供應不足問題。該公司將 ips 細胞培養成可以產生血小板（止血劑主要成分）的細胞，然後將此類細胞無限繁殖，大量獲取止血劑所需的小血小板。此技術如獲成功，不僅能夠改善止血劑只能依賴人工捐血，而且能夠抑制因使用人工捐血而感染病毒的風險，同時可以保證止血劑的供應量。目前 Megakaryon 利用 iPS 細胞生產血小板的業務獲得了大塚製藥集團和醫療企業希森美康等的協助，在 2018 年啟動臨床試驗，力爭 2020 年獲得批准。根據 Megakaryon 公司的新聞稿內容，Megakaryon 在 2013 年 8 月 26 日獲得 10 億日圓 A 輪投資

(約 1,000 萬美元) · 2015 年 3 月 23 日獲得 Innovation Network Corporation of Japan (“INCJ”)等公司挹注的 20 億日圓 B 輪投資 (約 1,660 萬美元) · 2018 年 1 月 4 日宣布再次得到由 INCJ 領投的 37 億日圓的 C 輪投資 (約 3,280 萬美元) · 合計獲得 67 億日圓 · 約合 5,940 萬美元。

from scratch 成立於 2010 年 · 為一家利用大數據與人工智慧技術為企業進行市場研究與業務分析 · 與提供客製化的數位行銷解決方案和系統工程服務 · 協助企業提昇業績。累計獲投 45 億元 · 最高一輪是 2017 年 5 月的 32 億美元 (約合 2,881 億日圓) 的 C 輪投資 · 由 INCJ 與 Rakuten Capital 投資。Rakuten Capital 稱 from scratch 為日本版的 Salesforce · 並進一步解釋說 · 如果 From Scratch 與 Salesforce 完全一樣 · 那麼日本品牌將無法與之競爭。相反 · from scratch 投入了大量精力來支援日本國內客戶 · 為他們「客製」產品 · 這兩件事使得這家公司與眾不同。

表 3-1 · FY2017 日本獲投金額前十大交易概況

排名	公司名稱	獲投階段	獲投日期	獲投金額 (\$ 美元)	主要投資人	行業
1	Preferred Networks, Inc	Funding Round	2017/8/4	95,000,000	Toyota Motor Corporation	人工智慧
2	ispace technologies, inc.	Series A	2017/12/13	90,200,000	Japan Airlines (JAL), Tokyo Broadcasting System 等 12 家	太空科技
3	JapanTaxi	Venture - Series Unknown	2018/2/9	69,000,000	Toyota Motor Corporation	叫車服務
4	Inagora	Series C	2017/11/24	68,000,000	ITOCHU Co.,SBI Group, KDDI	跨境電商
5	Folio	Series A	2018/1/18	63,040,574 (70 億日圓)	Goldman Sachs, DCM Ventures, Line 等 7 家	網路券商
6	Wealthnavi	Series C	2018/2/5	41,230,000	Mirai Creation Fund, Sony Innovation Fund, Mizuho Capital 等 6 家	理財機器人 投顧公司
7	GROOVE X, Inc.	Series A	2017/12/4	38,666,437 (43.5 億日圓)	Innovation Network Corporation of Japan, LINE 等 9 家	機器人
8	Sansan	Series D	2017/8/7	38,000,000	Mirai Creation Investment · Toyota Motor Corporation · Salesforce 等 5 家	數位名片
9	Megakaryon Corporation	Series C	2018/1/4	32,804,198 (37 億日圓)	Innovation Network Corporation of Japan · Shinsei Corporate Investment Limited · Otsuka Pharmaceutical 等 5 家	生技醫療
10	from scratch	Series C	2017/5/17	28,806,371 (32 億日圓)	Innovation Network Corporation of Japan · Rakuten Capital	數位行銷

資料來源：台經院整理自 Crunchbase database 與企業官方新聞。

八、VC 投資之國際比較

若進一步比較美、日、歐洲與中國 VC 投資件數與金額(換算為美元)，雖然四個地區的 VC 投資金額都呈現上升，但以中國 VC 投資金額成長最為突出，中國 2017 年 VC 投資的金額較前一年成長 54.3%。相對地，2017 年美國的投資件數則較 2016 年減少，而中國、日本與歐洲則均呈現上升趨勢。

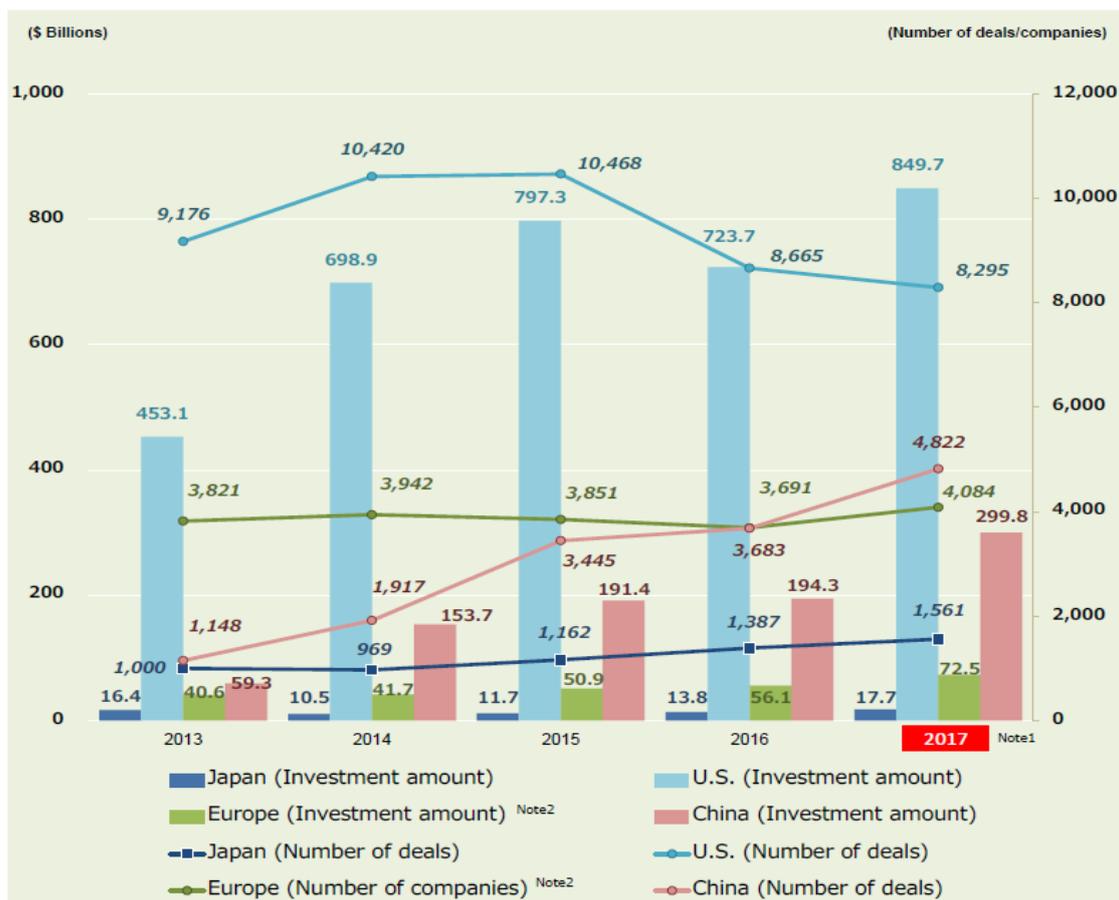


圖 3-7、美國、日本、歐洲與中國 VC 投資總件數與金額之比較

九、結語

一九九二年泡沫經濟崩壞至今，支撐日本高度經濟成長的「終身僱用制」、「年功序列制」也隨之瓦解。美國矽谷創業成功故事，讓日本新世代看到了機會，起而效之創業，使得近年來日本愈來愈多年輕新世代投入創業行業，在日本社會竄出頭角。此外，在矽谷成功的日本創投家回日本積極地進行創業育成，更推動日本創業環境的成熟。中村隆夫就是一個例子，他創立日本搜尋引擎網站 Infoseek，把公司賣給樂天出場。軟銀創辦人的孫正義不僅是成功的創業家，也成立龐大創投基金投資日本與國際的新創企業，協助全球有夢想的創業家。

過去，國內科技媒體較少介紹日本的新創企業故事，筆者在整理 FY 2017 日本前十大新創企業獲投的個案時，甚為感動。因為從 Preferred Networks 公司身上看到日本新一代 AI 軟體新勢力

崛起，不僅口喊著「全國制霸，世界第一」標語，還熱血地實現這個夢想，讓豐田與發那科二個行業龍頭企業都紛紛押注這家日本獨角獸，期望攜手共創日本第一的榮光。另外，也看到原軟銀 Pepper 機器人的工程師 Kaname Hayashi，離開軟銀創辦 GROOVE X 機器人公司，開發「LOVOT」(Robot+Love) 家用機器人，充分表達日本對機器人研發的一種執著，希望為更多家庭帶來更多貼心與便利的服務。另外，懷抱天馬行空夢想要去太空探險與做廣告生意的 ispace technologies inc.，居然也吸引 12 家企業大力資金資助，包括日本航空股份有限公司和東京放送控股公司。此外，還有一個故事也相當勵志，日本計程車界大老創辦的叫車服務軟體 Japan Taxi，在力抗提前進入日本市場的強敵滴滴和 Uber 時，日本汽車製造界的老大哥豐田汽車持續以二輪投資 7,350 萬美元，金援本土 Japan Taxi 進行長久市場競爭大戰。從這些新創企業的故事看到日本企業逐漸過去條條塊塊、拘謹慎重的大企業文化，以新興崛起的技術應用、靈活創新精神結合傳統堅韌民族性，逐步開創日本的全新世代，實踐創新創業的夢想。

當然，日本政府也在產業結構巨變下也做出因應，2006 年日本修訂使用了 43 年的公司法，2013 年～2016 年連續三年推出稅賦優惠、吸引外國人到日本投資工作、政府投入資金誘導國際創投到日本市場等一連串的政策，從 VEC 的調查，也可以看出過去三年，日本創新生態圈出現了全新的風貌，新創早期投資逐漸活絡。VEC 市川隆治理事長指出，2018 年日本新設的創投基金增加，預料今後投資仍將持續成長。惟此種趨勢，恐造成投資過熱，導致部分新創企業的價值超過實際收益能力；此外如果銀行利率調升，投資冷卻效應也有可能出現。

另外，從日本 FY 2017 年前十大投資交易案中，看到不少日本官民機構產業革新機構(INCJ)投資的影子，往往擔任領投的角色。該機構於 2009 年 7 月 27 日以臨時法人實體成立，成立主要目的是透過推動開啟創新的模式，來提升日本企業的競爭力，並透過公私合作，提供資本以及管理支持來創造下一代企業，以發展新的科技。原定 INCJ 營運時間至 2025 年 3 月止，惟經產省在 2018 年 1 月向國會提交之產業競爭力強化法修正案中，將該機構之營運時間延長 9 年至 2034 年終止。日本政府擬延長 INCJ 營運時程，主要是考慮目前推動中的材料及生物科技等策略性領域之投資，如僅靠民間力量，風險資金之提供將難以持續，為維持國內產業基礎競爭力及就業安定，因此考慮延長 INCJ 運作時間直到目前所執行之投資案件能夠回收為止，預計所需時間約 9 年。此外，為增強 INCJ 營運治理能力及透明性，經產省並擬設立投資案件管理部門及新投資開發部門 2 機構，以持股方式納入 INCJ 傘下，以明確劃分其業務掌管範疇。耐人尋味的是 INCJ 自成立以來所協助投資之案件共約 120 件，然出資支援的案件很多都虧損，因此被外界批評其投資判斷不夠嚴謹。日本政府擬延長其營運時間，首要課題就是要能減少非效率之投資，提高獲利能力，以化解外界之質疑。

林秀英 (台灣經濟研究院研六所副研究員)

【亞洲•矽谷投資地圖系列】-台灣投資風向掃描： 台灣早期獲投大盤點(2015-2018.8)

近年來創新創業已成為台灣響亮的名詞，除了政府與民間部門舉辦各種創業競賽外，民間創業加速器、共同創作空間、創客空間、創業育成中心等也紛紛設立，協助有志創業的團隊。在創業階段最大瓶頸的早期資金缺乏，在政府也祭出國發基金搭配投資與天使投資人租稅優惠措施的誘因下，民間創投的投資也逐漸轉趨熱絡。加上民間天使投資聯盟與具投資功能的加速器也不斷增加，使得國內早期投資環境更加優化。



然而國內早期投資市場仍存在資訊不透明問題，主要因為許多投資交易並未公開，雖創投公會在近二年重新公布台灣創投機構的投資調查，但仍無法掌握全貌。為了投資資訊透明化，台經院 FINDIT 平台執行團隊輔以各種管道收集公開上市前(Pre-IPO)的股權投資數據，以滾動方式不斷追蹤新的獲投數據，也回溯過去遺漏的獲投名單。本文將公布 2015 年至 2018 年 8 月底，FINDIT 平台所統計的台灣新創獲投資料，觀察投資台灣新創的動能變化、偏好的投資階段與領域，以及代表獲投新創。

資料定義、來源與研究限制

本文統計的「台灣新創企業獲投資料」涵蓋在台灣創立公司的新創企業⁴以及台灣人在海外創辦的新創企業二類型之獲投資訊，涵蓋股權投資與 ICO (首次代幣發行) 模式。本文統計的資料都為公開資訊，來源包括：(1) Crunchbase data；(2) IT 桔子；(3) 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)；(4) 投資機構/投資公司網站；(5) 經濟部商業司一公司資料查詢；(6) 國發基金季/年報、相關承辦的政府單位；(7) 獲投企業主動提供；(8) 股權群募平台等等管道。

由於許多獲投的新創企業基於投資保密協定，故無法提供獲投資訊，本研究僅就目前收集到的資料，進行特徵統計與趨勢剖析。

一、獲投件數與總金額

- 2015-2018.8 合計台灣新創獲投件數為 339 件，已揭露獲投金額突破 16 億美元，

⁴ 2018 年台灣獲投資料中涵蓋一筆非營利組織 (The Dexon Foundation(DEXON)) 的獲得資料，該機構類似以太坊基金會 (Ethereum Foundation)，DEXON 是一個區塊晶格 (BlockLattice) 結構的底層鏈，採用 DEXON 共識演算法 (Consensus Algorithm)，將打造可無限擴展、開放分散式帳本技術 (Distributed Ledger)。

估計獲投金額突破 17 億美元以上

從 2015 年的「創業拔萃方案」到行政院創新創業政策會報，以及目前的「亞洲•矽谷推動方案」，政府部門積極推動創新創業政策，從 2015 年到 2018 年 8 月底累計獲投件數為 339 件，已揭露的獲投金額為 16.11 億美元(接近 500 億新台幣)，推估總獲投金額則突破 17.06 億美元(約超過 520 億新台幣)。2015-2017 三年中，投資件數則穩定成長中，在投資金額方面，除 2016 年因逢全球資本寒冬的影響，投資金額下滑外，其餘二年都突破 5 億美元以上。

● 2018 年前 8 個月台灣新創獲投捷報不斷，表現相當亮眼

2018 年以來不斷傳來台灣新創獲投消息，根據台經院 FINDIT 平台統計，2018 年前八個月共計有 56 家新創/中小企業 58 筆投資交易事件，已揭露金額已達 3.35 億美元(超過 100 億新台幣)，FINDIT 平台估計獲投資金額高達 3.595 億美元(約合 110 億新台幣)，若扣除幣託、Joyso 二筆 ICO 交易，投資金額也達 3.35 億美元(100 億新台幣)，表現相當出色。2017 年因有 Gogoro C 輪 3 億美元的鉅額投資，若 2017 年總獲投金額扣除該筆鉅額投資，2018 年前 8 個月台灣新創累計獲投已經超過 2017 年的水準。

表 4-1、2015 年~2018.8 台灣早期獲投概況

年	件數	已揭露投資金額 (億美元)	獲投金額推估 (億美元)
2015	87	5.07	5.28
2016	94	2.30	2.41
2017	100	5.40	5.78
2018 (截至 2018.8)	58	3.35	3.59
總計	339	16.11	17.06

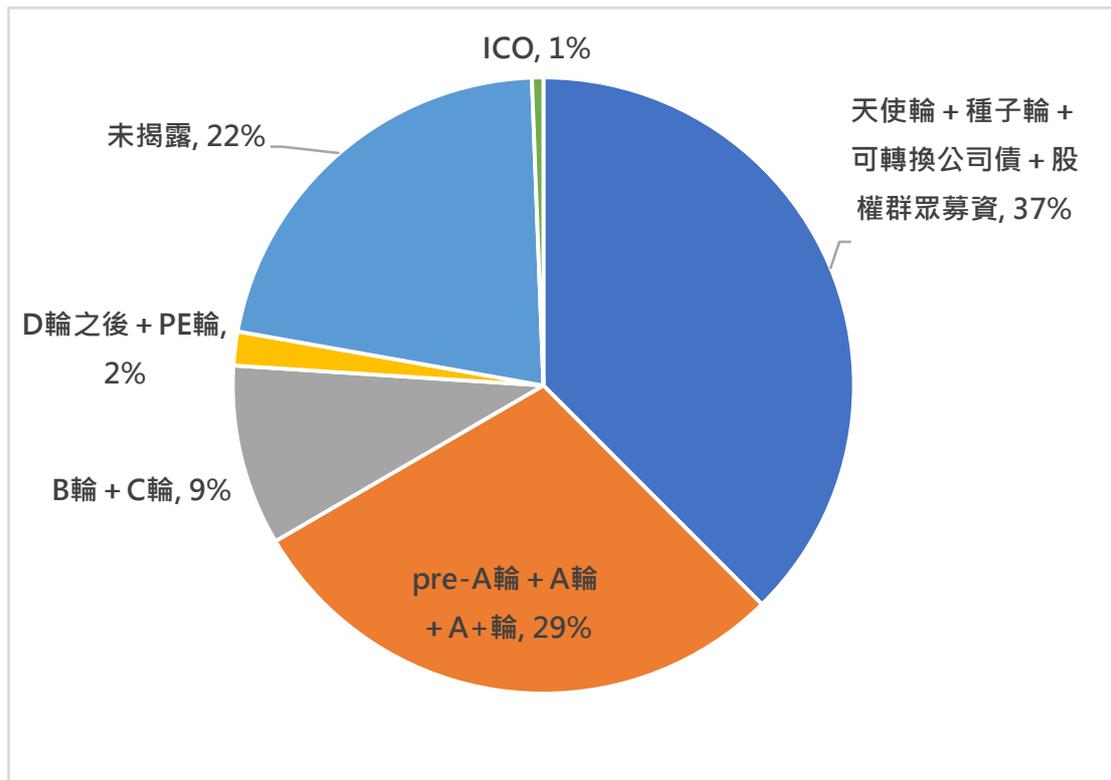
資料來源：台經院整理

二、投資階段-按件數

■ 投資件數超過六成集中在早期階段，2018 年中期階段件數占比上升，ICO 模式也出現

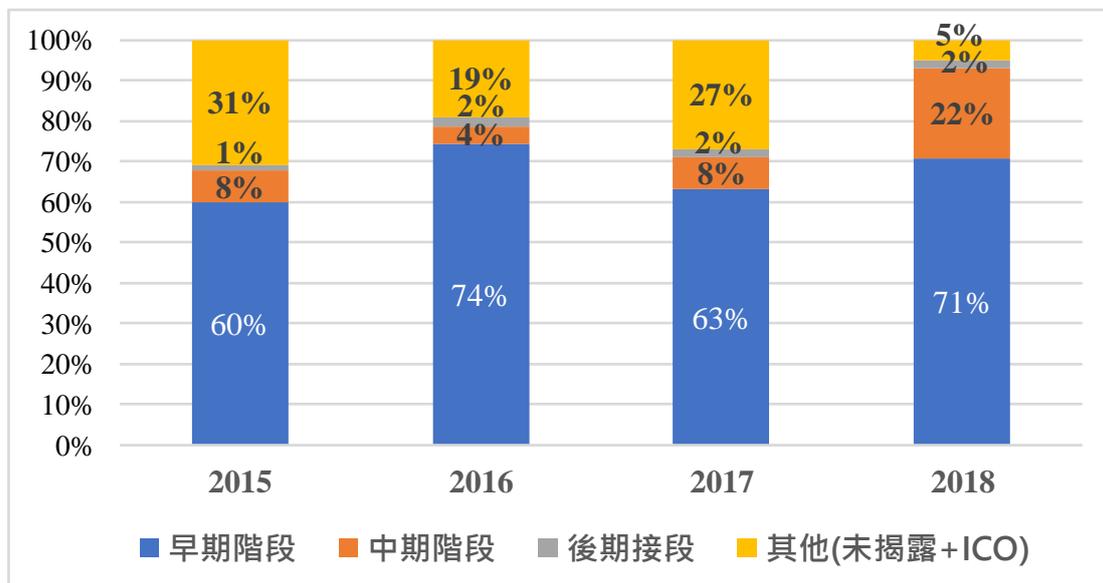
統計 2015-2018.8 台灣獲投案件的階段分布，依照件數基礎，71% 的交易事件集中在早期階段(Early Stage)，其中種子輪/天使輪、可轉換公司債與股權群募合計為 37%，而 Pre-A 輪、A 輪與 A+ 輪投資合計 29%。至於 B 輪與 C 輪的中期階段 9%，D 輪之後與私募股權輪的件數也僅有 2%。然而，未揭露階段的交易件數高達 22%，另外，隨著虛擬通貨與區塊鏈崛起，2018 年收錄到二筆以 ICO (首次代幣發行) 模式募資案件，但占比不到 1%。

若依早期階段、中期階段、後期階段與其他來劃分，從圖中可以發現 2018 年中期階段的投資比重明顯上升。但整體而言，未揭露比重超過二成的原因，主要是搭配國發基金投資的案件，大多未標示投資輪次，但本研究依獲投企業成立時間到獲投時間的差距與獲投的金額規模，以及詢問部份投資人，推估有很大程度是集中在 B 到 C 輪。因此，這種假設下，可大膽推測 2017 年起 B 輪與 C 輪階段合計的中期階段投資件數占比已逐漸攀升。



資料來源：台經院整理。

圖 4-1、2015~2018.8 年台灣新創獲投階段分布



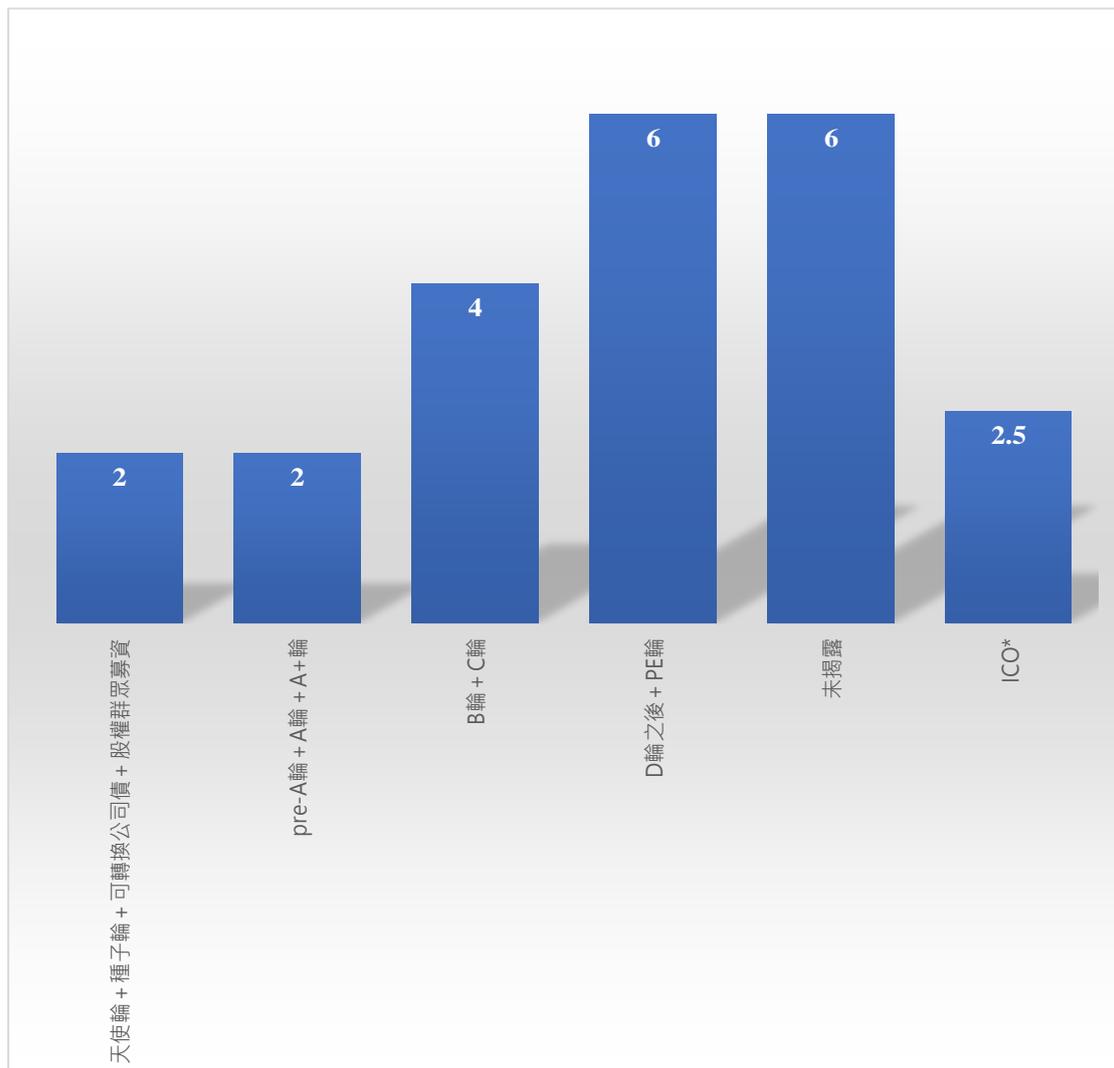
資料來源：台經院整理。

圖 4-2、2015~2018.8 台灣新創獲投階段分布-依年份

三、獲投時間-按件數

■ 早期獲投的時間中位數為成立二年內

若進一步依不同階段，觀察企業從成立時間到獲投所需的時間中位數，可以發現從 2015 至 2018.8 三年多的台灣獲投交易中，早期投資(天使輪/種子輪、泛 A 輪)的獲投時間，約成立 2 年左右，而 B 輪+C 輪的中期階段獲投者，所需時間約 4 年；D 輪之後與 PE 輪獲投時間中位數則為 6 年。另外 ICO 有二件，成立到獲投的時間採平均值約為 2.5 年左右。比較值得注意的是，未揭露的案件獲投所需的時間中位數是 6 年，這類案件很大比重是國發基金搭配創投投資的案件，某種程度來說，為提昇審查通過率，創投機構相對傾向挑選發展一段時間、且有一定營業額表現，降低投資風險。



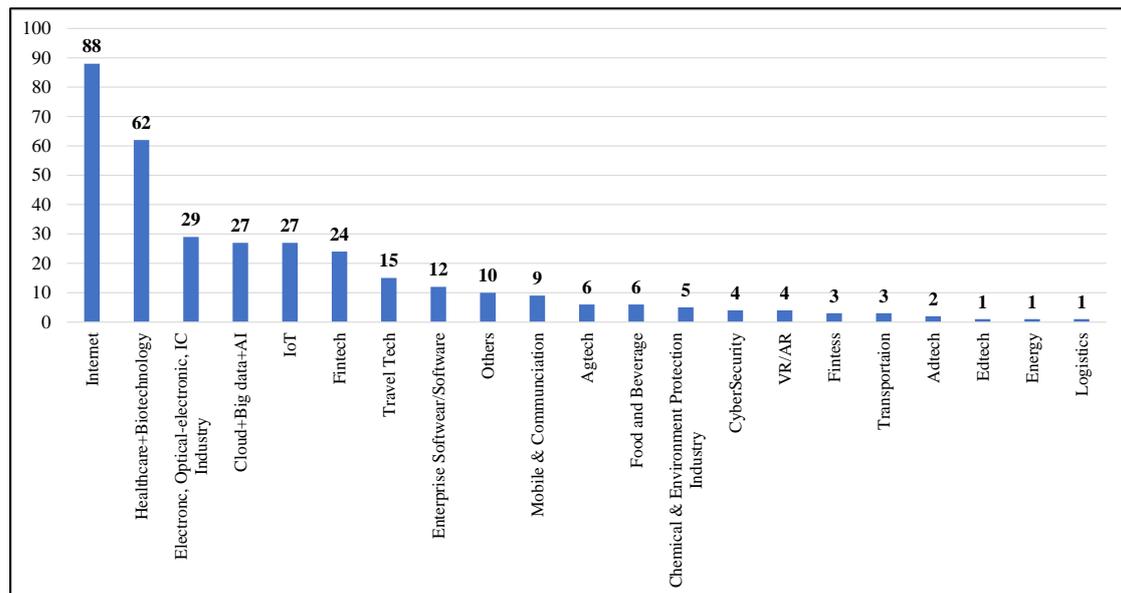
資料來源：台經院整理。

圖 4-3、2015~2018.8 台灣早期獲投企業所需的時間分布

四、投資行業-按件數

■ 分布的大領域：網路應用、健康醫療與生技製藥最受投資人青睞，ICT 硬體也是投資人偏好的項目，IoT、雲端、大數據與人工智慧投資熱度加溫

若依照獲投企業所屬的行業大分類來觀察，網路(Internet)相關應用的創業案件最多，其次是健康醫療與生技製藥領域，此與國際投資趨勢類似。投資件數第三高的為電子、光電、半導體相關設備與元件的相關企業，此反應出投資人看重台灣具有卓越技術與量產能力的 ICT 企業。這些企業部份是工研院、資策會衍生企業，另有一部份是既有企業獨立出來的新創企業。至於物聯網、雲端、大數據與人工智慧、旅遊科技以及金融科技新創企業近年異軍突起，成為投資人關注的目標。

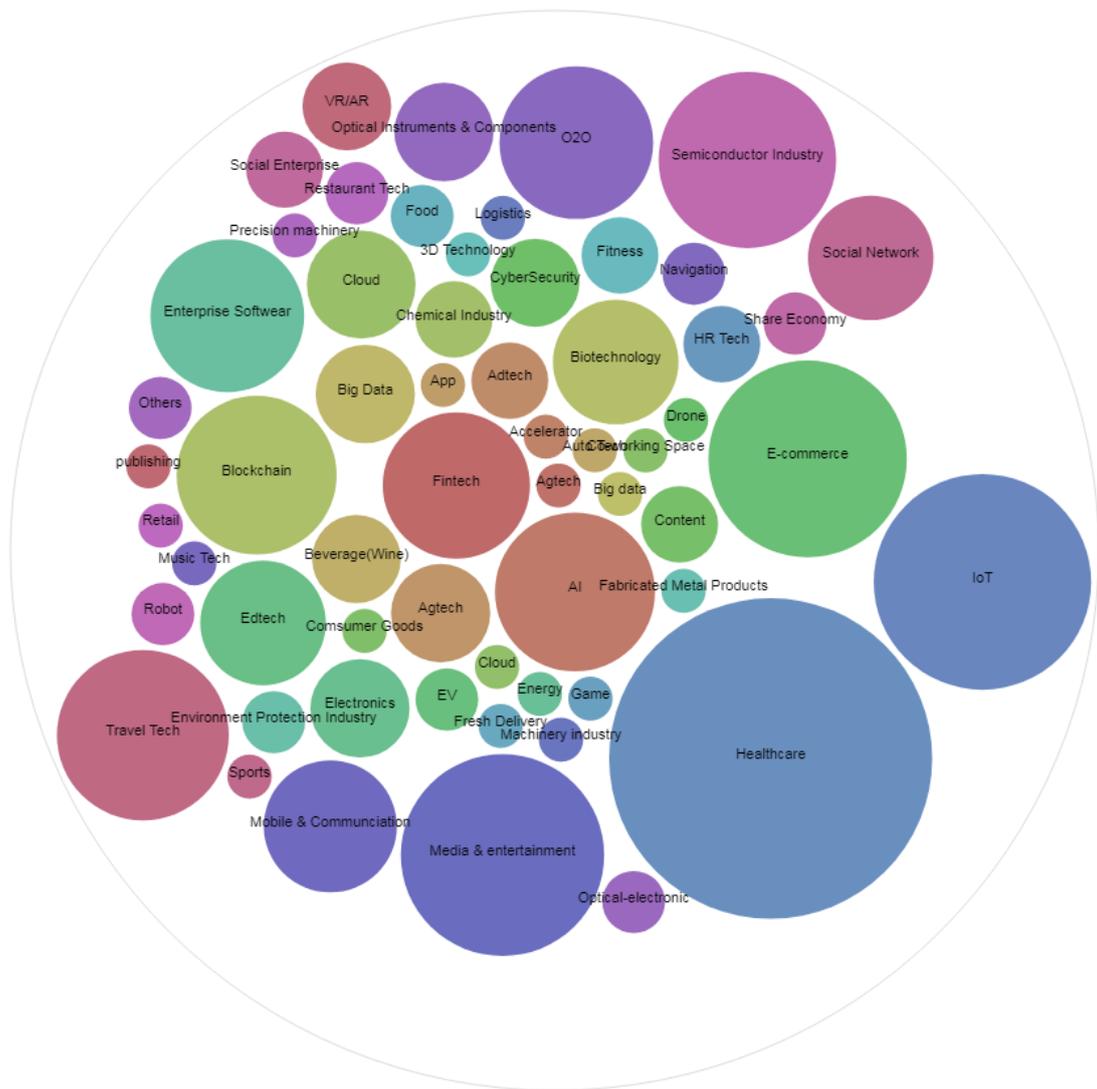


資料來源：台經院整理。

圖 4-4、2015~2018.8 台灣新創企業獲投之大領域分布-按件數

■ 分布的細領域：健康醫療、物聯網、半導體、旅遊科技是熱門投資領域，電子商務、金融科技、媒體與娛樂、人工智慧緊迫在後

若進一步細分產業，從圖 4-5 可以發現近三年多獲投最多的細領域為健康醫療相關領域(53 件)，其次是物聯網(25 件)、媒體與娛樂(含遊戲)(21 件)、電子商務(20 件)、半導體(16 件)、旅遊科技(15 件)。值得注意的是熱門的人工智慧領域與區塊鏈技術，從 2015-2018.8 台灣各有 13 件投資交易案，由於人工智慧已應用在許多垂直領域中，囿於單一主分類的原則，會低估泛人工智慧應用的獲投家數。另外，B2C 為主的企業軟體交易件數有 12 件，與 O2O 隨選需求的 12 件相同，而金融科技(不含區塊鏈)獲投的件數也達 11 件。上述是相對較受投資人青睞的細行業。



資料來源：台經院整理。

圖 4-5、2015~2018.8 年台灣新創企業獲投之細領域分布-按件數

五、投資金額前十大案件

1. 2015-2018.8 投資金額前十大

- Gogoro 3 億美元 C 輪投資，創下三年多以來單筆交易金額最高，累計獲投 4.8 億美元也領先其他獲投企業

近三年台灣獲投的前十大交易案件，以電動機車 Gogoro 在 2017 年 9 月 20 日完成的 3 億美元 C 輪募資奪魁。Gogoro 的能源網路，目前全台已有 750 個換電站，年底前達到 1,000 個換電站的目標。在 2018 年 9 月 11 日 Gogoro 宣布與全球第二大、也是台灣燃油機車二哥 YAMAHA 在台灣市場合作，不但提供電池交換系統，更拿下未來 YAMAHA 電動機車代工訂單，由品牌跨足代工業務，估計明年暑假推出第一款 YAMAHA 電動機車，前景看佳。

其次是線上英語教學平台 iTutorGroup 的 2 億美元 C 輪募資，第三是喜康生技在 2018 年 4 月從興櫃撤下轉為私募後的 13.06 億美元的鉅額投資。以上三筆投資交易都是超過 1 億美元。

第四名到第六名投資都超過 4,000 萬美元，包括：新藥開發的協和新藥在 2015 年獲得接近 4,700 萬美元的投資，喜康生技在 2015 年也獲得 4,560 萬美元 C 輪投資；17 直播的母公司 M17 Entertainment 在 2017 年 8 月獲得 4,000 萬美元 B 輪的投資。

第七名到第九名則是投資超過 3,000 萬美元，包括：M17 Entertainment 在 2018 年 6 月的 3,500 萬美元 C 輪，人工智慧企業 appier 沛星互動 2017 年 C 輪的 3,300 萬美元，以及 Gogoro 在 2015 年 11 月獲得的 3,000 萬美元。第十名為玩美移動，運用 AR 及 AI 技術翻轉消費者體驗美妝品的過程，樹立 AR 美妝消費產業領導地位，在 2017 年 10 月獲得 2,500 萬美元的 A 輪投資。

整體而言，目前台灣累計獲投多是 Gogoro 4.8 億美元，其次是 iTutorGroup 的 2 億美元，喜康生技 1.866 億美元排名第三。

表 4-2、2015~2018.8 台灣新創獲投前十大投資交易

排名	獲投企業	成立 時間	投資/宣布 日期	獲投金額 (\$ 美元)	輪次	行業
1	Gogoro	2011	2017.9	300,000,000	C 輪	EV
2	iTutorGroup	2004	2015.11	200,000,000	C 輪	Edtech
3	喜康生技	2012	2018.5	106,000,000	PE 輪	Healthcare
4	協和新藥	2014	2015	46,875,000	未揭露	Healthcare
5	喜康生技	2012	2015.5	45,600,000	C 輪	Healthcare
6	M17 Entertainment	2015	2017.8	40,000,000	B 輪	Media & entertainment
7	M17 Entertainment	2015	2018.6	35,000,000	C 輪	Media & entertainment
8	Appier (沛星互動科技)	2012	2017.8	33,000,000	C 輪	AI
9	Gogoro	2011	2015.11	30,000,000	B 輪	EV
10	玩美移動	2015	2017.11	25,000,000	A 輪	AR App

資料來源：台經院整理。

2. 2018 年迄今投資金額前十大

根據台經院 FINDIT 平台統計的 2018 年迄今 (2018.1.1-2018.8.31) 台灣新創企業或為台灣人創辦的海外新創企業之獲投資訊，共計有 56 家新創/中小企業 58 筆投資交易事件，合計已揭露金額為 3.35 億美元 (破百億新台幣)，估計可能的投資金額為 3.59 億美元。獲投企業平均成立年數為 3.97 年，約有 71% 集中在早期階段投資。



圖 4-6、2018 年前八個月台灣新創企業獲投名單-按細分類領域

■ 喜康生技獲投 1.06 億美元是目前 2018 年台灣新創企業獲投金額最高的交易

進一步觀測 2018 年前八個月台灣獲投的前十大交易案件，投資金額最高是喜康生技的 PE 輪 1.06 億美元。其次是 M17 Entertainment，雖然撤回紐約證券交易所 IPO 的計畫，但已經獲得 3.5 億美元的 VC 投資。第三名為國內虛擬貨幣交易平台之一的幣託，在今年 5 月透過 ICO 募資，在 26 小時內完成超過 6 億新台幣(約 2,000 萬美元)的募資。第四名為 Dexon 基金會獲得 IDG Capital 2,000 萬美元的投資，嚴格來說，Dexon 基金會並不算企業，雖是台灣新創企業 Cobinhood 創辦人成立的，但性質像以太坊性質的非營利組織。第五名是 AI 晶片的 Kneron (耐能)，創辦人來自台灣，公司設在美國加州聖地牙哥，獲得 1,800 萬美元的 A 輪投資。第六名為經營健康品牌連鎖會館的 SPACE CYCLE，在北京、上海與台北共有 6 家會館。經營內容包括體驗式健身行業前沿，以動感單車、芭蕾把桿、瑜伽和舞蹈，顛覆傳統健身的體驗式健身之商業模式，獲得 1 億人民幣(約 1,564 萬新台幣)B 輪投資。第七名是團隊成員來自台灣，也在營運的 Gogolook，雖已被 LINE 母公司 NAVER 收購。Gogolook 在 2018 年 1 月獲得 1,170 萬美元投資，輪次未揭露。第八名為腦神經退化性疾病的新標靶臨床階段神經科學生物技術研發的新旭生技，獲得 1,110 萬美元的 B 輪投資。第九名為國內知名旅遊科技新創企業 KKday，在 2018 年 2 月獲得 1,050 萬美元的 B 輪投資，在 7 月又再次獲得阿里巴巴創業者基金的投資，但投資金額並未階露，預期應該不低於 2 月的 B 輪投資的金額。第十名為地天泰農業生技股份有限公司，為中研院院士楊秋忠研發成果衍生公司，2018 年剛成立就獲得 3 億新台幣(相當 1,000 萬美元)的投資。以下將分別詳細介紹入榜十家的公司產品與獲投的情況。

表 4-3、2018 年前 8 個月台灣新創企業前十大投資交易

排名	獲投企業	成立時間	投資/宣布日期	獲投金額 (\$ 美元)	輪次	行業
1	喜康生技	2012	2018.5	106,000,000	PE 輪	Healthcare
2	M17 Entertainment (17 直播母公司)	2015	2018.6	35,000,000	C 輪	Media & entertainment
3	BitoEX (幣託)	2014	2018.5	20,000,000	ICO	Blockchain
4	The Dexon Foundation(DEXON)	2018	2018.8	20,000,000	A 輪	Blockchain
5	Kneron (耐能)	2015	2018.5	18,000,000	A 輪	AI Chip
6	Space Cycle	2015	2018.1	15,640,000	B 輪	Fitness
7	Gogolook	2012	2018.2	11,700,000	未揭露	Mobile & Communciation
8	新旭生技 (APRINOIA Therapeutics)	2015	2018.2	11,100,000	B 輪	Healthcare
9	KKday	2014	2018.2	10,500,000	B 輪	Travel Tech
10	地天泰農業生技股份有限公司	2018	2018.7	10,000,000	A 輪	Agtech

資料來源：台經院整理。

1.喜康生技 (JHL Biotech)

喜康生技股份有限公司(JHL Biotech Inc. Taiwan，以下簡稱「喜康生技」)於 2012 年 12 月由其母公司英屬開曼群島商 JHL Biotech, Inc.在台成立之全資子公司，喜康生技在台定位為研發中心，將發展一系列抗體新藥和符合國際標準的生物相似藥(Biosimilar，生物相似藥在我國亦屬於新藥研發之範疇)產品，期能為亞洲和全球病患研發生產高品質、低成本抗體藥物。

獲投資訊：喜康生技在 2018 年 4 月撤出興櫃，故可納入本研究新創企業私募統計範圍。喜康生技在 2015 年 9 月 17 日上興櫃前，已募得 A 輪、B 輪 (3,500 萬美元)、C 輪 (4,560 萬美元) 等 8,060 萬美元。2018 年 4 月正式撤出興櫃後，在 2018 年 5 月 28 日再獲投 1.06 億美元，由 VMS Investment Group 領投，Sequoia Capital, Kleiner Perkins Caufield & Byers, Fidelity Investments, China Development Industrial Bank (CDIB), BIOMARK CAPITAL, Milestone Capital Partners 跟投。

2.M17 Entertainment

M17 Entertainment 是由台灣的 17 直播 (2015 年成立) 和新加坡交友服務 Paktor 在 2017 年 4 月 27 日合併成立的新公司，以直播服務為主，集團超過 91.4% 營收來自「直播打賞」，只有 8.1% 是交友軟體。截止今年 3 月 31 日為止，M17 集團的註冊會員共有 4,790 萬名，其中 3,330 萬用戶來自 17 直播、1,460 萬用戶來自 Paktor。

獲投資訊：台灣龍頭直播新創媒體《17 Media》母公司《M17 Entertainment》在 2017 年 8 月 2 日獲得 B 輪 4,000 萬美元募資 (約 12 億新台幣)。原訂在 2018 年 6 月 7 日在紐約證交所掛

牌，由於與特定 IPO 投資者結算美國存託股票 (ADSs) 的相關問題，M17 Entertainment 集團決定暫緩正式在紐約證券交易所上市之計劃。同時，在 2018 年 6 月 14 日公布獲得來自 Infinity Venture Partners (領投)、Majuven、Convergence 和 Global Grand Capital 等現有投資者和新投資者的 3,500 萬美元私人資金 (約為 10.4 億新台幣)，用於支持其業務和營運持續成長，並擴展至日本和其他區域性市場。

3. BitoEX (幣託)

BitoEX 2014 年成立，為國內虛擬貨幣交易平台代表性企業之一。幣托 (BitoEX) 在今年的第一個季度推出了旗下的交易所 BitoPro 已開始運行。根據 BitoPro 白皮書，BitoPro 交易所將提供多項金融操作服務，包含法幣交易、幣幣交易、槓桿交易以及提供大資金用戶 OTC (場外交易) 的交易服務。

獲投資訊：2014 年獲得 Seed 輪 200 萬美元投資，2018 年 5 月 1 日透過 ICO 募資，在 26 小時內完成超過 6 億新台幣的募資，累計獲投 2,200 萬美元。

4. The Dexon Foundation (DEXON)

Dexon 基金會是非營利組織，如同以太坊基金會 (Ethereum Foundation)，DEXON 是一個區塊晶格 (BlockLattice) 結構的底層鏈，採用 DEXON 共識演算法 (Consensus Algorithm)，將打造可無限擴展、開放分散式帳本技術 (Distributed Ledger)，2018。Dexon 基金會由 Cobinhood 聯合創始人陳泰元成立，該基金會獲投 IDG Capital 2,000 萬美元的投資。

5. 耐能 (Kneron)

耐能智慧 (Kneron) 是由台灣青年創業家劉峻誠於 2015 年創立於美國聖地牙哥，為終端人工智慧解決方案的領導廠商。Kneron 自 2016 年推出該公司首款終端裝置專用的人工智慧處理器 NPU IP 後，2018 年 3 月再度推出 Kneron NPU IP 神經網路處理器系列 (Kneron NPUIP Series)，Kneron NPUIP 系列包括三款產品，分別為超低功耗版 KDP300、標準版 KDP 500、以及高效能版 KDP 700，可滿足智慧手機、智慧家居、智慧安防、以及各種物聯網裝置的應用。由於採用了多項獨家技術，全系列產品具備低功耗、體積小的特性，且提供強大的運算能力。針對智慧型手機臉部辨識專用的 KDP300，功耗甚至不到 5 毫瓦。目前已經擁有全球客戶和合作夥伴，並為許多客戶開始提供產品和解決方案，應用在智慧家居、智慧安防、智慧手機等領域。

獲投資訊：2017 年 11 月獲得超過千萬美元 A 輪投資後，2018 年 5 月 31 日再次宣布獲投 1,800 萬美元 A1 輪。此輪由李嘉誠旗下的維港投資 (Horizons Venture) 領投，Sequoia Capital, Qualcomm, Alibaba Entrepreneurs Fund, CDIB Capital (中華開發資本), Cyzone Angel Fund (創業邦), Thundersoft (中科創達軟體)，Himax Technologies (奇景光電) 等 7 家參與 A 輪投資的機構再次跟投。截至目前為止，耐能累計獲得的投資金額超過 3,300 萬美元。

6. SPACE CYCLE

精品健身和活躍生活品牌 SpaceCycle 於 2015 年 6 月在台北創立，並在 3 年內版圖擴及北京、上海，目前在北京、上海和台北共有 6 家會館。經營內容包括：體驗式健身行業前沿，以動感單車、芭蕾把桿、瑜伽和舞蹈，顛覆了傳統健身的概念。Space Cycle 以先進的多媒體教室、專業的明星教練以及與大中華區流行音樂媒體合作方的定制歌單，將音樂、娛樂與團體健身完美結

合，為消費者打造主題式體驗課程。翻轉產業操作方式，挾帶時尚娛樂名人關注及國際大師的趨勢引導，經營成績亮眼，受到各界青睞。

獲投資訊：2018.1.17 日宣布完成 1 億元人民幣 B 輪投資（約合 1,560 萬美元），由阿里巴巴台灣創業者基金領投，中經合跟投。

7. Gogolook

Gogolook 為 2012 年 4 月由三位清華校友所創立，主力產品 Whoscall 為一替用戶辨識未知來電與封鎖騷擾號碼的應用軟體，全球擁有將近 10 億筆電話資料，2011 年擔任 Google CEO 的 Eric Schmidt 特別讚揚這款 App。目前 Whoscall 在全球突破 6 千萬人，除了台灣之外，還有巴西、香港、日本、南韓等海外主力市場。

獲投資訊：2013 年被 LINE 母公司 NAVER 以新台幣 5.29 億元收購，2018 年 1 月 6 日獲得 1,170 萬美元投資（約新台幣 3.45 億元），投資者均為在高科技及互聯網領域享有盛名之機構投資人。預計將把這筆資金運用於人工智慧（AI）人才招聘、海外市場拓展上，前進東南亞。

8. 新旭生技 (APRINOIA Therapeutics)

新旭生技成立於 2015 年 10 月，由張明奎博士創辦，其曾擔任 GSK 神經退化性疾病研發部門的副主任，負責制定和執行阿茲海默症的治療策略。新旭生技專注於 tau 蛋白、 α -突觸核蛋白 (α -synuclein) 和腦神經退化性疾病的新標靶的臨床階段神經科學生物技術研發。

獲投資訊：新旭生技已在 2015 年 5 月與 2016 年 5 月分別完成種子輪（\$43 萬美元）和 A 輪（\$600 萬美元）募資，合計 643 萬美元的資金。2018 年 1 月 12 日再宣布完成 1,110 萬美元的 B 輪增資，由 KTB Network（韓國）和 DCI Partners（日本）領投，還有 ShangPharma Group（中國）和台安生技（台灣）的參與，資金收入將用於 APRINOIA 影像診斷和治療藥物產品線的臨床前和臨床開發。

9. KKday

台灣旅遊新創 KKday 成立於 2014 年，KKday 網站於 2015 年上線，主打旅遊行程販售。2015 年 2016 年獲得新加坡、香港創投兩輪資金，合計募得 1,150 萬美元；2018 年 2 月再獲日本最大國際旅遊集團 H.I.S. 領投 1,050 萬美元；2018 年 6 月 6 日宣布再獲得阿里巴巴台灣創業者基金投資，確切投資金額則未透露。不含本輪 B1，前三筆獲投金額合計為 2,200 萬美元。KKday 此次除了獲得阿里巴巴台灣創業者基金投資外，也將與阿里巴巴旗下旅遊平台飛豬合作，讓 KKday 的商品可以在飛豬上架銷售，正式進軍中國市場。另外，也將與阿里巴巴進行技術、支付端上的串接。

獲投資訊：累計獲投 3 輪，已揭露金額 2,200 萬。（2016.3.16/A 輪 \$4.5M、2016.12.4/A 輪 \$7.0M、2018.2.22/B 輪 \$10.5M、2018.7.6/B 輪金額未揭露）。

10. 地天泰農業生技股份有限公司

「地天泰農業生技股份有限公司」是由中研院院士楊秋忠研發的「創新快速有機廢棄物處理技術」所衍生成立的公司，創立於 2018 年。

傳統有機廢棄物處理採用堆肥法，需要微生物長時間分解，楊秋忠從找酵素開始，最後建立有機廢棄物快速處理解決方案，較傳統堆肥技術效率提升百倍以上，從 3 個月堆肥變成 3 小時分解成有機肥。近期獲鑽石生技創投等機構投資新台幣 3 億元，也創下科技部科研成果技術作價新紀錄。

結語

2015-2018.8 期間台灣新創企業的投資，投資件數逐年穩定成長中，至於投資金額方面，除 2016 年因逢全球資本寒冬的影響，投資金額下滑外，其餘二年都突破 5 億美元以上，2018 年前八個月累計獲投金額也已突破百億美元以上，顯示國內早期投資熱度持續升溫中。

雖與亞洲其他主要國家相比，台灣早期資金市場規模仍相對較小，主要原因跟國內 B2C 市場規模較小有密切相關性。不過，隨著數位經濟的發展，互聯網+的商業模式跨越國土疆界的限制，將商業模式在各地拓展，如國內旅遊科技的 KKday 與 FunNow，備受國內與國際投資人的青睞，成立短短幾年，投資金額持續攀升。在 B2B 市場中，國內健康醫療、電子、光電、半導體、農業科技、物聯網、雲端/大數據等相關領域，也是台灣政府重點支持的產業，除了培育具有卓越技能與量產能力的企業外，從政府支持的研究機構或研發成果衍生出來的新創企業也成為國內技術型新創企業的來源之一，也是吸引創投機構目光的目標之一，期待未來更多從政府支持的研究成果衍生創造更多的新價值。此外，從 2017 到 2018 年前八個月，也發現國內多家區塊鏈新創崛起，吸引了來自日本、瑞士與香港的策略性投資人的目光與資金挹注，形成另一類新興的新勢力。

台經院 FINDIT 平台執行團隊感謝各界的支持與鼓勵，未來將持續彙整與更新台灣新創的資訊，逐步刻畫出台灣新創企業股權投資的完整輪廓。雖然每一次資料盤點都經反覆檢查與多方追蹤，但難免仍有資訊遺漏或誤植之處，尚請各界見諒與指正，也期望各界不吝提供或分享可公開的獲投資訊，補正盤點內容，讓台灣早期資金市場更為透明。

林秀英 (台灣經濟研究院研六所副研究員)



貳、圖解群眾募資趨勢

【回饋型群眾募資平台觀測系列】- 圖解 Kickstarter 募資趨勢(2018.8)



KICKSTARTER

Kickstarter 為美國最為知名的回饋型群眾募資平台，以下本研究分析 2018 年 8 月 Kickstarter 平台各類別募資案件數、成功案件數與成功率、成功募資金額及平均成功募資金額、大案分析、台灣於 Kickstarter 募資個案等面向進行分析。

張嘉玲

台灣經濟研究院研六所副
研究員

募資案件新增概況：2018 年 8 月總提案數超過 3,400 件

2018 年 8 月總提案數超過 3,400 件，在各項類別提案中，以遊戲類 522 件提案件數最高，其次為設計類的 368 件，再其次則為時尚類 348 件。

成功案件與成功率概況：2018 年 8 月總成功案件超過 1,500 件，僅遊戲類成功案件超過 200 件。

2018 年 8 月總成功案件超過 1,500 件，最多成功案件為遊戲類達 263 件，是本月成功案件唯一超過 200 件的類別。設計類與科技類成功案件則分別為 180、66 件。成功率部份，以戲劇類成功率最高，遊戲、設計與科技類成功率分別為 50.35%、68.42、21.30%，皆較過往水準高出許多。

成功募資金額概況：2018 年 8 月總成功募資金額超過 4,200 萬美元，遊戲與設計類募資金額超過全體募資金額的 60%。

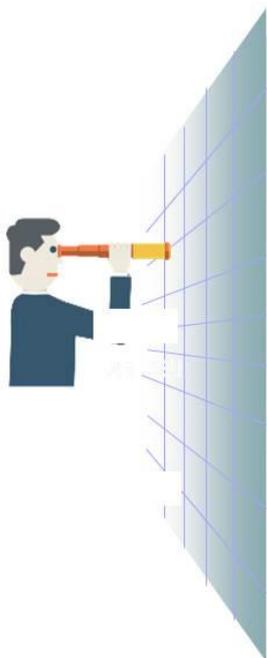
2018 年 8 月總成功募資金額超過 4,200 萬美元，最吸金的類別為遊戲類的 1,444 萬美元，其次為設計類的 1,240 萬美元，第三則為科技類 591 萬美元。

台灣募資個案：2018 年 8 月台灣於 Kickstarter 募資個案以設計類與科技類居多

2018 年 8 月台灣於 Kickstarter 募資個案包含設計、科技與時尚類，其中，曾於嘖嘖平台募資的 TUNAI CREATIVE 所提之藍牙魔棒表現較佳，目前已募得超過 3 萬美元。



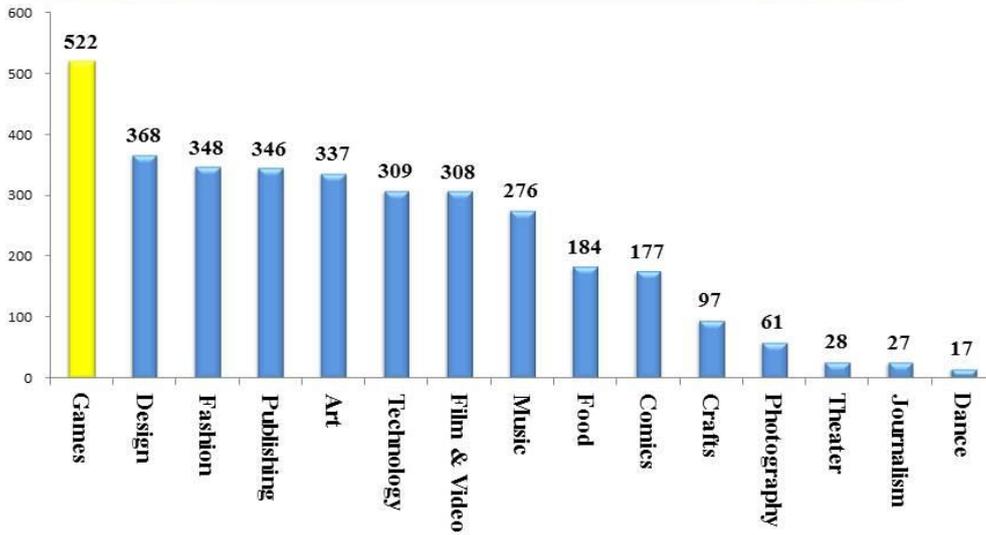
簡報大綱



- 1 2018年8月 Kickstarter平台各類別募資案件數
- 2 2018年8月 Kickstarter平台各類別成功案件數
- 3 2018年8月 Kickstarter平台各類別成功率
- 4 2018年8月 Kickstarter平台各類別成功募資金額
- 5 2018年8月 Kickstarter平台各類別平均成功募資金額
- 6 2018年8月 Kickstarter平台百萬美元募資案
- 7 2018年8月 Kickstarter平台台灣募資個案

2018年8月 Kickstarter平台各類別募資案件數

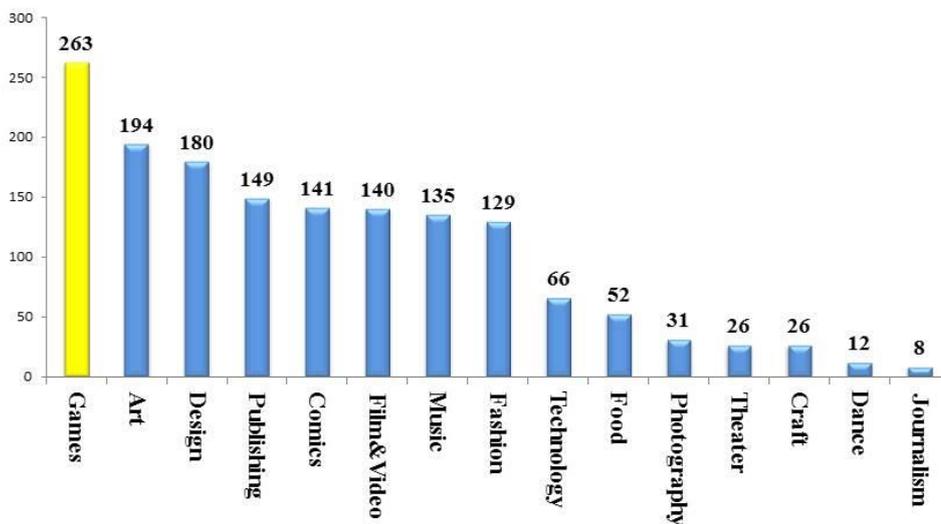
觀察 總提案數超過3,400件，遊戲類仍傲視群雄



3

2018年8月 Kickstarter平台各類別成功案件數

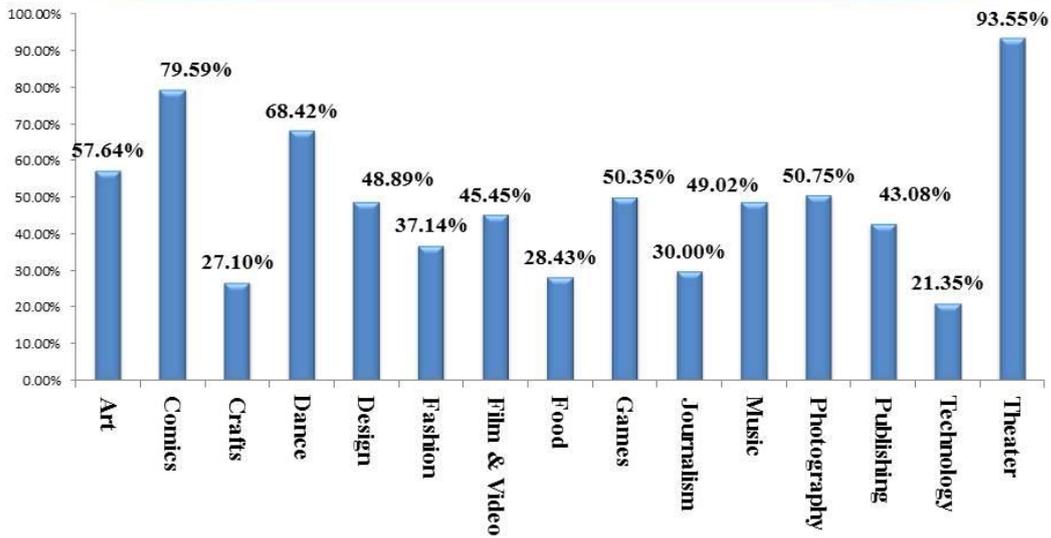
觀察 總成功案件數超過1,500件，僅遊戲類成功案件超過200件



4

2018年8月 Kickstarter平台各類別成功率

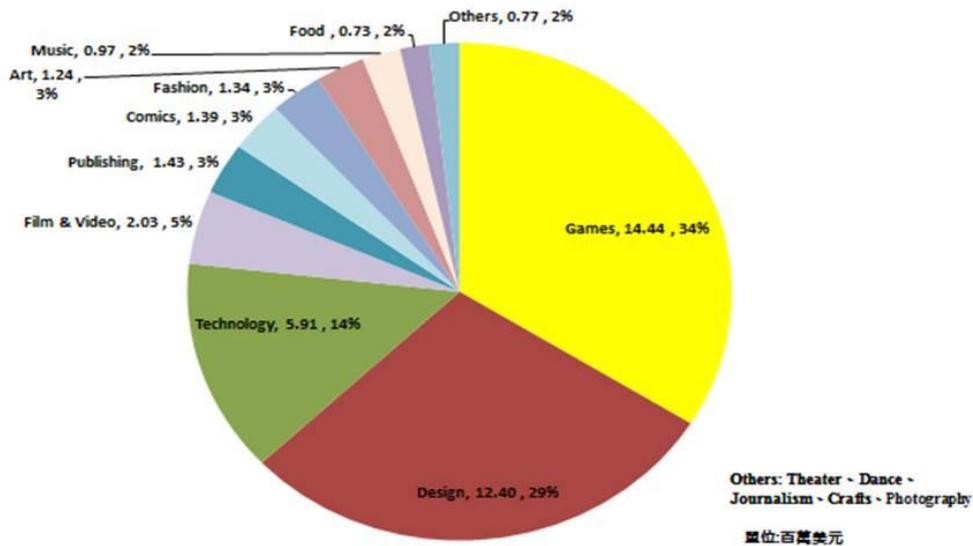
觀察 相較於過往募資成功率，Kickstarter成功率有提高的現象



5

2018年8月 Kickstarter平台各類別成功募資金額

觀察 總募資金額超過4,200萬美元，遊戲與設計類募資金額超過全體募資金額的60%

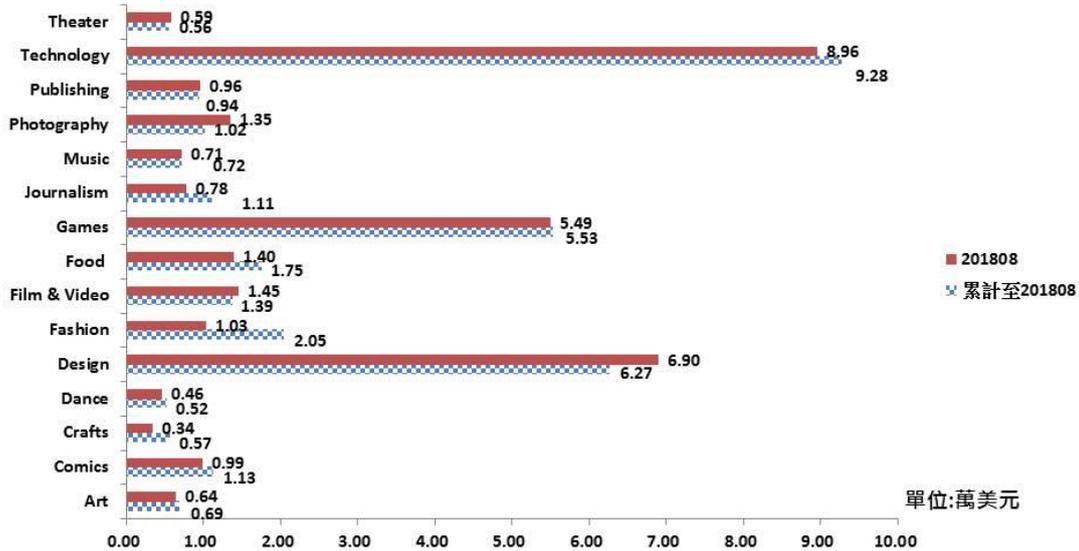


6

2018年8月 Kickstarter平台各類別平均成功募資金額

觀察

平台主要募資類別(科技、遊戲與設計)中僅設計類平均募資金額高於歷史平均



7

2018年8月 Kickstarter募資百萬專案



The Travel Line: Versatile Travel Backpack + Packing Tools

出門在外總是大包小包嗎? 多功能旅行背包一次滿足所有需求, 45公升大容量設計, 裡面的分裝袋可以獨立運用, 可以把昂貴的電子產品裝進包包裡避免毀壞。多功能提把的設計, 讓包包可以一秒變成行李袋, 對經常旅行的人而已, 實在方便不少。

募資金額: > 347萬美元 贊助人數: >9,095人



Caverns Deep! by Dwarven Forge: Handcrafted Game Terrain

Dwarven Forge團隊費心打造最原始的地下洞穴場景, 以及多達15個附加裝置, 提供玩家身歷其境的冒險。洞穴的擺設可是通過精心雕刻的, 加強了岩石上的紋理, 增加逼真度。玩家可以利用道具打造自己的洞穴。

募資金額: > 331萬美元 贊助人數: >3,106人



8

2018年8月 Kickstarter募資百萬專案

Vector by Anki: A giant roll forward for robot kind

科技
機器人

誰說機器人只是冷冰冰的機器，隨著科技進步，機器透過設定，也能夠適時地回應人們的話。搭載3D感測技術以及AI晶片，Anki小機器人成了家裡的一員，類似像寵物的存在，但使用者不用餵食它，它會自己找到充電器，只要使用者喊一聲，Hi！Anki，它便會啟動，聽從你的指令。

募資金額：> 157萬美元 贊助人數：>6,959人



Plexus Wheel+ | The World's Simplest Back Pain Relief

設計
紓壓輪

上班族坐在電腦桌前一整天，腰酸背痛，找人搥背也只能短暫舒緩痠痛，買了許多矯正器材也於事無補，於是，世界上最簡單的舒緩背部疼痛的輪子誕生了，不論躺在地上還是坐在椅子上，只要放一個輪子，便能使脊椎得到適當的伸展，緩解疼痛，還能夠利用輪子做其他肌肉部位的伸展，增加柔軟度。

募資金額：> 150萬美元 贊助人數：>17,963人



9

2018年8月 Kickstarter募資百萬專案

遊戲
桌遊

Trogdor!! The Board Game

幾世紀以來，傳說中的巨龍威脅著村莊，常常使村莊活在隨時都會被火焰摧毀家園的恐懼之中，此時玩家要扮演村莊的守護者，最多召集五個朋友，每個角色都有不同的能力與物件可以打倒惡龍，避免它破壞村莊的安寧，扮演騎士或弓箭手，保護村民。

募資金額：> 142萬美元 贊助人數：>23,338人

科技
攝影裝置

Revolutionize Macro Videography. Laowa 24mm f/14 Probe Lens

維納斯光學團隊研發了微距鏡頭，規格符合大部分市售的攝影機，並且補足了微距拍攝卻無法廣角的弱點，讓物體顯得更清晰，更可以放大拍攝到肉眼無法看見的細節，還有簡單的防水效能，最重要的可以距離拍攝對象保持一定的安全距離，對於攝影師來講，這真是一款功能性超高的鏡頭。

募資金額：> 142萬美元 贊助人數：>756人

設計
背包

Expandable Sash Bags: The Anti-Purse just got extra!

如果出門不喜歡拿著大包包，那就試試由Nichole MacDonald團隊製作的腰包吧，設計了10個口袋，讓使用者盡情地放日常用品，且符合人體工學設計，讓使用者的肩膀不會有負擔，另外拉開兩側的拉鍊就可以擴展空間，平時用不到就可以將它收進包包內，是不是很方便呢，現在還開放了許多色系以及經典款式，打造個性化腰包。

募資金額：> 101萬美元 贊助人數：>4,914人



10

2018年8月 Kickstarter平台台灣募資個案

科技
個人音響

TUNAI WAND - THE Bluetooth Transmitter for Home Entertainment

下班回家後只想好好看看電視，但是卻得偷偷摸摸地看？現在，TUNAI CREATIVE團隊開發了一款個人隨身音響，不論是跟室友住在同一個空間，還是怕吵醒孩子的父母親，只要擁有一支隨身音響，就能夠體驗無障礙的高品質音流。TUNAI CREATIVE團隊成立於2014年，集結了台灣、英國、德國的科技人才，2017年其太鼓耳機在嘖嘖的募資更時在短短十一小時內達標，並獲得廣大的好評。WAND藍牙魔棒更是獲得了2018 CES的創新設計獎。

募資金額：> \$32,812美元 贊助人數：>471人



遊戲
電腦遊戲

Echo - A PC Action game of JRPG

回音採單機動作角色扮演，有別於以往的RPG遊戲框架，此次採去即時戰鬥系統，搭配特殊角色成長以及解謎關卡，玩家還可以自行分配主屬性以及附屬性技能，打造獨特的戰鬥方式。跟著主角Lin一起加入傳說的異世界吧！

募資金額：> \$4,061美元 贊助人數：>95人



時尚
雨衣

WATERPROOF ALL IN ONE : MULTIFUNCTIONAL CHANGEABLE APPAREL

由台灣團打造的時尚雨衣，即使在雨天也能夠讓使用者很時尚。採用對環境友好的材質，將雨衣做成風衣的樣式，搭配能夠收納雨衣的包包，方便使用者攜帶，並且還能夠裝備藍芽防盜App，防止行李遺失，這是一款能夠兼顧流行與功能性的雨衣。

募資金額：> \$350美元 贊助人數：>2人



【回饋型群眾募資平台觀測系列】-圖解台灣群募平台募資趨勢(2018.8)



本研究匯集台灣嘖嘖、flyingV 以及群募貝果等三大主要綜合類型的群眾募資平台，解析台灣募資平台 2018 年 8 月總募資中案件數、成功案件數、成功率、成功募資金額、集資百萬大案等面向進行分析。

張嘉玲

台灣經濟研究院研六所副
研究員

各類別募資概況：2018 年 8 月募資案件 187 件，設計類為募資案件最多的類別

2018 年 8 月募資案件 187 件，設計類案件 65 件，為募資案件最多的類別，其次為其他類的 26 件，再其次則為公共類的 25 件。

各類別成功率概況：2018 年 8 月成功案件 83 件，設計類 33 件最多，其成功率亦高於五成

2018 年 8 月總成功案件為 83 件，最多成功案件為設計類的 33 件，其次為公共類的 14 件。成功率部份，以音樂類成功率達 60% 最高，設計的成功率則分別為 55.77%。

成功募資金額概況：2018 年 8 月募資中案件總成功募資金額超過 8,800 萬元，設計類募資金額超過 5,300 萬

2018 年募資中案件總成功募資金額超過 8,800 萬台幣，最吸金的類別為設計類，共募得超過 5,300 萬新台幣，其次為科技類則超過 1,600 萬元台幣。

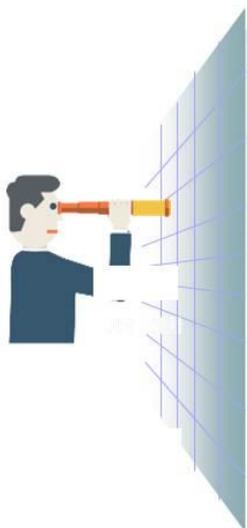
提案趨勢與百萬大案分析：2018 年 8 月以設計類募資案大案件數最多

2018 年 8 月台灣募資平募資案件以設計、生活、遊戲與桌遊為 2018 年 8 月主要關鍵字。集資百萬專案共計 23 件，類別部份以設計類最多，FNG 寶特袋 | 100% 回收寶特瓶製作 | 回收者友善收購計劃募得超過 1,700 萬為本月累計募資金額最高的案件。就平台觀之，百萬募資專案來自嘖嘖平台有 18 件，flyingV 則有 5 件。



I

簡報大綱



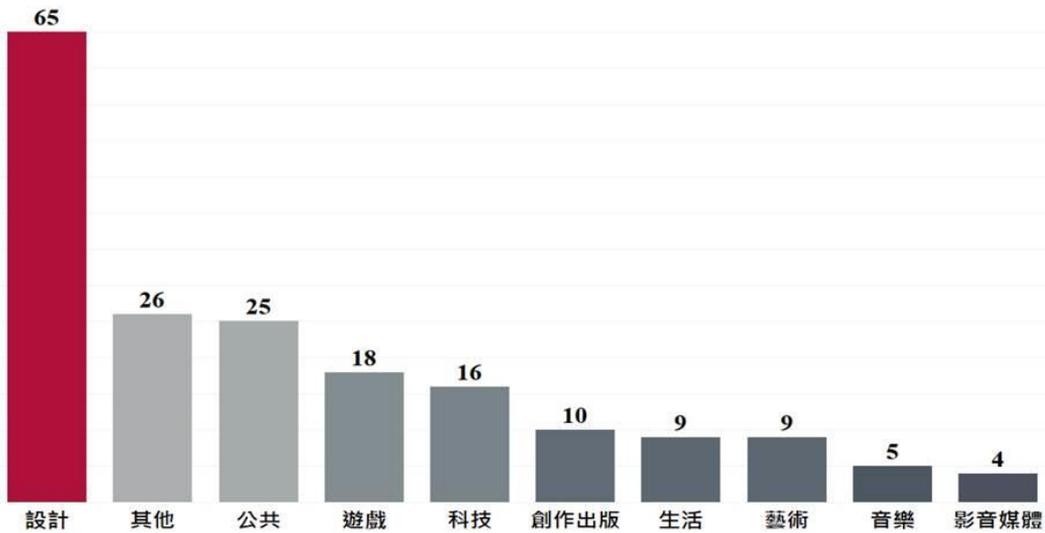
- 1 2018年8月台灣各類別募資中案件數
- 2 2018年8月台灣各類別成功案件數
- 3 2018年8月台灣各類別募資案成功率
- 4 2018年8月台灣群募資專案文字雲
- 5 2018年8月台灣百萬募資專案

2

2018年8月台灣各類別募資中案件數

觀察

總募資中案件187件，設計類案件65件，為募資案件最多的類別



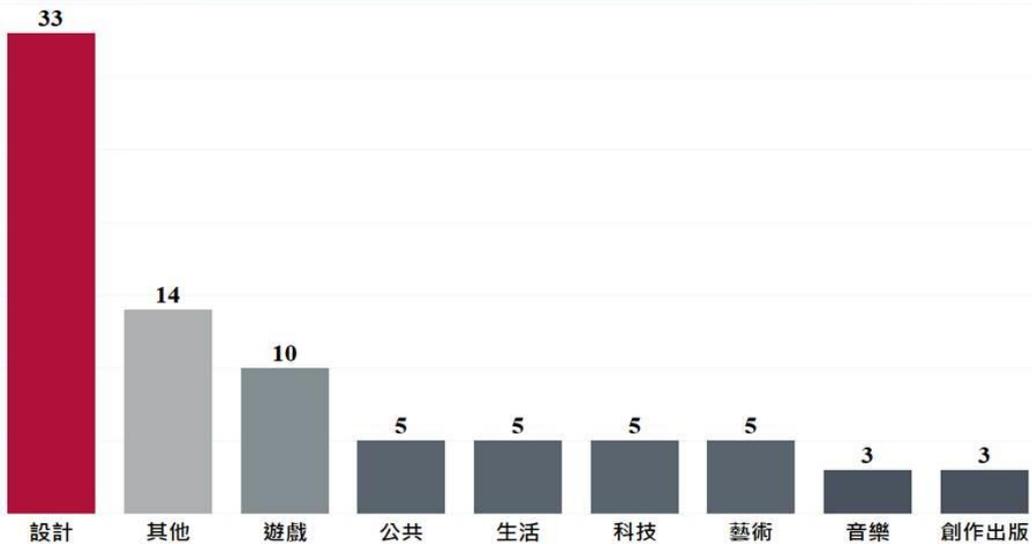
註：1.本研究樣本為FINDIT資料庫2018年8月 flyingV、嘖嘖、群募貝果募資中資料
2. FINDIT所搜集之資料僅包含目標群募平台擷取日期(20180831)之可視化資料

3

2018年8月台灣各類別成功案件數

觀察

總成功件83件，設計類成功案件33件最多



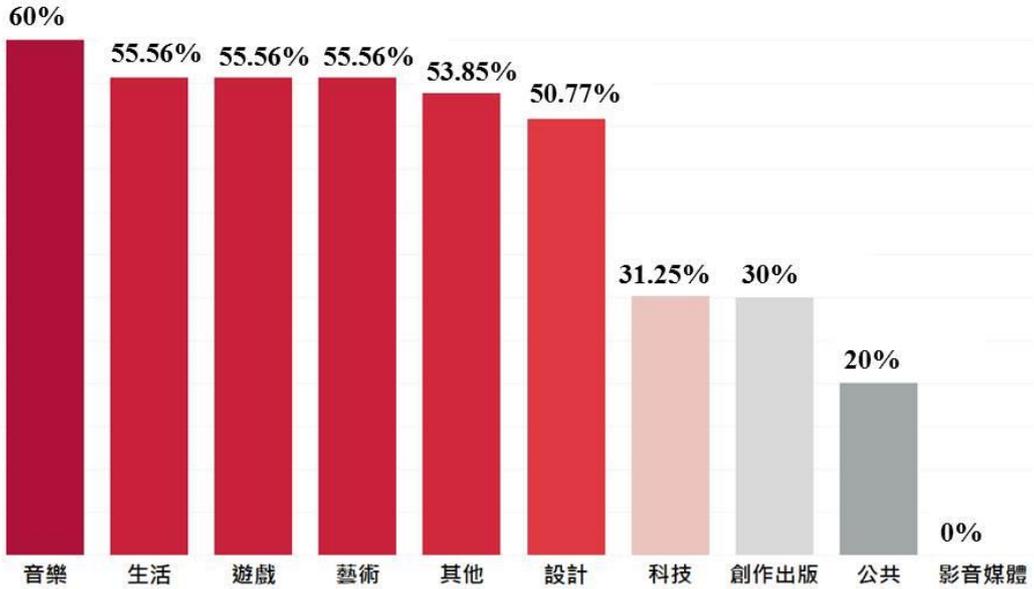
註：1.本研究樣本為FINDIT資料庫2018年8月 flyingV、嘖嘖、群募貝果募資中資料
2. FINDIT所搜集之資料僅包含目標群募平台擷取日期(20180831)之可視化資料

4

2018年8月台灣各類別募資金案成功率

觀察

國內平台科技類募資金案成功率超過六成，相較國外高出許多。



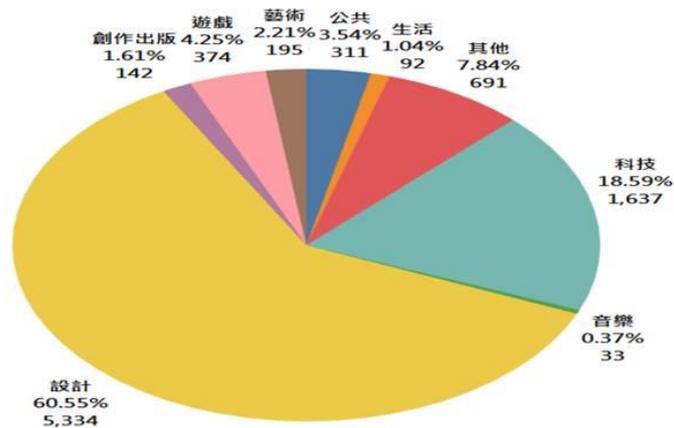
註：1.本研究樣本為FINDIT資料庫2018年8月 flyingV、嘖嘖、群募貝果募資中資料
2. FINDIT所搜集之資料僅包含目標群募平台擷取日期(20180831)之可視化資料

5

2018年8月台灣各類別募資金案成功募資金額

觀察

總成功募資金額超過8,800萬元，設計類募資金額最高超過5,300萬



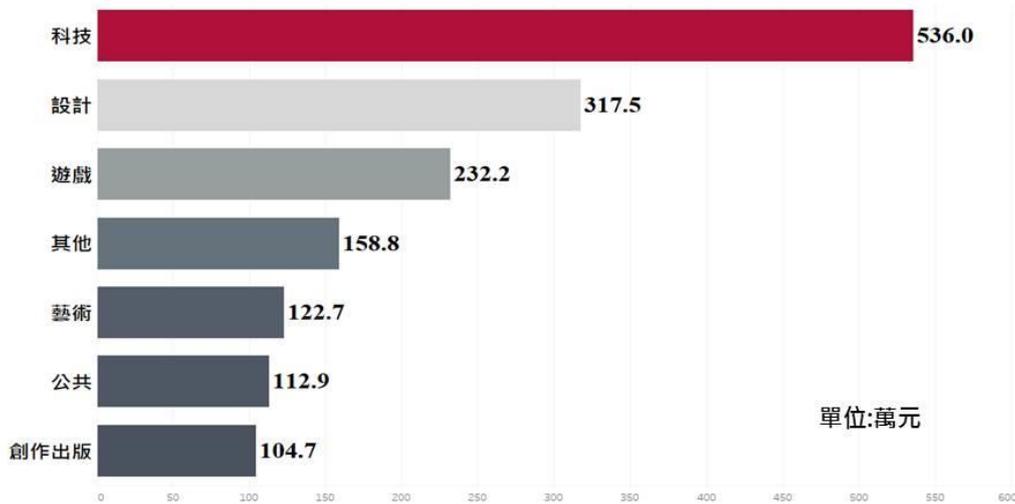
單位:萬元

註：1.本研究樣本為FINDIT資料庫2018年8月 flyingV、嘖嘖、群募貝果募資中資料
2. FINDIT所搜集之資料僅包含目標群募平台擷取日期(20180831)之可視化資料

6

2018年8月台灣各類別募資金額

觀察 科技類平均成功募資金額超過536萬元，高居各類別之冠。

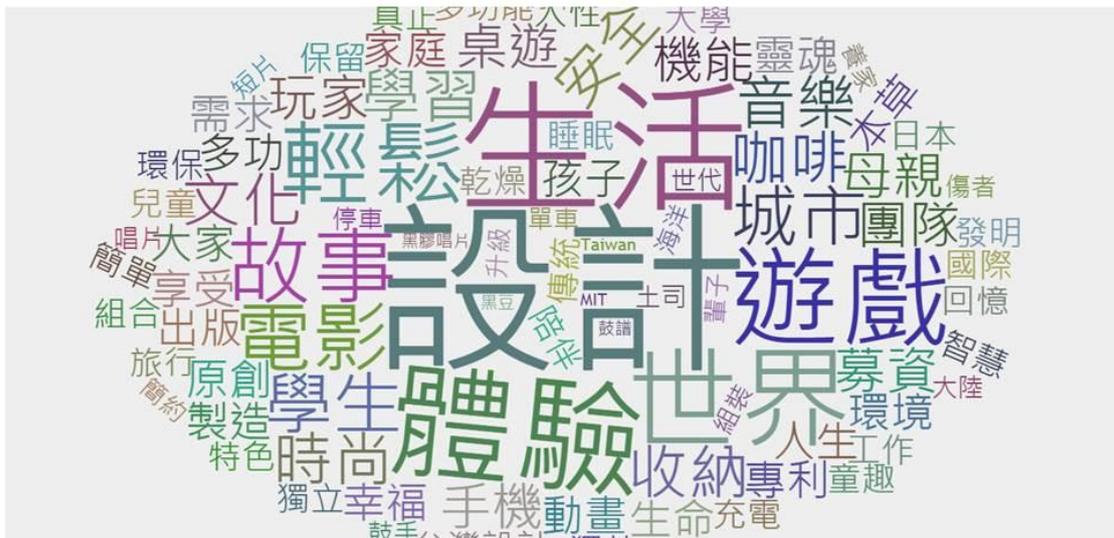


註：1. 本研究樣本為FINDIT資料庫2018年8月 flyingV、嘖嘖、群募貝果募資中資料
2. FINDIT所搜集之資料僅包含目標群募平台擷取日期(20180831)之可視化資料

7

2018年8月台灣群募專案文字雲

觀察 設計、生活、遊戲與桌遊為2018年8月主要關鍵字



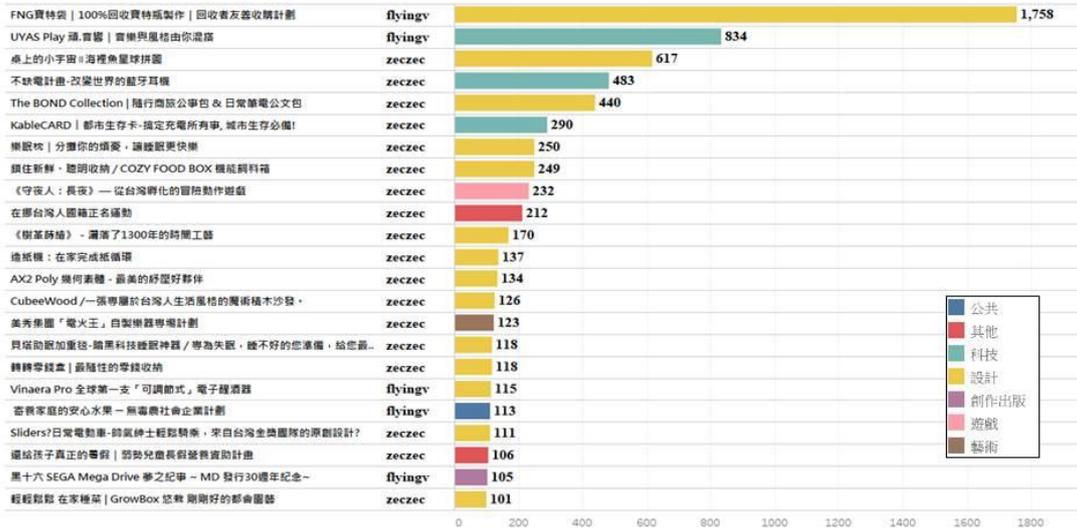
註：1. 本研究樣本為FINDIT資料庫2018年8月 flyingV、嘖嘖、群募貝果募資中資料
2. FINDIT所搜集之資料僅包含目標群募平台擷取日期(20180831)之可視化資料

8

2018年8月台灣百萬募資專案

觀察

集資百萬專案以設計類14件最多，科技類3件次之



註：1.本研究樣本為FINDIT資料庫2018年8月flyingV、噴噴、群募貝果募資中資料
2. FINDIT所搜集之資料僅包含目標群募平台擷取日期(20180831)之可視化資料

9

2018年8月台灣百萬募資專案

FNG寶特袋 | 100%回收寶特瓶製作 | 回收者友善收購計劃 (flying V)



FNG團隊與NGO人生百味合作，以高於市價5倍的價格向回收者收購寶特瓶，交給工廠做成布料，最終由FNG設計。袋子的設計有肩背款與手提式，手提式可以扣起來變成手搖杯提袋，節省空間。此袋具有防水、簡單洗滌以及堅固耐用的特性，若是壞掉了，FNG提供十年保固，讓你壞掉了不用買新的，一起愛護環境，資源再利用。

已募金額：> 1,758萬 贊助人數：>10,483人



科技音響

UYAS Play 頑.音響 | 音樂與風格由你混搭 (flying V)

下班後想要放鬆點首歌，又或者朋友到家裡到底該怎麼點歌才好，頑音響都幫大家解決了。透過音樂平台整合，使用者掃描二維碼就可以跟KTV一樣點播。內建中文助理，可以透過簡單的語音對話直接點歌。便利的磁吸網布設計，目前推UYAS推出了個人化的顏色選擇，讓居家空間多了繽紛情調，也可以將它掛在牆上或著立在桌面上。

已募金額：> 834萬 贊助人數：1,139人



10

2018年8月台灣百萬募資專案

桌上的小宇宙 II 海裡魚星球拼圖 (嘖嘖)

設計
拼圖

一邊拼圖可以一邊認識行星，對於玩家來說，這是多麼棒的體驗。海裡魚利用壓克力鑲嵌進木板裡，不似傳統拼圖的玩法，而是按照每個行星的故事來設計拼圖，可以根據故事指引完成拼圖。完成之後還可以看到隱藏版「圖中圖」，拼圖之間還有一個齒輪，可以把它們串起來變成迷你太陽系，真是太浪漫了，一起燃燒你心中的小宇宙吧！

已募金額：> 617萬 贊助人數：>902人



科技
耳機

不缺電計畫-改變世界的藍牙耳機 (嘖嘖)

採用全新的充電方式，藍牙耳機本身就是一條充電線，改善了沒有充電就沒有耳機使用的窘境，符合多種市售規格，不用額外買充電線。通過日本Hi-res音質認證，在聲音的調整上，團隊用有特殊的專利單體以及調音水準。在與手機連結的過程中，藍牙訊號與續航力穩定且持久，也就不會因訊號不穩而無法享受音樂了。

已募金額：> 483萬 贊助人數：>2,044人



11

2018年8月台灣百萬募資專案

設計
公事包

The BOND Collection | 隨行商旅公事包 & 日常筆電公文包 (嘖嘖)

商務人士出差最傷腦筋大包小包，現在有Faire Leather Co團隊推出的時尚公事包，採用高品質的皮革設計，多層式的內袋供使用者不論是繁瑣的迷你小物還是體積較大的3C用品，都能夠收進包包裡，此外，外面的夾層讓使用者可以方便地跟行李箱拉桿結合，讓人出外也能夠兼顧時尚與便利。

已募金額：> 439萬 贊助人數：>517人



科技
手機配件

KableCARD | 都市生存卡-搞定充電所有事, 城市生存必備! (嘖嘖)

出門在外3C產品總不離身，但必須帶好多條線，帶錯條線又會發生有插座卻無線可用的窘境。Advance Design團隊推出了內含6種格式的插頭、Sim卡工具組、讀卡機以及支援無線充電。如果拿手機手痠了也無妨，換個角度它就成了手機支架，都市生存卡又輕又薄好攜帶，可以讓人輕鬆優雅地出門，再也不需要手腳慌亂地找電線了！

已募金額：> 290萬 贊助人數：>1,694人



12

2018年8月台灣百萬募資專案

樂眠枕 | 分攤你的煩憂，讓睡眠更快樂 (嘖嘖)

設計
枕頭

晚上睡眠影響到隔日的體力，樂眠枕頭採用涼感記憶海綿，能夠安定心神，使人更快進入睡眠狀態。另外在樂棉枕上，兩邊是不同高度的，正躺側睡都沒問題，不會造成肩頸負擔。還可以加購增高墊，對於肩膀寬厚的使用者而言，實在是一大福音。



已募金額：> 249萬 贊助人數：>484人

鎖住新鮮、聰明收納 / COZY FOOD BOX 機能飼料箱 (嘖嘖)

設計
飼料箱

毛小孩的照顧不比養小孩簡單，飼料的存放問題更是健康基礎。SPUTNIK團隊設計了機能飼料箱，採取密封膠條以及手把設計，箱子底下附有滾輪，方便飼主移動它。蓋子上面的儲物空間可以放毛孩的零食，蓋子背後則有可替換式乾燥盒以及飼料鏟，採用食品級無毒材質製成，毛孩吃得健康，飼主也用得安心。



已募金額：> 249萬 贊助人數：>1,199人

13

2018年8月台灣百萬募資專案

《守夜人：長夜》—從台灣孵化的冒險動作遊戲 (嘖嘖)

遊戲
電腦遊戲

懷念小時候玩的手把遊戲嗎？玻璃心工作室從兩年前開始策畫，從微小的樹到巨大的怪獸，都是由團隊手動拼貼而成，絕不重複。玩家需要注意遊戲的線索才能夠找出詛咒小鎮背後隱藏的秘密。遊戲中玩家可以根據喜好自由搭配裝備，創造屬於自己風格的獨特角色。最後，結局會根據玩家的選擇而有不同的走向。



已募金額：> 232萬 贊助人數：>2,453人

社會
正名運動

在挪台灣人國籍正名運動 (嘖嘖)

在挪威工作、讀書以及生活的台灣人，持著中華民國的護照入境卻被挪威當局硬生生地改成中國國籍，被強迫以中國人的身分在挪威生活，台灣人求助無門，既生氣又無奈，希望藉著群眾的力量，能讓在挪威的台灣人向挪威政府提起訴訟並且還給台灣人一個正義。



已募金額：> 212萬 贊助人數：>1,026人

14

2018年8月台灣百萬募資專案

《樹革蒔繪》- 灑落了1300年的時間工藝 (嘖嘖)

設計
長夾

天然實木打造，在半乾的漆表面撒金屬粉末，經過數個星期的熟成，獨一無二的樹格長夾就此誕生，無縫線的外觀，使得樹格紋路完整重現。內有2大隔間、1個零錢袋以及15個可旋轉式卡夾，方便使用者快速找卡，另外還附贈真皮手鍊，掛在長夾上就成了手拿包，透過這個樹格長夾，團隊宗旨期望使用者都能夠在忙碌的都市生活中，找到屬於自己的獨特價值。

已募金額：> 170萬 贊助人數：>436人



造紙機：在家完成紙循環 (嘖嘖)

設計
工具

生活中有許多廢紙，有些還因為材質的關係不能回收，造成環境汙染，除了丟棄，現在還有第二種方法，就是由一間印刷行團隊設計的檜木造紙機，將傳統造紙的流程簡化，並且搭配特別的模板，可以打造使用者喜歡的紙張以及紋路，提高了手造紙的樂趣，也能夠實現紙資源再利用的可能性。

已募金額：> 136萬 贊助人數：>487人



15

2018年8月台灣百萬募資專案

設計
紓壓小物

AX2 Poly 幾何素體 - 最美的紓壓好夥伴 (嘖嘖)

幾何素體時尚的顏色不管放在家裡或是辦公室都超有型，它的四肢可以替換配件，根據心情換成不同的手勢，目前有橘色、霧黑以及淺灰可以選擇，另外團隊即將推出幾何素體的好夥伴 - 幾何柴犬，彷彿就是人類與寵物的組合，讓人會心一笑。

已募金額：> 135萬 贊助人數：>732人



設計
沙發

CubeeWood/一張專屬於台灣人生活風格的魔術積木沙發 (嘖嘖)

沙發是凝聚家人情感的場所，吃飯喝茶談心都會坐在沙發上，團隊致力打造一個屬於台灣人風格的沙發組合，以積木為核心設計理念，一張沙發可以變成單人座、床架以及長型沙發，採用三倍厚高密度泡棉以及實心鐵件製成的底座連結器，通過SGS認證，支撐力夠強大的一套模組化沙發，讓你隨心所欲使用它。

已募金額：> 126萬 贊助人數：>74人



16

2018年8月台灣百萬募資專案

表演
演唱會

美秀集團「電火王」自製樂器專場計劃 (嘖嘖)

美秀集團是台灣目前最具代表性的實驗樂器樂團，由主唱發明多種自製樂器，無論是跨年晚會、音樂祭或著大型的演唱活動都有他們的身影，現在他們邀請粉絲們一起自製屬於自己的樂器，在演唱會時台上與台下一起演奏新專輯，搭配上視覺燈光效果，可以提升觀眾的參與程度，以及將自製樂器的效果發揮得淋漓盡致。



已募金額：> 126萬 贊助人數：>960人

設計

毯子

貝塔助眠加重毯-暗黑科技睡眠神器/專為失眠，睡不好的您準備，給您最徹底的放鬆。(嘖嘖)

想重回兒時的懷抱感嗎？有了加重毯子便可擁有。加重毯子是醫生們公認的療法，能夠幫助失眠者加速進入深沉睡眠、改善焦躁不安的情緒以及放鬆身體。採用柔軟透氣的短絨毛以及高密度的玻璃珠粒，營造親密愛人環抱的感受，讓使用者輕鬆入夢。



已募金額：> 117萬 贊助人數：>247人

17

2018年8月台灣百萬募資專案

設計
零錢盒

轉轉零錢盒 | 最隨性的零錢收納 (嘖嘖)

在外奔波一天後，衣服的口袋或是皮夾的零錢袋有著大小不同的硬幣，有些人隨手一放，下次就忘記了。現在有了轉轉零錢盒，全家人的零錢可以一起放在盒子裡，有著漏斗型的設計，只要隨手一去，零錢就會自己滾下盒子去，拿零錢的時候可以滑開，超彈力的旋轉開關，開關盒子一次到位，毫不費勁。



已募金額：> 117萬 贊助人數：>789人

設計

醒酒器

Vinaera Pro 全球第一支「可調節式」電子醒酒器 (flying V)

品嚐紅酒前都要等待一段醒酒的時間，讓空氣與酒裡的單寧產生反應，創造不同層次的口感，但一般人很難掌握時間，常常一放著，時間就超過了最佳賞味期，反而品嚐不到紅酒的美妙滋味。現在有了電子醒酒器，可以調節適當的時間，在短短幾秒鐘就能找到自己的口味，為了品味誕生的醒酒器，實在太方便了！



已募金額：> 115萬 贊助人數：>321人

18

2018年8月台灣百萬募資專案

公共
社會企業

寄養家庭的安心水果—無毒農社會企業計劃 (fying V)

在台灣每年平均有600個嬰幼兒失去了家庭，但台灣的寄養家庭只有278個，還在逐漸減少中，面對於0-6歲的嬰幼兒的開銷，在政府補助不足以及寄養家庭財力有限的情況下，無毒農希望透過募資，將資金向小農購買無毒水果分送給寄養家庭，集結眾人的愛心，讓弱勢團體也能夠受到更好的照顧。



已募金額：> 112萬 贊助人數：>532人

設計
電動車

Sliders™日常電動車-帥氣紳士輕鬆騎乘，來自台灣金獎團隊的原創設計 (嘖嘖)

這部由Sliders團隊設計的日常電動自行車，只要連上手機專屬的App，就可以完成日常所需，包含導航地圖、車速碼表以及車程距離都可以看得見，若遺失或遭竊，車上的GPS系統隨時監看，幫助使用者找回愛車。另外，還有雙軌的車架可以供使用者放置東西。更重要的是，手機只要設定電動模式，車子就彷彿多了雙翅膀一樣，讓使用者輕鬆又優雅地暢行無阻。



已募金額：> 111萬 贊助人數：>66人

19

2018年8月台灣百萬募資專案

社會
公益

還給孩子真正的暑假 | 弱勢兒童長假營養資助計畫 (嘖嘖)

一般的學生最喜歡放寒暑假了，但家境不好的孩子們一到暑假就面臨斷炊、無處可去的窘境，兒福發起了募資活動，期望透過大家的愛心，能夠幫助這一群弱勢兒童們有一個快樂的假期，讓他們的父母親能夠安心上班，兒福方面也會運用資金購買營養的糧食給這些家庭享用。

已募金額：> 105萬 贊助人數：>473人

出版
雜誌

黑十六 SEGA Mega Drive 夢之紀事 ~ MD 發行30週年紀念~ (fying V)

這是一個對電動充滿熱情的作者，對主機遊戲的熱衷並沒有隨著年齡逝去，開了部落格分享經驗後，認識了許多志同道合的朋友。不過在與朋友互動的過程中，因為害怕有一天自己分享的文章結晶會消失，因此有了將網路文章實體書籍化的想法，促成 Mega Drive 成為時光膠囊，濃縮了30年的心路歷程，成為了一代人的記憶。

已募金額：> 104萬 贊助人數：>372人

設計
盆栽

輕輕鬆鬆 在家種菜 | GrowBox 悠哉 剛剛好的都會園藝 (嘖嘖)

自己想家的陽台或院子裡種些盆栽，卻忘記要澆水、施肥或是除蟲了嗎？現在GrowBox團隊一次幫你解決，雙層箱體設計，解決了傳統花盆容易腐爛髒汙的痛點。植栽上的浮球可以讓使用者看到目前的狀況是否要澆水。最後，科學化的農藥栽種方式，減少了失敗的機率。團隊初衷是想把農業與住家結合，打造貼近都市的生活型態。

已募金額：> 101萬 贊助人數：>326人



20

【股權型群眾募資平台觀測系列】- 圖解 AngelList 獲投趨勢(2018.8)



AngelList
Where the world meets startups

AngelList 為美國最為知名的股權型群眾募資平台，以下本研究分析 2018 年 8 月 AngelList 平台新創案源新增狀況、新創募資需求概況、促成案件數、募資金額、估值與重要獲投案件進行分析

張嘉玲

台灣經濟研究院研六所副研究員

募資企業新增概況：2018 年 8 月登錄企業約 7.6 萬家

2018 年 8 月累計登錄新創已超過 420 萬家，8 月約有 7.6 萬家新創企業登錄，較 2018 年 7 月減少 1.1 萬家。

促成投資案件及金額新增概況：2018 年 8 月促成投資案件 135 件，促成投資金額超過 7,000 萬美元

2018 年 8 月份 AngelList 平台促成投資案件 135 件，較 2018 年 7 月的 95 家增加了 40 件；成功募資金額達 7,000 萬美元，創下本年度最高記錄。

估值：2018 年 8 月嵌入式硬體和軟體的平均估值可達 520 萬美元，為本月平均估值最高之領域類別

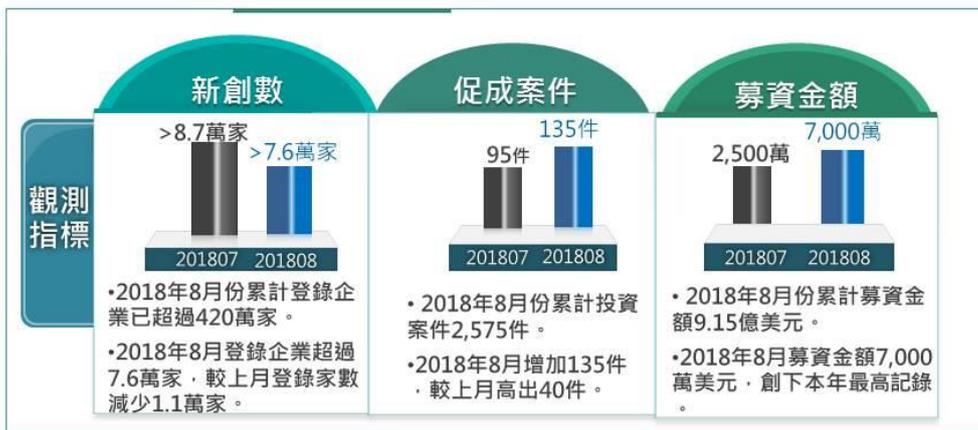
估值部份，平均估值仍約維持在 420 萬美元，平均估值以畢業於中央佛羅里達大學與芝加哥大學的創業團隊 550 萬美元最高。嵌入式硬體和軟體的平均估值可達 520 萬美元，為本月平均估值最高之領域類別。



2018年8月 AngelList募資績效

觀察 促成135件募資案，成功募集7,000萬美元

本月平台促成投資金額創下年度最高記錄



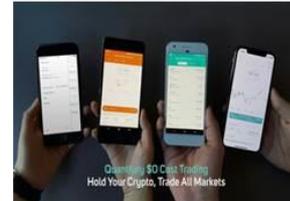
估值

- 平均估值420萬美元，估值500萬美元廠商家數最多
- 平均估值以畢業於中央佛羅里達大學與芝加哥大學的創業團隊550萬美元最高
- 嵌入式硬體和軟體的平均估值可達520萬美元，為本月平均估值最高之領域類別

2018年8月AngelList平台獲投 / 被收購企業介紹

Quantfury 交易平台

Quantfury建構了分散管理的交易平台，通過智能合約交易股票以及加密貨幣。用戶毋需依賴法定貨幣，而是用智能合約託管他們所選的加密貨幣，並獲得以美元或以歐元計價的交易權力。託管規模大從100美元到2000美元不等，在託管的過程中，智能合約一切透明，交易利潤與損失也不受第三方控制。用戶可以隨時提取交易利潤、原始或剩餘的託管金額。該公司於2018年8月獲得370萬美元種子輪投資，投資公司未公布。



Datassembly 數據分析

現在零售商競爭十分激烈，很多政策都要依靠大數據分析得知目前的戰況，Datassembly主要負責零售業的數據分析，將非結構化數據經由標準化後，整合成結構化數據，供零售商得知目前的消費動向，方可制定適宜的行銷策略。該公司於2018年8月獲得150萬美元種子輪投資，由Halcyon Incubator、500 Startups和Plug and Play Brand & Retail共同投資。



3

2018年8月AngelList平台獲投 / 被收購企業介紹

Edmit 教育科技

Edmit是一間教育科技公司，提供學生與家長在大學上做出最佳選擇的新創公司。使用者可以在網站上輸入自己的成績、家庭財務狀況、個性或其他的考慮因素，網站會根據數據分析出最適合使用者的大學，並且進行學費協商，讓上大學不再是一件頭痛的事情。該公司於2018年8月獲得ounder Collective領投的230萬美元種子輪投資。



Molecular You 醫療智能平台

Molecular You是由世界頂尖的醫生與研究團隊組成的新創公司，專注在基因、蛋白質與微生物分子與科學臨床實驗結合，致力於替人們提供客製化的健康生活。首先平台會了解使用者的家族病史、飲食習慣以及病狀，根據數據分析提供使用者生活上的建議、教導病患如何照料自己以及協助有輕微症狀者提早治療等等。該公司於2018年8月獲得400萬美元種子輪投資。投資公司未公布。



Mov.Ai 工業機器人

Mov.Ai為工業機器人起家，公司的最終目標為將研發人員和製造廠商整合起來，成為一個生態圈，希望能將機器人大量產。公司運用人工智慧進行導航和物理辨識，在不久的將來，人類很多勞力型的工作將會被機器人取代，Mov.Ai將硬體和軟體分離，簡化研發流程，期望企業能夠負擔起自動化的成本。該公司於2018年8月獲得由Viola Ventures和NFX領投的300萬美元種子輪投資。



4

【群眾募資專題】群眾募資商品創新趨勢觀察 - 桌遊篇

根據 FINDIT 資料顯示，無論國內外平台，桌遊類商品皆是群眾募資常勝軍，國外的桌遊市場發展較早，較台灣市場成熟，主題多為英雄、神話以及格鬥為主，多以雕刻精美的模型作為棋子，背景桌面圖也多採立體式的場域圖，讓玩家覺得身歷其境的感覺，會更加投入。

台灣群眾募資平台的桌遊背景以台灣生活、歷史或是時事為設計的出發點，設計上比較簡單，多以卡牌、骰子為主要的進行方式。礙於台灣市場較小，香港的桌遊團隊會與台灣的團隊彼此交流，歸因於 Facebook 開放的關係，港台的遊戲更新速度是即時且同步的。

張嘉玲、盧翊榕

台灣經濟研究研六所副研究員、助理



觀察國外 Kickstarter 平台以及國內平台(嘖嘖、flying V 以及群募貝果)募資結果，可知突破百萬的募資專案，大致上集中在桌遊類、設計類、科技類等三大類，知名大案又以設計或科技類最多，其中，Kickstarter 的 Pebble 手錶、冰桶、舒壓骰子或是台灣的 POIEMA 空氣淨化器、金萱字體都是大家耳熟能詳的大案。

不過，在 2018 年 Kickstarter 平台募資大案排名卻發生了明顯的變化，桌遊類占據了募資排行的前面名次。無獨有偶，台灣桌遊也正於群募平台興起，然而，國內外桌遊在風格上有極大的差異，國外的桌遊市場發展的比較早，比起台灣市場相對成熟。在國外 Kickstarter 平台的桌遊主題多為英雄、神話以及格鬥為主，多以雕刻精美的模型作為棋子，背景桌面圖也多採立體式的場域圖，讓玩家覺得身歷其境的感覺，會更加投入。

台灣群眾募資平台的桌遊背景以台灣生活、歷史或是時事為設計的出發點，文化風格較為明顯，在設計上相對簡單，多以卡牌、骰子為主要的進行方式。

在市場面來看，台灣桌遊市場相較國外來得小，就市場規模與市場競爭力來看，台灣桌遊的發展都有必要國際桌遊的發展趨勢，方能擴展市場，增強競爭力，有鑑於此，以下本文根據 2018 年上半年 Kickstarter 平台與台灣群募平台知名桌遊案件進行分析比較。

一、打敗惡勢力的英雄情節桌遊是國內外最愛

談到美國的桌遊，就會想起它精緻的角色模型以及引人入勝的背景情節，即使英雄拯救城市、外星人攻打地球之類等等情節雖然老套，但卻能夠引起大家的關注，在遊戲的過程中不自覺地被吸引，例如 Batman™需要 2-4 個人一起合作拯救城市，其中一人扮演壞人，趕緊拯救你的城市吧！而 Batman™在 Kickstarter 平台中募資金額超過 440 萬美元，近 2 萬人支持。



在 Kickstarter 平台上出現的兩款遊戲，Hellboy 與 HATE，玩家必須絞盡腦汁，有的需要組隊，有的則是互攻，要爭鬥出高下。在 Hellboy 遊戲局當中，玩家要扮演地獄男孩，阻止邪惡勢力在地球上蔓延。HATE 由小說改編而成的桌遊，玩家將置身在荒野之中，為了生存必須要對抗野蠻的對手，一路上不斷衝鋒陷陣，小心處處都是敵人。



台灣也有屬於自己一款的「惡勢力」桌遊，只是這款跟時事議題扣在一起，不免讓人想到 2018 年上半年的平權法案，在嘖嘖平台上也有募資專案，同樣地也有成功並且募資金額超過百萬元。《敢愛就來》便是代表作，由台灣迷走工作坊桌遊開發團隊所製作。故事背景發生在一個敵視同性戀的帝國 Asomrof。遊戲中將有兩股勢力的對抗，一位玩家將扮演權力核心，其他玩家則扮演反抗集團，必須殺出重圍拯救愛人。

二、閤家歡桌遊國內外都受歡迎

桌遊的設計就是讓全家或朋友相約共同參與，聯絡感情的最佳工具，不用擔心找不到話題，遊戲開始了，彼此就會開始有互動了。脫離了畫風較為恐怖的桌遊，冒險類的桌遊更是適合年紀較小的玩家參與，在 Kickstarter 募得超過 280 萬，獲超過 2 萬人支持的 Fireball Island 便是最適合的。它是經過改版的桌遊，重新設計玩法、將場域圖以及提升配件的質感，讓遊戲看起來更加有趣。這款遊戲玩家必須在火球島中尋求逃離的出口，島嶼中央是一個火山口，會噴發出火球並隨機從幾個軌道滾下，玩家得移動自己的角色以逃過攻擊！



閤家適宜的桌遊，台灣平台也出了一款結合在地文化的《夜市人蔘》，藉由在地文化「夜市小吃」，打造自己的《夜市人蔘》，結合中英文解說，甚至連外國朋友都可以加入，在遊戲中每個玩家需扮演夜市攤販，掙錢之餘還要善用攻防牌緊盯對手，而首位賺取 8 元者即可獲得勝利。此款桌遊在嘖嘖共募得超過 140 萬，獲得超過 1,100 人支持。



三、國外重視精美工藝，台灣偏好議題與本土化設定

Kickstarter 上的桌遊則是用工藝精美的模型以及策略情節讓玩家買單，恐怖情節也是外國人的喜好之一，在詭譎的氣氛中殺出重圍，在這 Nemesis Board Game 中就能體會到，網路上超過 3 萬人支持，募得超過 300 萬英鎊，工藝精美的模型以及故事情節，玩家必須找出線索才能獲得一線生機。



台灣桌遊群募中，嘖嘖平台則是出現了將近兩千人支持、募資金額超過 200 萬的《烏托邦賽局》，這款遊戲一開始可以選擇「勞動」、「投資」或「社會參與」，藉由這些選擇的演進過程，進而帶給玩家對於社會的一些反思，能讓人身歷其境，體會到政治對人的影響層面，屬於策略性桌遊。比起國外桌遊，烏托邦賽局只有簡單的卡牌，但卡牌上的人物是團隊精心設計，在視覺上雖然簡單但舒服，不會產生視覺疲勞。這款遊戲利用議題以及玩家體驗過後的感受，再次吸引玩家重複玩，而且還可以玩不同的角色，利用「議題遊戲化」，打造全新的桌遊模式。至於前述的夜市人蔘則是利用本土化議題勝出。



四、台灣桌遊國際化交流

近年來受惠 Facebook 開放，香港的桌遊團隊會與台灣的團隊彼此交流頻繁，港台的遊戲更新速度是即時且同步的，因此，台灣桌遊愛好者，接觸的不只是台灣自行開發的桌遊，接收國外募資平台桌遊資訊亦相當快速。在 2018 上半年中，嘖嘖平台有一款《海賊對決》即為港台攜手打造的冒險類型桌遊。《海賊對決》參與人數三到八人，分為東西兩方，玩家會拿到手牌，分別有閃躲、攻擊以及裝彈，一位玩家有五次的機會，生命值歸零則淘汰出局。另外還有互攻的陣營模式。此專案於嘖嘖平台募得超過 120 萬，獲得超過 1,414 人支持。無論在國外或國內平台，桌遊類商品都是每月的常勝軍。



五、結語

由 2018 上半年的募資專案得知，桌遊類是群眾募資的常勝軍，國內外平台都各有擁護者，在 Kickstarter 平台上的桌遊與台灣的桌遊相比，打敗惡勢力的英雄情結桌遊與閩家歡桌遊是國內外共同的偏好，但國外桌遊，場佈背景與模型都相對精緻，強調玩家的娛樂效果，題材大多為冒險、古文明背景或是英雄拯救城市系列；雖然台灣桌遊已開始慢慢走向國際化，但台灣的桌遊設計傾向時事話題、在地文化或社會寫實面，主要讓玩家體驗台灣的文化，透過進行遊戲的過程中，能夠會作者想要傳達的主旨。若進軍國際市場，台灣桌遊模型相對不那麼細緻，並且，在主題設定上，多與台灣文化相關，玩家若不了解台灣文化，可能降低其樂趣與購買誘因。

參考來源

Inside，桌遊產業：你不能不知道的中國市場發展現況，2017/4/14

網址：<https://www.inside.com.tw/2017/04/14/board-game-in-china>



參、新興領域早期投資動向

【新興領域：9月焦點1】重磅首發！台灣區塊鏈生態系統白皮書

根據 IDC 於今年 2 月發布的報告指出，2016 年至 2021 年全球區塊鏈支出年複合成長率高達 81.2%。其中金融服務類預計是 2018 年區塊鏈支出最多的行業，估計支出達 7.54 億美元。根據 IDC 的判讀，2017 年是區塊鏈實驗的一年，而 2018 年則是至關重要的階段，因為今年將是概念驗證轉向正式部署的一年。

何謂區塊鏈？

至於什麼是區塊鏈？根據 Goldman Sachs 對區塊鏈的解釋為「區塊鏈基本上是一種新型數據庫技術，經過優化調整可以應對一系列獨特的挑戰。從歷史上來看，多數單位皆會使用中央數據庫，以支持事務處理和必要的運算。但是，由於各種技術和安全問題，各單位之間很少共享數據庫。區塊鏈會是各方之間交易（交換）的共享分散式數據庫，旨在提高透明度、安全性和效率。」

此外，CB Insights 對區塊鏈提出的見解為「區塊鏈技術為不信任的各方就共同的數位歷史達成共識提供了一種方法。常見的數位歷史很重要，因為數位資產和交易在理論上很容易偽造。區塊鏈技術在不使用可信中介的情況下解決了這個問題。」

進一步的解構區塊鏈技術，可了解到區塊鏈是由加密演算法，結合對等網路架構(P2P)，並採用分散式儲存，配合共識機制，形成一種按照時間順序將資料區塊相連的方式組合成的一種資料結構，或是多數人會將其稱為帳本，可說是一套整合跨領域技術的基礎建設。

簡單來說，區塊鏈技術改變了「寫入與紀錄資料」的方式。當發起一筆交易或資料的儲存，這筆紀錄將會被寫入各節點的帳本中，這些帳本只要是區塊鏈網路上的節點就各自有一本，此外，資料寫入後將被「區塊」鎖住。試想，資料被記錄在所有節點中還被區塊鎖住，那麼想要獨自竄改或變動所需要的成本自然比過去高出許多，另外再搭配各種共識機制，這些都使得寫入的資料達成難以竄改，再藉由難以竄改而增加對資料的信任，對所有需要「寫入與紀錄資料」的產業，都有可能造成影響。

台灣區塊鏈生態系統與發展樣貌為何？

科技部產學研鏈結中心計畫主持人李達生於今年 4 月時表示，台灣中小企業多，比起其他國家更適合發展區塊鏈技術，彼此連動，可增加千百倍效率。

台灣是否跟上這一波的新科技浪潮？一個連續三年獲得 Gartner 點名的新興科技，是否有機會在台灣大放異彩？FINDIT 研究團隊認為，在深入探討區塊鏈與台灣是否能交錯出火花前，有必要梳理區塊鏈領域在台灣的基本發展概況。

然而區塊鏈屬於近年新興領域，在整體資訊的揭露上，的確存在資訊不夠透明與全面性的缺憾。因此，FINDIT 研究團隊希望藉由此次的台灣區塊鏈盤點，能夠拋磚引玉，與讀者攜手俯視區塊鏈領域在台灣樣貌，了解區塊鏈在台的現狀。⁵

⁵ 本文僅就目前收集到的資料，進行整理與討論，若有任何誤植、遺缺或是任何進一步的訊息可以提供，歡迎讀者與 FINDIT 研究團隊聯繫。此外，本

文僅討論創辦人為台灣人或是將台灣作為根據地或重要市場的企業或團體，特此說明。

一、新創崛起，家數近百家

根據 FINDIT 研究團隊對於台灣區塊鏈領域的盤點，台灣已有接近百家(類)新創企業與項目布局於區塊鏈領域，包含底層的硬體設備、技術或諮詢類的企業服務以及諸多應用場景，更可從招募網站發現許多企業正在徵詢區塊鏈領域相關的人才；此外，筆者參加多場有關區塊鏈的研討會，在會中也可發現許多非區塊鏈領域的相關企業，正在尋求合作發展的機會，這些都顯現台灣企業對於新興領域躍躍欲試的活力以及衝勁。

當台灣許多大型企業仍未搞清楚狀況，或是驚訝於所謂挖礦設備竟對台積電的營收造成大幅度的影響時，台灣已有許多新創企業在全球區塊鏈發展上取得佳績，並吸引相當多國內外企業與投資人的注目。以下 FINDIT 研究團隊依據服務的對象以及應用的範疇，分門別類地盤點國內的區塊鏈新創概況。

(一)加密貨幣新創企業

畢竟加密貨幣是區塊鏈領域發展的第一個項目，許多與加密貨幣相關的周邊服務是當前區塊鏈範疇的最大宗，加密貨幣本身並非「終點」，它將扮演許多服務中「媒介」的角色，而這個「媒介」也需要許多服務提供者，供其交換、使用、儲存甚至是發行等，伴隨著加密貨幣價格的波動，吸引了許多欲扮演服務提供者或是想使用其服務甚至是炒作的人們進入這個市場。

與全球趨勢相去不遠，**交易服務是與加密貨幣相關範疇中當前最為熱門的服務提供領域**，從法幣與加密貨幣的交換、交易，再到幣幣交易服務；也從中心化的交易所，再到場外以及去中心化交易所；部分交易服務業者也結合了 ICO 的輔導以及上幣服務，還有加密貨幣 ATM、商品交易市場等。台灣的交易服務平台業者非常積極以及與時俱進，例如熱門的交易即挖礦模式以及平台分紅，皆有業者提供。

在本次的盤點中，FINDIT 研究團隊整理出如下所列的交易服務商：交易服務最為大眾熟悉的莫過於幣託 BitoEX 以及 MaicoIn，從早期提供代買服務(線上與超商代買)再到交易所服務，此外如 2017 年即開始提供服務的 Ktrade、BITPOINT、比特之星等，今年已參戰的 S-COIN、幣必多以及預計參戰的 BIDA、ACE、匯智通訊等，還有主打零交易手續費的 Cobinhood、場外交易所 OTCBTC、提供多國法幣交換的 CoInected.io、自行研發混合機制去中心化交易所 JOYSO、基於 0x protocol 的 STAR BIT EX、主打冷錢包離線交換的 DINNGO、提供多種交易模式的泰迪陽光、引進比特幣 ATM 的燈興科技、提供比特幣與商品交換的 Bitexc 比特台灣交換網，在台灣想要買賣、持有加密貨幣，在這麼多管道下似乎不是太大的問題。

然而台灣的交易平台業者最大的痛點是**用戶量較少以及交易量不足**，因此部分業者嘗試運作異業結盟或是跨國結盟，希望據此帶動整體交易熱度。對於台灣的用戶而言，熟悉的語言介面以及可用新台幣直接交易的服務是使用台灣交易所最大的誘因，對於世界級的大型交易所大軍壓境，台灣的交易服務業者或許更該思考長遠的規劃為何，以利於自身在近乎殺成紅海的交易服務領域中生存下去。

除了交易之外，圍繞著加密貨幣的服務也不少台灣業者投入，如加密貨幣的儲存，CoolBitX(庫幣科技)所提供的硬體錢包已在全球售出超過 10 萬組，CoolBitX 獲得比特大陸的投資，更獲得日本金融巨頭 SBI 集團策略性投資，市場盛傳「達到美元 8 位數」，而 chelpis 則是另一家即將推出硬體錢包的公司。另外，第一個因服務加密貨幣這個媒介而大為熱門的「挖礦」設備公司，如 Whale 提供包含加密貨幣挖礦晶片與礦機開發、區塊鏈終端產品開發與應用以及區塊鏈設備全套解決方案。

此外，還有一些企業或團體致力打造不同的底層公鏈，如台大廖世偉教授帶領的 Gcoin、

台大薛智文教授帶領的 OurChain、COBINHOOD 團隊推動的 DEXON 基金會、王正文博士創辦的 ThunderCore 等等，也是台灣在加密貨幣上底層技術能力的展現與貢獻。



(二)提供企業服務的區塊鏈新創

在區塊鏈技術的可應用場域逐漸被探索以及挖掘後，許多新創企業開始提供企業端各種有關區塊鏈的服務，這些服務所提供商品的就是「區塊鏈」，不侷限於特定的框架或是涵蓋較為寬廣的應用範圍，端視企業端的需求提供相對應的服務。這類企業服務提供者又可分為兩大類，第一類較為單純，偏向「代幣經濟」，提供如輔導、協助企業發行代幣；第二類偏向「技術」，可能針對特定領域的企業提供定製化的服務，協助企業應用區塊鏈技術，進而改進或是衍生出不同於以往的應用模式。

FINDIT 研究團隊在本次盤點整理出如下所列的企業服務提供者：偏向「代幣經濟」服務的提供者，包含 TOKEN BACON、MICA、QEX、blockplus、BitRaise、MyGo ICO、ADENOVO 等，這些公司的業務可能有著大小不一的差異，但主軸仍圍繞於代幣經濟之上。

而在「技術」企業服務提供者方面，可包含的範圍較前者更為廣泛，例如 AMIS、Consensus Innovation、FundersToken 等，皆是提供較為全面性的企業用區塊鏈基礎設施以及分散式應用支援，其中 FundersToken 更自詡為區塊鏈界的 AWS，透過區塊鏈技術模組化概念，使智能合約運作更貼近企業使用者的直覺，降低開發成本並可簡單易上手，提供不分產業的實用便捷底層服務。另如雪喬，引進瑞典 Chromaway 公司所研發的 Postchain，特色是架構在 SQL 上的解決方案，加速資料庫語言工程師開發區塊鏈應用。

另外也有不乏針對更細分的領域提供相對應的服務。今年快速崛起的 BiiLabs，瞄準的是未來的物聯網商機，積極地推廣基於 IOTA 的相關企業應用，BiiLabs 的三位共同創辦人都有著堅實的背景，執行長朱宜振為南星創速器 (SSX) 創辦人，擁有數十年軟硬體開發經驗；技術長黃敬群(jserv)，是台灣知名的開源碼開發者；策略長林弘全是無名小站共同創辦人以及募資平台 flyingV 創辦人。

同樣針對物聯網，來自中國的六域鏈，於今年 4 月成立台灣六域鏈有限公司，並與台灣物聯網協會(TIOTA)簽署意向書，六域鏈和台灣物聯網協會將共同推展物聯網與六域鏈的區塊鏈技術。

另外還有 ioeX，兩位共同創辦人皆來自鴻海集團，有著多年軟硬體開發經驗，以提供晶片廠、設備商、軟體公司以及解決方案商資料檔案傳輸交換與資訊溝通能力，架構分散式的物聯網解決方案。

在數位資產解決方案上，例如 BITMARK，提供企業數位產權上鏈服務。

在資訊安全相關上，如 TURING CHAIN 提供安全審計和滲透測試，服務也包含以太坊智能合約、安全 DApps、ICO 籌款系統、比特幣和以太幣冷錢包等；大宏數創意提供基於區塊鏈技術的智慧金鑰解決方案。

以上的服務提供者，都需要深度了解企業端的需求，也必須具備一定的技術開發能力，如同商業與技術之間橋樑般的存在。



(三) 區塊鏈應用在產品與服務的新創企業

在台灣也有許多新創業者針對特定領域提供基於區塊鏈的服務，FINDIT 研究團隊整理出如下各式的應用服務商：

奧丁丁原業務包含了旅遊以及食品溯源，在結合區塊鏈後，很自然地推出基於區塊鏈的旅遊訂房管理平台以及溯源上鏈。

積極與醫藥機構合作的 DTCO，與台灣研發型生技新藥協會合作，提供 BioIPSeeds 平台，也與北醫合作推出 phrOS 平台，前者提供生技新藥 IP 一個可交流與交易的平台，後者則是個跨醫療機構的個人健康資訊平台，更於今年推出 IDGO，希望活絡全球原住民經濟。健康與醫療領域，除了上述的 DTCO 外，Ethersection Labs 開發了健康管理的 dapp。

此外，在其他許多領域中也不乏箇中好手，在社交與內容方面，藝人黃立成 aka 麻吉大哥推出的秘銀幣，搭配如 IG 的 Lit 平台，提出

社交即挖礦的概念。資深媒體人張潔平創立基於區塊鏈的內容平台 Matters，發行加密貨幣作為內容生產者的回報機制。

在休閒娛樂領域，KKFARM 依序推出了 Soundscape 以及 Muzeum 兩個基於區塊鏈的平台，前者為音樂授權發行平台，後者更進一步為所有參與者提供框架協議，透過建立標準化、分散式儲存、智能合約、數位資產保護等機制，讓人才與數位內容可以在此架構下共享；另外，SELF TOKEN 推出沉浸式娛樂概念，將電影、影集與實體娛樂場域相結合，發行 SELF 作為娛樂生態系中流通的代幣。

至於區塊鏈在物聯網的應用，TWO IOT 推出垃圾處理物聯網解決方案；而聯齊科技 NextDrive 原專注於物聯網技術與終端產品的研發，今年宣布與 BiiLabs 合作，即將推出即時綠能交易平台。

在支付應用上，睿富金融科技推出專業醫療應用垂直整合之數位金融支付平台。群眾募資應用上，度度客是一個區塊鏈群眾募資平台，將所有參與者的贊助明細與群眾募資契約之權利義務寫入以太坊區塊鏈中。

在電信領域方面，TBCASoft 專門為電信業設計一個高性能的安全聯盟區塊鏈平台，可協助電信營運商建立跨營運商業務。

在資產數位化問題上，bizwitcher 利用區塊鏈技術，打造防竄改、產權追蹤、評鑑紀錄等解決方案；RISE 在以太坊上架構藝術品智能合約，發行 RISE 幣，針對中華文化藝術品，展開全球藝術品的交易拍賣平台。熱門的 AI 領域，如 AIgatha、Flowchain 都希望透過區塊鏈將算力資源釋出，支持 AI 的算力需求。

然而投身特定領域的風險在於是否對該領域足夠了解、是否能獲取對應的客戶數量以及找到合適的合作夥伴，因此 FINDIT 研究團隊發現許多提供特定領域的區塊鏈企業，有著本業或是關係企業與該領域相關以及與該領

域的重要機構深度合作等啟動方式，更重要的是，有鑑於台灣市場規模較小，這些企業也有傾向積極推展跨國合作的態勢。

當然，還有其他許許多多不同的區塊鏈相關服務提供企業或專案，族繁不及備載，在本文最後 FINDIT 研究團隊會提供本次盤點的所有企業相關資訊供讀者參考。



二、加速器與創業投資

國際間有不少加速器與創業投資機構非常看好區塊鏈領域，台灣方面亦有加速器與創業投資機構也直接宣稱區塊鏈企業將是他們最主要的標的，FINDIT 研究團隊整理了當前台灣以投資、輔導區塊鏈領域企業為主的加速器與創業投資機構。

源鉞資本 2015 年創辦以來，專注區塊鏈與金融創新領域的早期投資，新創奧丁丁、MaiCoin、CoolBitX 都是其投資企業。

AppWorks 在今年宣布未來將只招收 AI、區塊鏈新創，過去由 AppWorks 出身與區塊鏈領域相關的校友，如幣託、WageCan、區塊客、動區動趨等，現在也都有很好的成績。

新北市在本月成立「新北市區塊鏈推動辦公室」，將設立實驗基地、強化人才培育、產業媒合以及加強國際合作，未來計劃在新北市

設立 3,800 坪的「區塊鏈實驗特區」，目前則由新北創立坊招收團隊。

本月科技部宣布，比翼資本加速器、交大產業加速器暨專利開發策略中心、SOSV-MOX 與 SparkLabs Taipei 等四大加速器進駐國際科技創業基地 (TTA)，其中 SparkLabs Taipei 的重點投資領域中即包含區塊鏈。

當然，還有數家機構在區塊鏈領域中播種深耕，雖未宣告區塊鏈領域為標的單位，但也並非對區塊鏈毫無興趣，隨著區塊鏈領域可應用的範疇越發明顯，將會吸引更多機構參與其中。



三、國內科技與金融業之現況

在前面我們盤點了國內新創企業的樣態，可發現從最底層的技术、硬體設備等，再一路堆疊至最上層的應用端，皆有不少新創企業躍躍欲試、涉入其中，然國內非新創企業又是怎麼樣的一種發展方式，在本節 FINDIT 研究團隊將稍作整理，提供讀者參考。

據 WinterGreen Research 2017 年的報告指出，IBM 在當時總規模超過 7 億美元的區塊鏈產品和服務市場的占比達 32%，在區塊鏈技術供應商中排名第一。台灣 IBM 自然也是不遑多讓，據聞已與銀行業、保險業、製造業以及零售業等多家企業展開深度合作。

在硬體設備方面，台積電、創意、世芯、撼訊等，都因去年底幣價狂飆帶動挖礦晶片的熱門進而影響到收益與股價。宏達電與鴻海旗下的富智康，都傳出將推出與代工區塊鏈手機；今年的 Computex 上，華碩和 MSI 微星科技也特別展出了新礦機。

此外，橘子引入區塊鏈技術，將推出亞洲首個虛擬道具交易所；關貿網路與新加坡 GeTS 公司簽訂區塊鏈跨國貿易合作以及與泰國工業院 GSI 及 CAT Telecom 公司簽訂跨國貿易區塊鏈合作等，國內其實已有許多既存企業默默地運作與區塊鏈相關的業務，但相較於許多國際企業樂於宣傳，國內業者倒是低調許多，希望在不久的將來可以看到更多驗證、試點甚至是實際應用的資訊浮上檯面。

相較於科技產業，國內金融業湧入區塊鏈的步伐倒是符合國際趨勢，畢竟諸如比特幣等加密貨幣，出世隨即劍指當前金融體系，金融業不接招也不行！

在這場可能撼動金融產業的「區塊鏈革命」，國內公股銀行比想像中的還要更積極，華南銀行在 2016 年時即投入 HNOTE 區塊鏈技術，也擔任財金公司企業金融區塊鏈小組召集人，並提供華銀發展 HNOTE 區塊鏈的經驗。第一銀行則應用區塊鏈技術於內部進行小規模實驗；彰化銀行成立區塊鏈技術研發小組培養人才，且自建區塊鏈系統「轉帳系統 Hyperledger」，以及與票交所、公共工程委員會、台灣銀行及台灣網路認證公司，合作電子支票可行性評估；合作金庫與群益投信及台灣網路認證公司三方合作『金融區塊鏈計畫』，將用智能合作方式做到 T+0 服務。另台灣企銀、土地銀行等皆積極參與財金公司的金融區塊鏈小組。

而財金公司對於金融區塊鏈的投入也在今年開花結果，財金公司於今年 7 月宣布函證區塊鏈將從今年「半年報」開始上路，財金公司率 20 家銀行作財報簽結「函證區塊鏈」，

已和四大會計師事務所簽約，將挑選多家上市公司的「半年報」試行「函證區塊鏈」，明年起將全面擴大推動到國內 1,400 多家公開發行公司的財報函證。

此外，在支付應用上，玉山、富邦、永豐皆透過區塊鏈技術測試，希望縮短交易到清算間的時程；明台產險、兆豐、國泰、富邦產險等則導入智能合約，協助加速理賠時間；中信銀與陽明海運合作，目前已完成國內首例區塊鏈國際貿易概念驗證，成功加速海運及貿易融資流程。

雖然金融業看似跑在多數科技業的前頭，但畢竟關係到「錢」這檔事，基於台灣一貫對於金融保守謹慎的立場，這些基於區塊鏈的協作模式與解決方案，未來的問題可能都不是在技術上，而是監管問題，在創新與監管間的平衡，金融監理沙盒是一種對話路徑，據金管會主委顧立雄在 8 月底時表示，有數家金融業者已申請進入監理沙盒實驗創新業務中，其中區塊鏈等新種支付業務偏多，金融業者究竟要採用「試辦」還是「進入沙盒實驗」，則必須日後透過審議委員會決定，在 9 月召開第一次審查會議後，想必可以更清楚台灣金融業運用區塊鏈的具體方向以及未來的監管方式。



四、政府立場

一個新科技的出現，自然會對當前的社會造成一定的影響，一國政府的立場與政策方向，

也自然會是大眾所關注以及影響未來新科技應用於該國的重要指標。目前已有數個政府單位，公開發布與區塊鏈領域相關的公告與輔導措施，FINDIT 研究團隊依序整理如下：

(一)國發會

國發會於今年 2 月時發表聲明表示，基於近年來區塊鏈技術的發展益趨普及，已成為不可忽視的潮流。區塊鏈是顛覆性科技，其作用如同過去第一次工業革命的蒸汽機、第二次工業革命的電力與第三次工業革命的網際網路一樣，影響整體經濟結構變化、社會秩序與法規監管的制定。國發會為以前瞻策略推動國家發展，將協調各部會推動運用區塊鏈技術，推動公共事務。

國發會也進一步表示，由於區塊鏈應用領域不但多為新興領域，且涉及跨領域及跨部會協商合作，國發會將引領政府各部門密切關注區塊鏈在公共服務領域應用的發展，完備國內相關法制規定，避免產生監管法規制定與詮釋落後情形。同時，國發會將整合資源，協助各部會發展區塊鏈應用，提升公共服務的透明度、便利性及安全性。

此外，於今年 7 月份，國發會陳主委應邀出席亞洲區塊鏈聯盟(Asia Blockchain Alliance)舉辦的「2018 年亞洲區塊鏈高峰會」(2018 Asia Blockchain Summit)，提出協助各產業導入區塊鏈技術、完善國內區塊鏈經濟監管法規的制定與詮釋、檢視區塊鏈技術及服務與國際間個資保護相關要求的接軌，以及將區塊鏈技術導入公共治理解決方案等當前國家建設角度必須特別關注四個發展區塊鏈應用的重要課題。

陳主委在致詞時表示，區塊鏈是全球關注的新興科技之一，也是第四次工業革命的重要驅動力，同時與人工智慧是未來全球最重要的顛覆性科技，將大幅改變現代生活方式及商業模式。但區塊鏈雖帶來龐大商機與潛在應用價值，卻也衝擊既有的經濟社會結構與監管規範，因此如何在擴大區塊鏈運用之數位紅利同時，

未雨綢繆，提早防範可能帶來的各種潛在風險，實乃重要課題。

國發會據此針對政府推動區塊鏈發展提出四大方向：

1. **鼓勵區塊鏈新創產業發展，協助各產業導入區塊鏈技術，加速產業轉型升級。**陳主委表示，臺灣擁有優秀的資通訊技術人才及完整的資通訊產業供應鏈，具備發展區塊鏈產業的必備基礎條件，且政府對區塊鏈發展持開放態度，未來政府將加大政策上的支持力道，除透過充裕早期資金等措施持續優化新創事業投資環境，並加快 Open Data 工作，擴大 Big Data 的產業應用，也將繼續鼓勵產業對區塊鏈的加值應用，針對實際問題提出創新解決方案，產生更具競爭力的服務和產品。國發會將與亞洲區塊鏈聯盟和業者共同努力，建構底層架構，讓民間機構可運用，開創產業創新應用的領域，並發展出 turn-key solutions，輸出國際，落實達成臺灣成為世界區塊鏈產業中心的願景。
2. **完善國內區塊鏈經濟監管法規的制定與詮釋**，為區塊鏈產業發展提供必要的制度保障，才能讓「企業廣泛受益、公眾普遍受惠」，所以政府必須維持創新與監管的動態平衡與風險控管。因此，政策重點將強調提供服務而非管制，期許能做到「法律沒有禁止的，原則上就是可以」，讓區塊鏈產業的自律精神與創業家精神都有更大的發揮空間。
3. **檢視區塊鏈技術及服務與國際間個資保護相關要求的接軌**，這就是號稱史上最嚴的歐盟「一般資料保護規則(GDPR)」的規定。由於 GDPR 條例部分規定與區塊鏈架構有所衝突，例如，區塊鏈的「不可篡改性」特性與 GDPR 的「被遺忘權」可能已經抵觸，目前國發會將成立個人資料保護專案辦公室，進一步就相關議題進行研議規劃。

4. 儘速將區塊鏈技術導入公共治理解決方案。陳主委說明，渠今年 5 月下旬，率團拜訪德國非營利基金會 IOTA，了解 IOTA 所開發之另一種分散式帳本技術 - Tangle - 的使用案例，以及在數位治理的應用開發。未來國發會也將透過舉辦台美與台歐盟數位經濟論壇，持續引入美國與歐盟最新與最佳的推動經驗與措施，做為臺灣推動數位公共治理的借鏡。
- (3) 往來之交易平台可能遭駭客入侵、惡意倒閉，或因涉及非法交易而遭政府關閉之風險；
 - (4) 淪為販毒、洗錢、走私等非法交易工具之風險；
 - (5) 欠缺專屬法律保障之風險。

(二)中央銀行

其實早在 2013 年，當時區塊鏈領域較受注目的仍是比特幣，我國中央銀行偕同金管會發布了對於比特幣的公開說明，該說明中提到：

1. 比特幣不是貨幣

- (1) 比特幣非為社會大眾普遍接受之交易媒介，且其價值不穩定，難以具有記帳單位及價值儲存之功能，不具真正通貨 (real currency) 特性；
- (2) 比特幣非由任何國家貨幣當局所發行，不具法償效力，亦無發行準備及兌償保證，持有者須承擔可能無法兌償或流通之風險；
- (3) 依據中央銀行法規定，央行發行之貨幣為國幣，對於國內之一切支付，方具有法償效力。

2. 比特幣屬高度投機之數位「虛擬商品」，且缺乏專屬法規之交易保障機制，國人如接受、交易或持有比特幣，務請特別注意下列風險：

- (1) 價格波動大，可能產生投資風險或兌換風險；
- (2) 儲存於電子錢包之比特幣，具有易遭駭客竊取、病毒攻擊而平白消失之風險；

3. 三、央行與金管會將本於中央銀行法(第 2、13 條)、金管會組織法(第 1、2 條)之職權，對於金融機構如辦理涉及比特幣之相關業務，於適當時機，依據相關法令，採取必要之措施。

目前央行對虛擬貨幣的看法維持不變，對 ICO 之立場與金管會同步，但針對區塊鏈的發展，於今年 3 月央行理監事會後記者會表示：

區塊鏈技術值得關注，將持續實驗其應用在金融相關業務的可行性。本行為瞭解區塊鏈技術是否適用於跨行支付清算系統，已於去年參與票交所與大學合作，應用比特幣區塊鏈技術進行銀行間代收代付業務(ACH)之試驗。試驗結果顯示目前該技術應用尚不具效率，此與國外央行近期試驗結果類似。

(三)金管會

金管會於 2014 年 1 月 6 日發布新聞稿，要求銀行等金融機構不得收受、兌換比特幣，亦不得於銀行 ATM 提供比特幣相關服務。金融機構應配合落實辦理。

在 2017 年底，金管會則針對 ICO 發表其立場，ICO 行為是否屬證券交易法規範之有價證券，視個案情況認定：

- 1. ICO 係指企業透過發行數位權益、數位資產或數位虛擬貨幣等「虛擬商品」，銷售予投資人的募集資金行為，這個概念來自於證券市場的 IPO。依據國外 ICO 經驗，由於「代幣」(token)係以區塊鏈技術為基礎，故專業性頗高，加之運用態樣繁多，不同發行個案差異極大，目前美國證券交易委員

會(SEC)、新加坡金融管理局(MAS)及香港證監會就 ICO，採個案認定方式管理。

2. 對於民間業者籌集資金活動，金管會於法定職權範圍內，係就籌集活動如有牴觸金融法令的情形，依法處理。ICO 行為如有涉及有價證券之募集與發行，應依證券交易法相關規定辦理。至於 ICO 代幣是否屬證券交易法規範之有價證券，應視個案情況認定。

於今年 6 月，金管會再度提出補充說明：

1. ICO 係指企業透過發行「虛擬商品」，銷售予投資人的募集資金行為。至於 ICO 所發行之虛擬商品是否屬證券交易法規範之有價證券，應視個案情況認定。
2. ICO 所發行之虛擬商品如屬證券交易法規範之有價證券，若 ICO 發行人未經金管會同意即在國內對非特定人為公開招募有價證券，可能涉有違反證券交易法第 22 條第 1 項規定，而有同法第 174 條第 2 項所定刑事責任，前揭責任尚不因 ICO 發行人自行聲明非屬證券交易法之有價證券，而得排除之。截至目前為止，金管會尚無同意 ICO 募資依證券交易法規定申報生效之個案。
3. 社會大眾在投資 ICO 所發行之虛擬商品前，應充分了解 ICO 有關的投資安排，並在投資前要審慎評估投資風險。

(四)其他

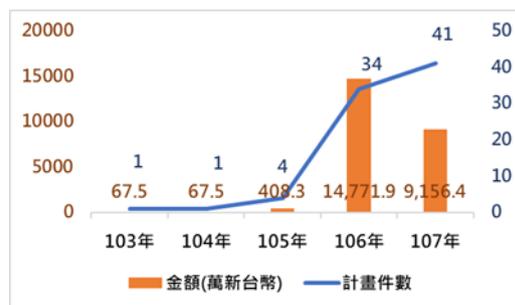
在 9 月份時，立委余宛如邀請國發會、金管會、央行三大財經部會與民間業者座談，具體進展是，國際防制洗錢金融行動小組預計 9 月討論虛擬貨幣納管方法，國發會副主委鄭貞茂表示，屆時台灣將會納入參考，主管機關的歸屬就可以明朗；此外，央行副總裁陳南光表示，央行可以對加密貨幣業務的定性作出調整。

綜合以上資訊，可知我國政府單位對於區塊鏈的應用推廣是較為開放且樂觀，但對於加密貨幣、ICO 則偏向保守與謹慎。雖然產業界提出「鏈」「幣」分離處理的概念，但在許多應用層面上仍是相輔相成，因此這還有待更多國際案例的參照以及我國政府單位監管立法之智慧，尋求出合宜適中的框架，才有利於區塊鏈領域發展。

五、學研機構的發展

(一)政府資助的區塊鏈議題研發專案盤點

國內的學研單位其實也非常積極在探索區塊鏈領域，FINDIT 研究團隊透過 GRB 系統，整理出國內近年與區塊鏈相關的計畫資訊。其實在去年已有顯著的成長，達 34 件計畫，金額更逼近 1.5 億新台幣；今年金額雖稍降至 9 千多萬，但件數上升至 41 件，另須特別說明，因部分與區塊鏈相關的研究可能位於其他計畫的子計畫中，這部分較難掌握，因此國內學研透過計畫補助探索區塊鏈領域的金額勢必比本次盤點的更多。



另以總金額與件數區分，獲得政府補助投入於區塊鏈領域研究的單位，在金額上前五名依序為資訊工業策進會、亞洲大學、國立政治

大學、國立交通大學以及工業技術研究院⁶；件數上前五名依序為國立政治大學、亞洲大學、國立交通大學、國立台灣大學以及國立台灣科技大學。



(二)大學成立區塊鏈研發中心與實驗室情況

除了獲補助的研究如火如荼地進行之外，各學研也各自運行諸多與區塊鏈領域相關的活動與組織。

國立政治大學於 2016 年 11 月，在四大會計師事務所鼎力協助下，成立政大金融科技研究中心，在研究中心之下包含了區塊鏈金融應用實驗室。

同年國立台灣大學其實也成立了「台大金融科技區塊鏈」組織，但因未正式歸入台大旗下，於今年傳出將正式設置金融科技區塊鏈中心。

國立成功大學也在 2017 年，嘗試用區塊鏈保存學生的學習歷程記錄。

國立清華大學科技法律研究所在 7 月初宣布，得到海納百川區塊鏈商學院及眾勤法律事務所的捐助，將成立以區塊鏈為核心的法律研究機構「清華大學海納百川區塊鏈法律研究中心」，投入區塊鏈法律研究開班培育相關的人才。

亞洲大學也在計畫補助的支持下，成立「區塊鏈技術服務產學聯盟」，使有需要的國內中小業界發展能獲得聯盟研究能量的挹注。

此外，還有許多學校紛紛成立有關區塊鏈的研究單位或試行開授相關課程。雖然這些學研投入、研究單位成立以及課程的規劃短期內未必能見到成效，然九層之台，起於累土，未來想必可以看到基於這些投入的耀眼成果。

六、聯盟組織

區塊鏈既然是分散式帳本技術，許多應用場景是「人多好辦事」，無論是垂直領域或水平領域結盟、產官學研結盟、跨國結盟，各式各樣的聯盟組織在區塊鏈領域中也是一大特色發展方式。在台灣，自然也有許多聯盟組織的出現。

基於當前對於加密貨幣、ICO 以及交易所的監管問題仍未有定論，國內出現兩大產業自律組織，分別是由許毓仁立委主導的「台灣區塊鏈暨加密貨幣自律組織」以及余宛如立委主導的「亞太區塊鏈自律聯盟」，兩者的目的相近，希望透過由產業界發起的自律規範，促進區塊鏈產業的健全發展，也使得政府在未來的監管上有參考的依據，同時也與國外組織對接，加速國際合作。

此外，在產業合作組織方面，例如許毓仁立委主導了「兩岸區塊鏈聯盟」的成立，希望促成產官學研相互交流、協助兩岸區塊鏈產業合作、成立區塊鏈創新育成孵化器以及成立兩岸區塊鏈青年創業天使基金等事項上著力，更藉此催生了新北市成立「新北市區塊鏈推動辦公室」。

由台大廖世偉教授主導的「亞洲區塊鏈發展協會」，宗旨是促進區塊鏈的研究與發展、

⁶ 農業委員會農田水利處灌溉管理科的「建構農業生產環境安全保護雲及強化監控機制計畫」內包含了區塊鏈的應用，此計畫金額為 2,225 萬，但與區

塊鏈應用相關僅是其中一部分，故未列入金額前五名的排序之中。

協助發展區塊鏈生態圈、促進區塊鏈創新與發展應用、增進國內外青年和大專院校學生參與以及縮短區域資訊落差。

中華民國全國商業總會成立「區塊鏈應用及發展研究所」，理事長賴正鎰在成立大會時強調，未來商總將全力支持區塊鏈技術與業界自律；且將由商總帶頭，作為區塊鏈與各政府部門間溝通的橋樑，引領台灣業者應用區塊鏈技術，以提升商務發展。

此外，如前所述，台灣物聯網協會(TIOTA)與六域鏈 SDChain 結盟合作、亞洲大學推出的區塊鏈技術服務產學聯盟等，都顯現台灣業界「團體戰」的契機。

然而基於區塊鏈技術的特質，參與者的數量絕對是關鍵，未來無論是業者或台灣區域性的聯盟，都有必要繼續向國際擴展，為台灣區塊鏈領域的發展找到更有價值的位置。

聯盟組織

台灣區塊鏈暨加密貨幣自律組織
亞太區塊鏈自律聯盟
兩岸區塊鏈聯盟
亞洲區塊鏈發展協會
區塊鏈應用及發展研究所
台灣物聯網協會/六域鏈
區塊鏈技術服務產學聯盟

七、特有的媒體/社群

BiiLabs 創辦人朱宜振表示：「區塊鏈的出現，可能是有史以來，技術趨勢距離價值變現最快的一次。」也因為這樣，有關加密貨幣的知識傳播、資訊交流或是與人們當前生活經驗的結合，似乎都帶有「知識變現」的味道，技術團隊也更加自然以及直接地與民眾交流。這個特殊的發展方式，造就非常多特色媒體、自媒體、社群、教育單位、線上及線下的交流場域出現，這些機構的存在，可加速民眾對於

區塊鏈的了解，建構技術團隊相互交流的網絡，都是在催生區塊鏈應用落地的可能性。

FINDIT 研究團隊整理了數個上述的單位資訊，依序簡介供讀者參考：

加密貨幣市場資訊變動太快，面對市場對於資訊具備極大的需求，提供加密貨幣與區塊鏈資訊的特色媒體就有存在的必要，如動區動趨、區塊客、BitNews 等，都是近兩年內成立的台灣主要區塊鏈資訊媒體；此外，針對區塊鏈提供更深入的議題探討，區塊勢可說是藉此成功商業化的自媒體；另如 ALYSIDA、區塊方舟、ASIA BIT、ZOMBIT 等團體，在這一年來發起許多座談、交流以及教育課程等，著實增進了國內民眾對於區塊鏈的認識；還有如 bitzantin、BitHub 等線下的場域提供者，也讓區塊鏈界的同好有個主題式的空間可進行交流。

此外，如台大與政大皆成立了區塊鏈研究社，台北以太坊社群也是較具規模的技術性社群，當然還有許多針對特定底層公鏈以及各種 dapp 開發的社群，未來的發展也頗令人期待。

媒體/社群/場地



結語，「+區塊鏈」與「區塊鏈+」

至此，根據此次的綜整，我們可以瞭解到，區塊鏈領域於台灣的發展態勢雖不至於爆炸性成長，但也與國際趨勢相若，國內企業的參

與程度，特別是新創企業，與國際接軌的程度也非常高，甚至有部分應用近乎是全球首創或數一數二的位置。

國內的創投與加速器，也不乏針對區塊鏈領域提供資源；國內的學研發展穩健，對於人才的培育與基礎技術的研究提供良好的基石；另外，媒體以及社群的發展也在今年表現出成效，在台灣想要了解或學習區塊鏈的知識，這些單位都提供許多的資訊來源。

而台灣政府的態度，雖然不乏批評，但筆者認為，政府對於區塊鏈的發展並未有過多的限制，適切的法令以及監管單位其實在各國也呈現類似的進度，產官之間的對話通暢，實則應給相關單位一些鼓勵。

過去大多數人總是說台灣不在乎軟體的發展，而區塊鏈領域的特質，一個起始於開放源碼的環境，再如 ICO、代幣經濟的發展若能合宜成長，輕資本的區塊鏈領域會是台灣轉變的契機。然而新興領域的發展，還是得關心真正的落地場景，千萬別因區塊鏈而區塊鏈，現在正是「+區塊鏈」的時機點，透過區塊鏈技術去改善過去一些成本過高、效率過低的商業、生產流程，而真正目前仍難以預期的將是「區塊鏈+」，因為區塊鏈而開始出現的新穎服務，這是當前投身於區塊鏈領域的企業可以多加思考的方向。

Gartner 預測區塊鏈領域在未來 5 至 10 年會大幅度的落地，那麼當前台灣的產官學研，

該如何搭上這股趨勢，是所有參與者都需要研議的問題。

最後，感謝經濟部的計劃支持，FINDIT 研究團隊有機會針對台灣區塊鏈產業的生態系統(包含產官學研)做一完整的盤點，期許成為產業發展的指南工具書，讓國人可以清楚掌握區塊鏈領域在台灣發展的樣貌，並協助新創企業與投資人能快速、有系統地瞭解區塊鏈在台灣發展現況，且可找到所需要的合作對象。

在附件中附上 FINDIT 研究團隊所整理的區塊鏈相關新創企業資訊，僅供讀者參考，如有誤植或遺漏需要增修之處，尚請不吝與本團隊聯繫。另外，若項目內含 ICO 或其他投資資訊，本研究僅只作為訊息之整理與分享，不構成任何投資建議。

此外，對於國內區塊鏈新創獲投現況有興趣的讀者，歡迎參閱本期的「台灣投資風向掃瞄：台灣早期獲投大盤點(2015-2018.8)」；對於國內區塊鏈領域專利佈局分析有興趣的讀者，歡迎參閱 8 月號的「全球區塊鏈專利佈局動向剖析」(<https://goo.gl/QPsQTf>)。

黃敬翔 (台灣經濟研究院研六所副研究員)

附件、國內區塊鏈新創企業名單

名稱	簡介	網址
ACE	首間接受四大(KPMG)輔導以及 Uplive 支持的數位貨幣交易所。	https://ace.io/
ADENOVO 諦諾	為金融機構打造區塊鏈資產並協助其銷售；協助中小企業以應收帳款或訂單融資，將每筆交易利用區塊鏈技術寫入智能合約中。	https://www.adenovo.com/
AIgatha	結合分散式運算、人工智慧、區塊鏈的平台，讓人工智慧協助處理生活中的議題。	https://www.aigatha.com/company/
AMIS	AMIS 應用突破性的區塊鏈技術，創造了一個標準化的平台，經由此平台無論大小企業都得以創造出合適的安全資訊交換系統。	https://am.is/
BIDA	預計 2018 年第四季推出數位貨幣交易所，特色在於對沖交易、帳戶聯動、槓桿交易等。	https://ico.bidaex.io/index
BiiLabs	BiiLabs 將自己定位為區塊鏈時代的“紅帽”，為企業的 IOTA 開源項目提供諮詢服務，BiiLabs 利用分散式帳本技術 IOTA 設計基礎架構平台，並使用底層帳本架構 Tangle，提供 API 服務。	https://www.biiilabs.io/
BioIPSeeds	BioIPSeeds 是第一個基於區塊鏈的 P2P 平台，生物製藥和生命科學領域研究人員和公司可以交換早期的創新概念。使知識產權項目可運行技術轉讓、授權和商業化流程。	https://www.ipseeds.net/
Bitexc 比特台灣交換網	以比特幣換物，或以物品換比特幣的交換平台。	https://www.bitexc.com/
BITMARK	Bitmark 透過區塊鏈技術實現數位資產的個人控制，人們可以使用 Bitmark 應用程序在 Bitmark 區塊鏈上記錄以及追蹤資產，也可以在使用 Bitmark 創建的市場中交易他們的資產。	https://bitmark.com/
BitoEX	數位貨幣銷售平台，提供超商以及匯款直接購買比特幣。	https://www.bitorex.com/
BitoPro	數位貨幣交易所，提供新台幣出入金服務。	https://www.bitopro.com/
BITPOINT	數位貨幣交易所，提供新台幣出入金服務。	https://www.bitpoint-tw.com/
BitRaise	提供點到點的 ICO 服務，協助公司評估導入區塊鏈相關技術與商業模式，並進行區塊鏈相關諮詢與培訓服務。	https://www.bitraise.co/
bizwitcher	利用區塊鏈技術，打造防竄改、產權追蹤、評鑑紀錄、虛擬貨幣交易等解決方案。	https://www.bizwitcher.com/zh-tw

名稱	簡介	網址
blockplus	提供包含貨幣交換、智能合約、營銷、技術、支付以及保管等多方面有關加密貨幣的解決方案提供商。	http://www.blockplus.com/
BOBIPAY	發行二類加密貨幣：BOBIGOLD (BOBI 代幣) 及黃金幣 PortaGOLD (GOLD 代幣，第一個金本位加密貨幣)，並透過策略合作，使合作夥伴的虛擬貨幣能在 BOBIPAY 行動錢包平台上做交換。	
BSOS	大宗商品供應鏈數據交換區塊鏈平台，企業可透過 BSOS 區塊鏈的智能合約及信譽代幣機制，依自身需求進行可信數據交換，有效預測企業資源配置方式；資金方透過 BSOS 區塊鏈，打破供應鏈條的藩籬，以合理的成本，取得安全可信的信用資訊，提升供應鏈金融的服務範圍和運轉效能。	http://www.bsos.tech/
Cartesi	用於開發和部署可擴展 Dapps 的 Layer-2 平台。	https://cartesi.io/
chelpis	量子證明技術區塊鏈硬體錢包。	https://www.chelpis.com/
COBINHOOD	零交易手續費數位貨幣交易所，也提供 ICO 輔導服務。	https://cobinhood.com/
Coinedcted.io	Coinedcted.io 提供確保世界上每個人都可以輕鬆地完成當地法定貨幣與各種加密貨幣的交換。	https://coinedcted.io/
Consensus Innovation	提供區塊鏈導入評估顧問服務、商業等級智能合約設計以及去中心化系統架構規劃。	https://css-inno.com/
CoolBitX	CoolBitX 所研發的 CoolWallet S 是一張革命性的卡片形式冷儲存錢包，同時支援比特幣、以太幣、萊特幣、及瑞波幣。	https://coolwallet.io/
CryptoDT	綠界科技旗下的 CryptoDT 團隊發行，與新台幣 1:1 的數位貨幣。	https://www.cryptodt.io/
DEXON	DEXON 共識算法以 Blockalattice 數據結構結合區塊鏈技術，達到無限可擴展性、低延遲和拜占庭容錯能力。此外，DEXON 跨鏈橋接協議可以支持任何類型的 DLT 橋接到 DEXON 網路，實現高頻的跨鏈交易。	https://dexon.org/
DINNGO	DINNGO 是與冷錢包實現深度整合的交易所，並透過利用最新混合交換技術架構，由智能交易匹配引擎生成快速匹配，使用戶能夠在安全、方便、高效的環境中優化資產配置。	https://dinngo.co/

名稱	簡介	網址
DTCO	DTCO 透過提供生物製藥、醫療保健、電子身份、能源和加密金融等一系列應用，做為企業與區塊鏈之間的橋樑。	https://dtco.co/
ECOMI Technology	ECOMI 是由 ORBIS Blockchain Technologies ltd 支持的安全和經濟數位生態系統，服務包含 Secure 硬體錢包和 ECOMI ONE(信用卡)，並架構 Dapps 平台，也提供支付解決方案以及結合 AR 技術的數位資產收藏品。	https://www.ecomi.com/
Ep 美文秀秀	Ep 美文秀秀提供在螢幕上實現讀紙本書的閱讀體驗，並且結合豐富的社群創造力，平台核心是 BTTA+CADV 人工智慧文字探勘技術、DHT1H 超輕量區塊鏈技術。	https://episode.cc/
Ethersection Labs	Ethersection Labs 使用區塊鏈來解決物聯網和健康方面的挑戰，目前開發 Ncent 健康管理 dapp。	https://www.ethersection.org/
Flowchain	打造 Flowchain 區塊鏈，將寶貴的巨大算力，轉換為 AI 與 IoT 的「算力礦池」，打造去中心化的 Web 3.0 環境。	https://flowchain.tw/
Formosa Financial	數位資產管理的一站式平台，提供可定制的託管、經紀和風險管理服務。	https://www.formosa.financial
Frismo	Frismo 是建立於區塊鏈底下的去中心內容獎勵平台，創造攝影師作品再利用的場景，讓使用者舒適、優雅地拍出高質感、具在地化特色的照片，體驗並保存極為珍貴的回憶。	http://www.frismo.co/
FundersToken	FundersToken 自詡為區塊鏈界的 AWS(Amazon Web Services)，透過區塊鏈技術(帳本、智能合約、共識機制、鏈協定)模組化的概念，在設計穩定安全的架構中，使智能合約運作更加靈活，更貼近企業客戶及其終端使用者的直覺思維，降低企業開發成本及簡單易上手的使用方式，提供不分產業都實用便捷的底層服務。	https://www.fstk.io/
Gcoin	GCOIN 區塊鏈協議是開放原始碼軟體，新一代的分散式數位金融基礎建設。	https://g-coin.org/
GetPRF	運用區塊鏈技術，為創作歷程、研發記錄、以及著作權等智財簡單取得證明。	https://getprf.com/
Health2Sync	與 Bitmark 合作，提供「健康護照 (HealthPass)」個人健康數據 (PHR) 平台，運用區塊鏈技術，使現有的 25 萬用戶能夠擁有、安全取得並管理個人健康數據。	https://www.health2sync.com/tw/

名稱	簡介	網址
IDGO	IDGO 將協助核發原住民數位身分證、觀光護照，及發行原住民部落專屬的數位貨幣，讓觀光與金融活動等收益，能回到部落本身自主管理、內部循環，用於環保、教育及文化延續上。參與本計畫的個人與企業，也將隨著部落經濟產值成長而獲利。	https://idgo.im/
ioeX	架構於分散式網路，結合網際網路、物聯網以及區塊鏈的解決方案。	https://www.ioex.co/
JOYSO	混合式去中心化數位貨幣交易所。	https://joyso.io/
kronos	基金投資代幣化，購買代幣者擁有投票權以及基金所有權。	https://kronostoken.com/index_chinese.html
Ktrade	數位貨幣交易所，提供交易費用回饋機制。	https://www.ktrade.io/#/Home
LeadBest	基於智能合約技術的私募領投工具平台，包含推薦與篩選、友善的工具介面、安全的鏈上合約以及自動分幣、信用評價等機制。	https://leadbest.zendesk.com/hc/zh-tw
Lootex	Lootex 透過區塊鏈技術，達到虛擬資產真實化的願景。我們提供遊戲開發商和遊戲獨立開發者一套強大的虛寶製作機，將虛擬寶物跳脫傳統的伺服器，上架到公有鍊上，並符合主流的虛擬資產標準（如 Ethereum 上的 Non-fungible Tokens）。	https://lootex.io/zh/
MaiCoin	數位貨幣銷售平台，提供超商以及匯款直接購買比特幣、以太幣與萊特幣。	https://www.maicoi.com/
Matters	借助區塊鏈技術重構優質內容生態體系。這個系統搭建優質社群平台，以信用共識機制保護創作版權，以獨特算法令優質內容浮現，以內生貨幣讓創作者、參與者獲得持續回報。	https://info.matters.news/
MAX	數位貨幣交易所，提供新台幣出入金服務。	https://max.maicoi.com/?lang=zh-TW
MICA	專職區塊鏈新創代幣模型建議，既有事業區塊鏈導入諮詢，以及區塊鏈市場推動。	http://mica.fund/
Mithril	使用者可以使用社群挖礦來挖掘秘銀幣。每一位使用者在秘銀生態系中的社群媒體上的互動以及上傳的內容，將根據演算法轉變為相應的秘銀幣。(目前用於社交平台 Lit)	https://mith.io/zh_TW
Muzeum	基由區塊鏈技術、分佈式儲存、智能合約、標準化鏈結資料、數位資產保護機制連結所有創意產業參與者，在共享的資料庫與開放的運算平台之上整合人才、內容與市場，形成一個新的生態	https://muzeum.pro/

名稱	簡介	網址
	系，加速共創合作、文化產出和創新模式的發生。	
MyGo ICO	提供一站式的顧問服務，協助創業者及中小企業發行 ICO 籌措資金、並將企業的商業模式與區塊鏈作深度結合，完成企業區塊鏈化的升級轉型。	http://www.mygoico.com/
NextDrive	與 BiiLabs 合作，投入能源區塊鏈應用，目標打造亞洲首個“即時綠能交易平台”。	https://www.nextdrive.io/en/
OTCBTC	數位貨幣場外交易(OTC)平台。	https://otcbtc.com/
OurChain	研發 EPoW 解決能耗與加快交易速度問題的區塊鏈。	
OwlChain	OwlChain 是一個區塊鏈整合方案的軟體服務，基於奧丁丁市集裡已經有上千家食品供應商家的基礎，推出的食品生產履歷服務。	https://www.owlting.com/owlchain/
OwlNest	以以太坊區塊鏈架構開發的旅宿業訂房以及內部管理系統。	https://www.owlting.com/owlnest/
phrOS	phrOS 整合區塊鏈技術與分佈式資料架構，讓醫療院所、健康照護機構、醫療設備開發者、APP 資訊廠商、金融保險公司、大數據研究公司等，可共同開發生態系統應用，包括個人健康紀錄、數據湖泊(Data Lake)、疾病預測與追蹤、發展精準醫療、智能保單、線上健康管理、遠距照護，臨床資訊分析等。	https://phros.io/index_zh_tw.html
Portal Network	提供區塊鏈 BNS，使各區塊鏈網路的雜湊地址與簡單的可辨識域名達成鏈結。	https://www.portal.network/
poseidonin	提供數位貨幣交易、資訊服務、挖礦機託管服務、及專業礦場規劃技術指導。	https://www.poseidonin.com/
QEX Group Inc	ICO 顧問公司，提供 ICO 營銷解決方案。	https://www.qex.group/
Racing Pigeon Coin	作為賽鴿幣平台上的功能幣和虛擬貨幣，可用於報名費、拍賣市場以及各式獎勵。	http://www.racingpigeonchain.io/tw
RelaJet	使用區塊鏈技術，使聽障人士可即時錄製現場音源，加密傳送由 AI 分析並調整助聽器音頻。	https://www.relajet.com/
RISE	在以太坊上架構藝術品智能合約，發行 RISE 幣，針對中華文化藝術品，展開全球藝術品的交易拍賣平台。	https://art-rise.org/
S-COIN	以「發展數字貨幣生態產業鏈」為主要目標，由挖礦事業做為開端，近程規劃包含已經在建置中的「礦機」、「礦場」、「礦池」，並同步成立	https://www.7sncoin.com/

名稱	簡介	網址
	「數字貨幣交易服務平台」，未來規劃建構數字貨幣商城、結算支付系統及電子錢包系統等。	
SE-Coin 璽幣	SE-coin 璽幣是將區塊鏈技術運用在日常生活上的虛擬通貨，不單純只是在交易上，在區塊鏈上會朝更多元化以及全方位的發展。	http://se-coin.com/
SELFTOKEN	透過以太坊智能合約所創建的代幣，同時也是開啟「沉浸式娛樂」體驗的關鍵鑰匙，將在電影《聖人大盜》與現實世界同步發行。	https://selftoken.co/
Skymizer Taiwan Inc.	Skymizer 專注於編譯器和虛擬機技術，為客戶提供用於區塊鏈的定制虛擬機和用於 AI 硬件加速器的 NN 編譯器。	https://skymizer.com/
Soundscape	Soundscape 與中國信託和 Bitmark 區塊鏈，率先合作全台第一個區塊鏈版稅分帳機制，讓原本複雜繁瑣的結帳變得更便利且更安全。	https://www.soundscape.net/
STAR BIT EX	去中心化數位貨幣交易所。也提供區塊鏈技術研發、ICO 上架輔導以及組織全球去中心化聯盟。	https://www.starbitex.com/
TBCASoft	TBCASoft 專門為電信業設計一個高性能的安全聯盟區塊鏈平台，可幫助電信營運商建立跨營運商業務，並為全球用戶提供無處不在的服務。	https://www.tbcasoft.com/home
THUNDERCORE	ThunderCore 公鏈與以太坊 EVM 相容，並具有快速、高功能、去中心化、擴展性強、費用低廉與安全可靠的特性。	https://www.thundertoken.tw/
TimeBox	TimeBox 是一個由去中心化的儲存以及智慧合約支援的時間膠囊，它可以保證你的數位資產永遠安全，並確保在你離開之後在任何時間把資產分配給你指定的人。	https://www.timebox.network/
Tixguru 唐吉軻德	在亞洲推出加密貨幣基金平台。Tixguru 採用類似 ETF 的操作系統來索引市場上的主要加密貨幣，透過智能合約使用 CAP token 間接持有一籃子加密貨幣。	https://tixguru.co/
TOKEN BACON	跨區塊鏈雲服務，讓企業都能輕鬆打造自己的區塊鏈生態系，使企業能夠資產代幣化，建立自己的交易鏈，更容易、更高效地釋放資產價值，企業可以用來追蹤真實世界資產的所有權。	https://tokenbacon.com/
TURING CHAIN	TURING CHAIN 服務範圍包括以太坊智能合約、安全 DApps、ICO 籌款系統、比特幣和以太幣冷錢包，以及安全審計和滲透測試。	https://turingchain.tech/
TWO IOT	提供垃圾處理物聯網解決方案。	https://twoiot.com/home-chinese/

名稱	簡介	網址
WageCan	專注於區塊鏈資產清算的新創公司，利用區塊鏈的特性，解決傳統金融體系在跨境收付交易過程繁瑣、費時以及高手續費的難題，除此之外，區塊鏈資產也可以透過我們的電子錢包與金融卡清算變現，直接於當地 ATM 提領現金。	https://wagecan.com/
Whale	提供服務包含加密貨幣挖礦晶片與礦機開發、區塊鏈終端產品開發與應用以及區塊鏈設備全套解決方案。	https://whale-tw.com/
乙太足球	基於以太坊的足球卡牌遊戲。	http://www.ethsoccer.com/
大宏數創意	基於區塊鏈技術的智慧金鑰解決方案提供企業。	https://trio.ix-security.com/
六域鏈	六域鏈聯盟於今年 4 月成立台灣六域鏈有限公司，並與台灣物聯網協會(TIOTA)簽署意向書，六域鏈和台灣物聯網協會共同推展物聯網與六域鏈的區塊鏈技術，以確保數據交易的安全性和可靠性。	https://www.sdchain.io/
比特之星	數位貨幣交易所，提供新台幣出入金服務。	https://www.bitstarex.com/
台灣碳交易	專於能源資訊的新創公司，以能源資訊區塊鏈改變台灣再生能源產業，串連國家再生能源生態系，以低成本建立智慧儲能國家能源交易市場，促使我國在全球能源轉型中，達成能源轉型並穩定能源供應。	https://twemex.com/
好好投資	擁有「AI 深度學習演算系統」發明專利。用 APP 將複雜金融數據消化至一般人可輕易解讀、判斷後，線上個人化基金投資組合，並透過「區塊鏈智能合約」加速取得申購成交及贖回價款。	https://www.howinvest.com/stockgo
沃田咖啡	台灣首家商品 ICO，發行咖啡幣提供換購咖啡豆以及手沖課程。	https://everfountain.coffee/
度度客	「度度客」是一個區塊鏈群眾募資平台，將所有參與者的贊助明細與群眾募資契約之權利義務寫入以太坊區塊鏈中。	https://www.dodoker.com/
雪喬	致力把北歐已經成熟實現的應用方案(如區塊鏈平台)介紹到台灣，透過和本地夥伴廠商的合作，讓金融機構和企業客戶可以更快速地應用新一代軟體技術。	http://www.snowbridge.se/
泰德陽光	香港泰德陽光集團，於本年在台灣設立泰德陽光無窮鏈有限公司，在台灣建立的百人的研發團隊，進行區塊鏈技術與應用的開發。	https://www.tideisun.com/

名稱	簡介	網址
集點樹	利用區塊鏈及智能合約技術，建立起「信任安全」、「價值流通」的點數平台，降低通路端成本，增加消費者優惠。	https://www.pointtree.com.tw/
匯智通訊	提供創新、可靠和創新的基於區塊鏈的支付技術解決方案。	http://tradewise.technology/wordpress/
鉑客幣 BIRC	BIRC 是一個結合實體商家、O2O 與區塊鏈的創新互動獎勵生態系統，透過在地商家的實際互動產生區塊鏈加密貨幣獎勵，讓加密貨幣挖礦不只是加密貨幣專家的私房玩具，一般人也能輕鬆將挖礦融入生活當中每一天，讓逛街、看電影、與家人 用餐的過程也能輕鬆賺取加密貨幣。	https://birc.io/tw
幣必多	數位貨幣交易所，採交易即挖礦模式。	https://www.bitbitduo.com/index
睿富金融科技	睿富金融科技提供專業醫療應用垂直整合之數位金融支付平台，有別於現有保險無法提供之自費醫療材料、醫療項目，透過健康大數據信用評等、金融科技、區塊鏈數位合約技術整合，大幅加速高額醫療費用分期付款申辦流程，減輕病患的醫療費用支付壓力。	http://healthfintech.com/
燈興科技	引進比特幣 ATM，提供線下購買方式。	http://deng.yaho.cc/
優時間照護基金會(籌備)	以「時間銀行」及「區塊鏈技術」，解決照護人力問題。	https://ucarer.org/

資料來源：台灣經濟研究院，FINDI 研究團隊。如有誤植或遺漏需要增修之處，尚請不吝與本團隊 (findit.tier@gmail.com) 或筆者 (d33390@tier.org.tw) 聯繫。

【新興領域：9月焦點2】區塊鏈領域8月獲投與併購掃描暨市場趨勢報告整理

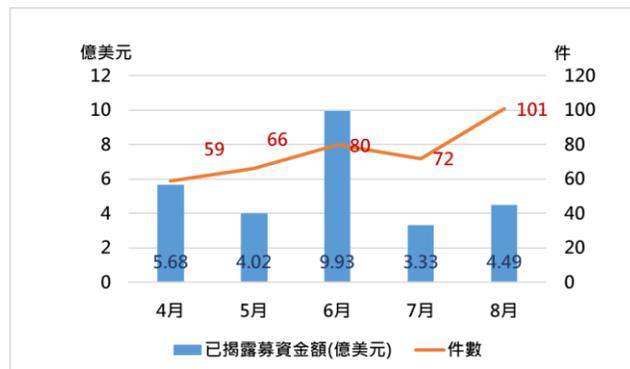
隨著虛擬貨幣市場價格的下跌以及 ICO 的規模縮減，區塊鏈領域的企業回歸傳統募資方式也與 ICO 之間出現此消彼漲的現象。有別於 ICO，區塊鏈技術領域企業透過傳統募資方式，除了獲得資金以外，來自投資人所能帶來的指導、人脈以及市場，都是資金之外難以度量的潛在優勢，因此，透過觀測傳統投資趨勢，更能了解 Smart Money 對於熱門領域與技術的判讀，掌握近期的趨勢脈動。

此外，本月 Gartner 公布了 2018 年新興技術發展週期，區塊鏈再獲青睞；Deloitte 與 PwC 不約而同的在本月發布企業調查報告，本文一併做出重點整理，供讀者參考。

黃敬翔

台灣經濟研究院研六所副
研究員

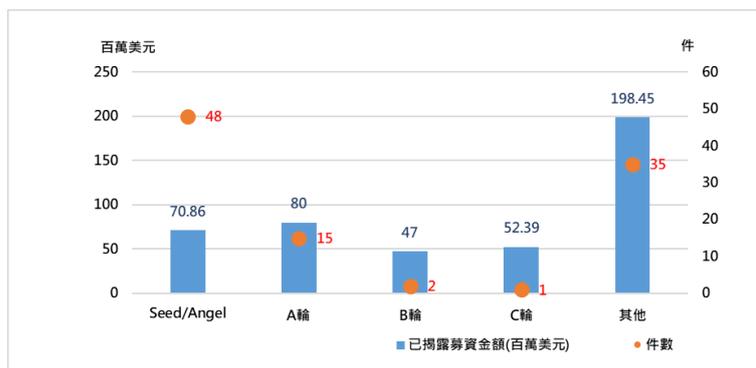
透過篩選與整理國際企業資料庫 Crunchbase 的資料，2018 年 8 月共有 101 件與區塊鏈技術領域相關的獲投事件(未包含 ICO)，已揭露之總金額為 4.49 億美元，在投資件數上與金額皆高於前月。



資料來源:Crunchbase，台經院整理。

圖 2-1、區塊鏈領域獲投趨勢

在各募資輪次上，種子/天使輪募資案為 48 件，已揭露之總金額 7,086 萬美元；A 輪募資 15 件，已揭露金額為 8,000 萬美元；B 輪投資案 2 件，已揭露金額為 4,700 萬美元；C 輪投資案 1 件，已揭露金額為 5,239 萬美元；其他如公司輪與其他獲投為 35 件，已揭露金額為 1.9845 億美元。



資料來源:Crunchbase，台經院整理。

圖 2-2、區塊鏈領域各輪次募資金額與件數

8 月份區塊鏈領域千萬級獲投资事件掃描

DFINITY(1.02 億美元)

DFINITY 計畫建構出其稱為 cloud3.0 的分散式計算環境，瞄準的市場是現有多數服務所架構的雲端環境，因集中於少數大型雲端服務提供商，價格不具彈性進而侵蝕企業獲利，DFINITY 則要建構如同以太坊的分散式計算，但將會更快以及更便宜。

本月 DFINITY 宣布已經募集 1.02 億美元，由 A16z 和加密投資基金 Polychain Capital 領投，其他投資人還包含 SV Angel、Amino Capital、Aspect Ventures、Village Global、Multicoins Capital、Eterna Capital、KR1 以及 Scalar Capital。

BestSign(3.58 億人民幣，C 輪)

BestSign(上上簽)為中國電子簽約的領導企業，在今年 6 月時宣布全新的電子簽約區塊鏈技術解決方案，上上簽 CTO 表示，上上簽構建的電子簽約區塊鏈生態，利用聯盟鏈技術，加入公證等權威機構節點，實現電子契約全證據鏈溯源，提升安全性和公信力。

上上簽於本月宣佈完成 3.58 億人民幣 C 輪募資，由 Tiger Global Management (老虎環球基金)領投，Matrix Partners China (經緯)、DCM Ventures、Morningside Venture Capital(晨興資本)跟投。

Axoni(3,200 萬美元，B 輪)

Axoni 為金融機構和資本市場服務提供商提供全棧區塊鏈解決方案，Axoni 專門從事分散式帳本基礎建構，Axoni 的產品包含分散式帳本技術部署、智能合約開發和分析工具提供。

Axoni 本月募集來自許多世界知名金融機構以及投資單位所投資的 3,200 萬美元，由高盛以及 Nyca Partners 領投，其他參投者包含富國銀行、摩根大通、花旗、NEX Group、Franklin Templeton Investments、A16z、Y Combinator、F-Prime Capital Partners、Digital Currency Group 以及 Coatue Management。

Terra(3,200 萬美元，種子輪)

Terra 是估值 14 億美元的韓國電商平台 TMON 創始人 Danial Shin 創業成立的第二家公司，Terra 還將與 Woowa Brothers、Qoo10、Carousell、Pomelo、TIKI 等電商合作夥伴成立 Terra 聯盟，可涵蓋到 4,000 萬用戶，Terra 的穩定幣將作為這個電商聯盟中的流通幣。

Terra 本月募集了 3,200 萬美元，除了 Binance Labs、OKEx、Huobi Capital 等交易所參與投資，其他投資人也包含 Translink Capital、Polychain、Kenetic Capital、Hashed、FBG Capital、Dunamu、Divergence Digital Currency Fund、Arrington XRP Capital 以及 1kx。

易付鏈(3,000 萬美元)

易付鏈為基於區塊鏈技術的支付解決方案提供商，提供包含商家收款後台以及跨境支付解決。

本月易付鏈獲得分布式資本 3,000 萬美元的投資，本輪募資金額將用於線下實體店消費技術的改善和備用金。

SFOX(2,270 萬美元 · A 輪)

SFOX 是針對大型投資者提供虛擬貨幣的交易服務，SFOX 提供單一帳戶簡化運作以及一系列算法，並連接各大交易所，以不影響市場價格下進行大量交易為主要目標，透過 SFOX 完成的交易金額已達 90 億美元。

SFOX 本月宣佈完成 A 輪募資，共籌集 2,270 萬美元，其中 Airbnb 聯合創始人 Nathan Blecharczyk 參與了此次投資，其他投資人包含 Y Combinator、Tribe Capital、Social Capital、Joseph Melika、Digital Currency Group 以及 DHVC。

Dexon(2,000 萬美元)

DEXON 是建立在 Blocklattice 結構和 DEXON 共識算法 (DCA) 的公開分散式帳本技術，目標是開發提供無限可擴展性、公開性、低延遲性和拜占庭容錯能力的去中心化平台，解決了區塊鏈技術在大規模採用上的發展瓶頸。DEXON 創始人同時也是台灣虛擬貨幣交易所 Cobinhood(柯賓漢)的創始人陳泰元，DEXON 與 Cobinhood 將會是夥伴關係。

DEXON 本月募集了 2,000 萬美元，由 IDG Capital 以及未公開的天使投資人參與。

FOAM(1,600 萬美元)

FOAM 致力於構建空間協議、標準和應用程序，將地理空間數據帶入區塊鏈。服務包含加密空間坐標標準，開放且可互操作的標準，用於以太坊智能合約中的定位資訊；位置協議證明，關於事件或人員是否在某個時間點和空間上可驗證的共識；空間索引 Webapp，透用視覺區塊鏈瀏覽器，使用戶能夠了解和處理空間數據。

本月 FOAM 獲得 1,600 萬美元的投資，投資人為 Innovating Capital 以及 Distributed Global。

Libra(1,500 萬美元 · B 輪)

Libra 是專門為加密貨幣資產生態系提供後台解決方案，其平台提供記錄系統，可以有效地為各種基金、交易所和企業執行所有必要的會計、審計和稅務流程。

Libra 於本月完成 B 輪募資，由過去的投資人繼續投資，金額達 1,500 萬美元。

魔方部落(1,000 萬美元 · A 輪)

魔方部落是中國一款基於區塊鏈的行動 app，魔方部落的使用者可以透過參與部落的建設，包括玩遊戲、領任務、記錄學習、運動、購物社交、提供部落建設意見等行為，從而獲得更多代幣。

魔方部落本月宣佈完成 A 輪 1,000 萬美元募資，本輪募資由 NEO 小蟻 Global Capital 領投，BitMart 交易所、ONO 徐可、Plug & Play、Gemstone Capital、Bizantine Capital、蘇州元禾、杭州博將資本、4931 道具交易平台，以及多名騰訊、網易資深遊戲製作人跟投。

毛球科技(1,000 萬美元 · A 輪)

毛球科技為客戶提供體系化算力服務，毛球科技擁有包含算力實驗室、伺服器設計研發中心、超巨型算力礦場在內的一系列設施。企業核心業務包括礦機、伺服器設計研發、生產、銷售、算力託管、電力雲、區塊鏈社區及諮詢服務等。

毛球科技本月宣布獲得 A 輪 1,000 萬美元投資，由清華同方旗下的基金管理公司同方厚持資本和 Token fund 基金創世資本領投，以及其它六家行業內知名投資機構跟投。

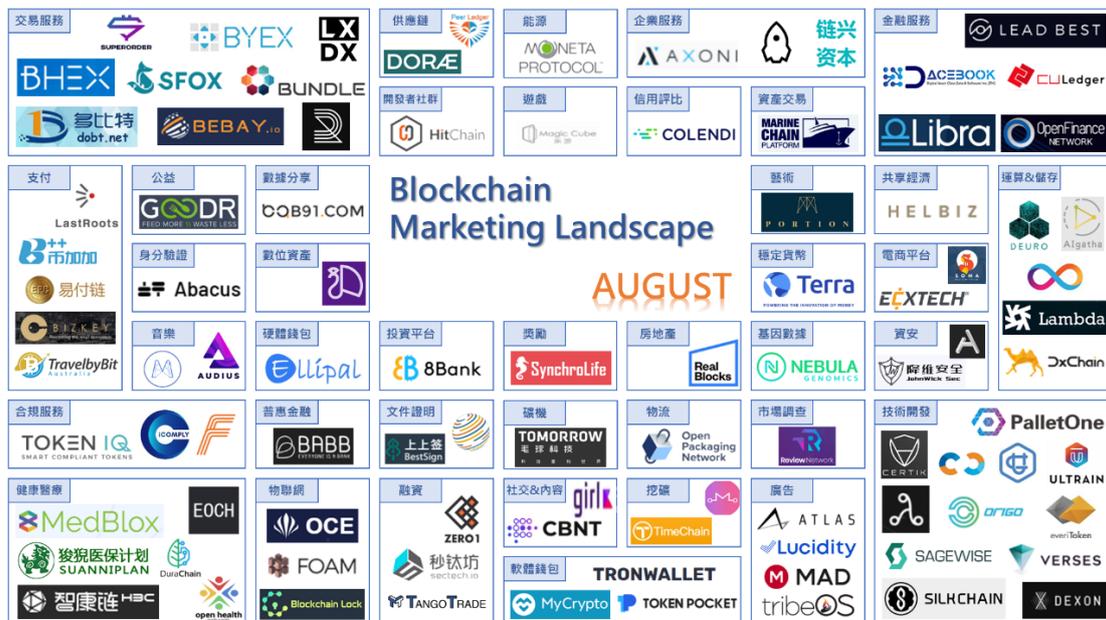
OCE(1,000 萬美元 · 天使輪)

OCE Chain 設計為借助 AI 將 IoT 設備產生的資料進行分類，並在不同場景下的資料交易時，採用子鏈的形式，透過 AI 自動為資料配適不同的子鏈，從而解決資料分類、資料價值挖掘的痛點。OCE 透過代幣經濟，將設備商、設備使用者、資料使用者聚集在其公鏈上，實現資料從產生到交易的生態系。本月 OCE 完成天使輪 1,000 萬美元募資。

Radar Relay(1,000 萬美元 · A 輪)

Radar Relay 為提供基於以太坊的代幣去中心化交易平台，提供錢包到錢包的交易模式，無須經由第三方託管。

Radar Relay 本月獲得由 BlockChain Capital 領投，v1.vc、Village Global、Tusk Ventures、Slow Ventures、SV Angel、Reciprocal Ventures、Kokopelli、Kindred Ventures、Elefund、Distributed Global、Digital Currency Group、Collaborative Fund、Chapter One Ventures 以及 Breyer Capital 等跟投的 1,000 萬美元 A 輪募資，CEO Alan Curtis 表示，這筆資金將用於擴大社區團隊並啟動新的研發項目。



資料來源:Crunchbase，台經院整理。

圖 2-3、2018 年 8 月全球獲投之區塊鏈領域新創企業地圖

8 月份區塊鏈領域收購事件掃描

本月共有 7 筆值得關注的區塊鏈領域相關企業收購事件。

香港上市公司桐成控股本月宣布，Huobi Global Limited (火幣全球) 以 5.86 億港幣收購桐成 71% 股權，成為桐成最大股東。桐成及其子公司主要從事充電相關電器及電子產品製造業務，現有資料顯示桐成並未從事任何與區塊鏈及加密貨幣相關的業務，市場上多數認為本次收購是火幣透過桐成「借殼上市」行動，將能夠有效規避企業在提出 IPO 過程當中，面對的複雜程序和監管問題。

日本網購企業樂天本月宣布以 2.65 億日圓收購日本加密貨幣交易所 Everybody's Bitcoin，樂天在聲明表示收購交易所的主因，是為了更流暢地提供加密貨幣支付方式，同時樂天也認為在電子商務、實體零售和 P2P 支付中，以加密貨幣支付的角色將會在未來持續成長。

屬於業務整合方面的收購案則依序如次：全球著名交易平台 Coinbase 收購 Distributed Systems，後者是一家致力於數位身份解決方案的區塊鏈新創企業，Distributed Systems 原團隊將會納入 Coinbase 中研究開發數位身份的單位；BrainBlocks 是一家提供有關 Nano 支付的開發公司，提供商家能更快速處理的介面，本月收購了 NanoWallet，其錢包將成為 BrainBlocks 平台的一部分；加拿大貨幣採礦和採礦託管服務企業 GD Entertainment And Technology (GDET) 收購 DreamCard，將使公司業務擴展到加密貨幣支持的信用卡和借記卡市場；NetObjex 本月宣布收購印度企業 Servntire Global，Servntire Global 是一家區塊鏈解決方案企業，在金融科技領域提供貿易融資產品和實時支付解決方案，此外，該公司擁有遍布四大洲的客戶群，NetObjex 則是位於加利福尼亞州，包含 AI、區塊鏈以及物聯網技術的數位平台企業；WhatsHalal 是一家清真食品配送服務公司，透過區塊鏈技術協調全球清真產業，WhatsHalal 於本月宣布收購 HalalOnClick，HalalOnClick 同樣也是類似的清真食品配送服務企業，此次收購將改善服務的整體營運，同時確保產品的清真狀態在整個過程中不受影響。

8 月份 ICO 趨勢

依 TokenData 的統計，ICO 募資狀況於本月維持著如前兩個月般的低迷，TokenData 更指出，本月僅完成 17 件 ICO 事件，已是近一年來的最低數量。



資料來源:TokenData。

圖 2-4、ICO 完成金額



資料來源:TokenData。

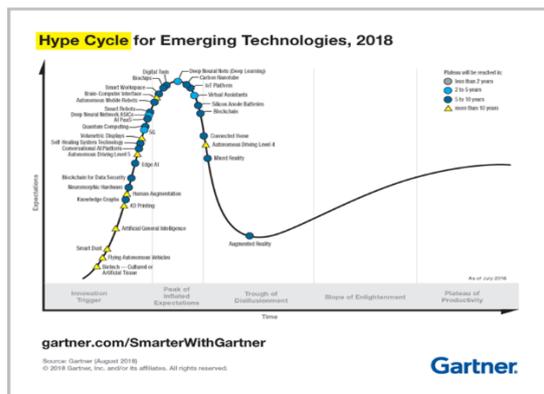
圖 2-5、ICO 完成件數

市場脈動-如何看待區塊鏈領域的發展？

Gartner 於 8 月中公布了 2018 年的新興技術發展週期報告，區塊鏈技術已是第三年被 Gartner 點名，本年度更與資料安全區塊鏈、數位分身 (Digital Twin)、物聯網平台 (IoT Platform) 和知識圖譜 (Knowledge Graph) 一同納入數位化生態趨勢之中，並列為今年 5 大趨勢之一。

表評論的高階主管。以下的數據皆來自於該份報告，這些問題以及回應可以讓我們了解到當前這些企業是如何看待區塊鏈的發展。

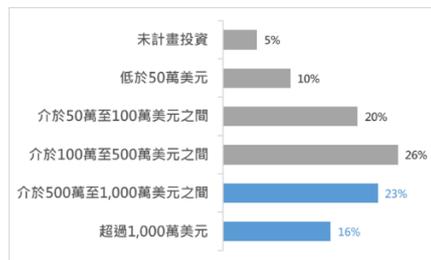
在投入金額方面，區塊鏈可說是許多企業的優先投資項目，調查顯示 39% 的受訪者表示所任職的企業將在明年投入超過 500 萬美元於區塊鏈領域。



資料來源:Gartner。

圖 2-6、2018 年的新興技術發展週期

Deloitte 在 8 月份發布了一份名為「Deloitte’s 2018 global blockchain survey」的調查報告，這份研究是 Deloitte 於今年 3 至 4 月份時，針對美國、加拿大、中國、英國、法國、德國以及墨西哥共 7 個國家，任職於年營收在 5 億美元以上企業的受訪者所進行的調查，這些受訪者至少對區塊鏈有廣泛的了解，並熟悉且能夠對其組織的區塊鏈投資計劃發



資料來源: Deloitte。

圖 2-7、預計 2019 年投入區塊鏈領域發展的金額

在區塊鏈技術與受訪者任職的組織相關性上，超過 40% 的受訪者稱其為企業五大戰略重點之一。



資料來源: Deloitte。

圖 2-8、區塊鏈與企業相關性

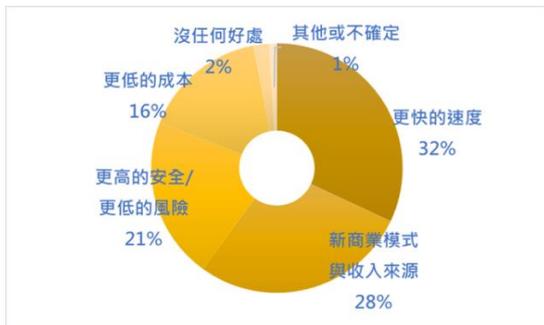
針對區塊鏈在企業內應用的現況，可發現受訪者非常看好區塊鏈的潛力，但儘管有這麼高的期望，39%的受訪者認為區塊鏈技術被誇大了，這顯示當前許多宣稱解決問題的區塊鏈技術被過度渲染。



資料來源: Deloitte。

圖 2-9、對於區塊鏈現況的描述

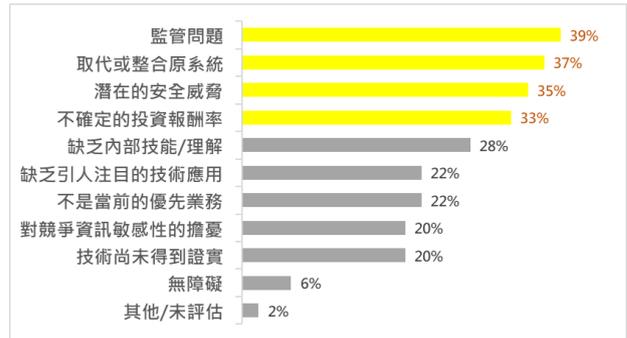
而相較於現有的系統，這些受訪的企業高層有 97% 認為區塊鏈具有優於當前系統的優勢，包含更高的速度、新的商業模式與收入來源、更加安全與更低的風險以及較低的成本。



資料來源: Deloitte。

圖 2-10、區塊鏈相較於現存系統的好處

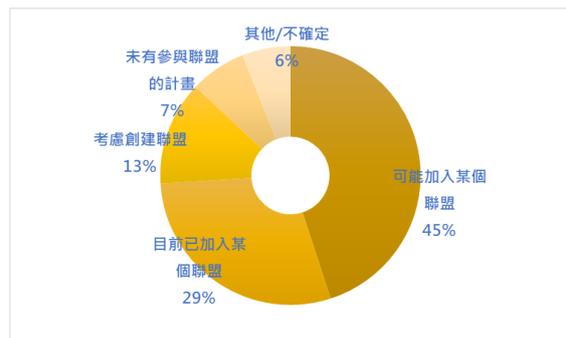
在企業於區塊鏈領域探索的實際運作上，企業面臨的障礙前四名依序為監管、取代或整合原系統、潛在的安全威脅以及不確定的投資報酬率，這些障礙被超過三成的企業高層所認同。



資料來源: Deloitte。

圖 2-11、企業探索區塊鏈面臨的障礙

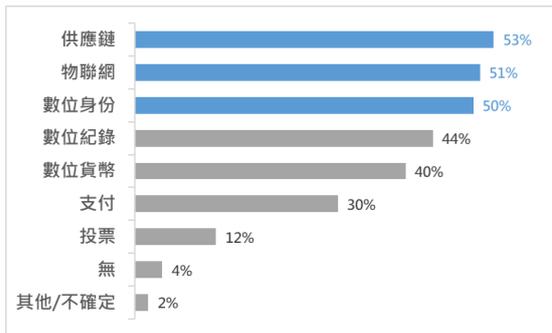
此外，絕大多數的受訪者 (74%) 表示他們已經參與或可能加入區塊鏈聯盟。聯盟將作為企業學習、開發區塊鏈應用以及推展業務的重要角色。



資料來源: Deloitte。

圖 2-12、參與區塊鏈聯盟的規劃

在企業瞄準的應用範疇上，前三名依序為供應鏈、物聯網以及數位身份，有超過 50% 的企業將眼光擺在這三大用例。

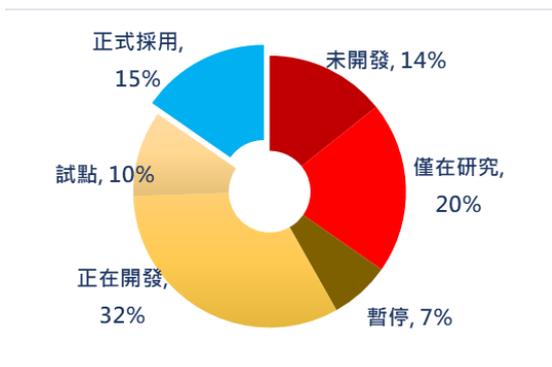


資料來源: Deloitte。

圖 2-13、企業瞄準區塊鏈的應用範疇

無獨有偶的，PwC 同樣在 8 月份提出了一份名為「Blockchain is here. What's your next move?」的調查報告，該調查報告的受訪者為來自 15 個國家或地區，包括澳洲、中國、丹麥、法國、德國、香港、印度、義大利、日本、荷蘭、新加坡、瑞典、阿拉伯聯合酋長國、英國以及美國，共 600 位理解區塊鏈的企業高階主管。以下的數據皆來自於該份報告，這些數據同樣可提供我們企業看待區塊鏈發展的不同角度與見解。

根據 PwC 的調查，受訪企業目前對於區塊鏈的投入，已有 15% 正式被企業所採用，但仍有 21% 尚未開發或項目暫停。

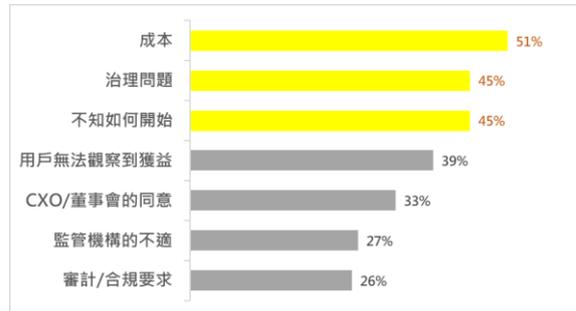


資料來源: PwC。

圖 2-14、企業運作區塊鏈的現況

針對未開發以及僅在研究的企業，PwC 調查了企業內未展開區塊鏈項目的原因，有 51% 的受訪人將成本列為前三大因素之一，接著依

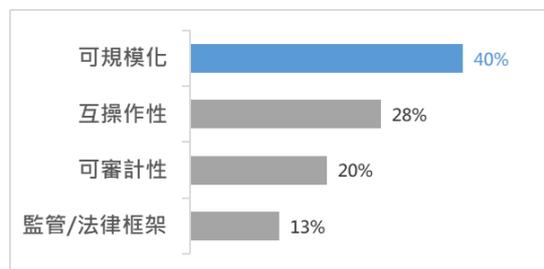
序為不知該如何開始(45%)以及治理問題(45%)。



資料來源: PwC。

圖 2-15、未開發以及僅在研究的企業未展開區塊鏈項目的原因

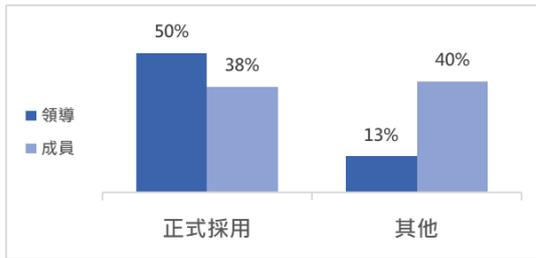
針對正式採用、試點、正在開發以及項目暫停的企業，PwC 調查了企業認為何者是使區塊鏈項目成功的特性，列為第一要件的前四大項特質依序為可規模化、互操作性、可審計性以及監管/法律框架。



資料來源: PwC。

圖 2-16、正式採用、試點、正在開發以及項目暫停的企業認為使區塊鏈項目成功的特性

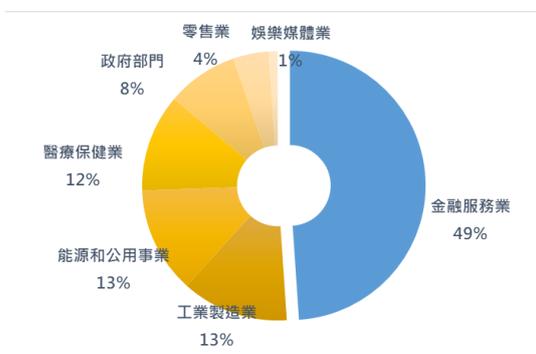
對於企業運行區塊鏈項目，多數企業已了解到成立聯盟組織或共同參與有非常多的好處，若身處領導的位置，該企業更有機會決定參與者、設定標準或是向成員收取費用，PwC 調查受訪者在多方參與中的角色，發現已正式採用的企業高達 50% 為領導者。



資料來源: PwC。

圖 2-17、企業在多方參與者中的角色

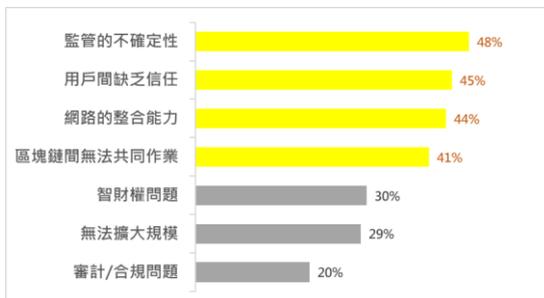
此外，多數的受訪企業認為，金融服務業是當前發展區塊鏈最為先進的產業，與其他產業具有顯著的差距。



資料來源: PwC。

圖 2-18、當前發展區塊鏈最為先進的產業

至於什麼是當前運行區塊鏈技術最大的障礙？有 48% 的受訪人將監管的不確定性列為前三大因素之一，接著依序為用戶間缺乏信任(45%)以及網路的整合能力(41%)。



資料來源: PwC。

圖 2-19、當前運行區塊鏈技術最大的障礙

結語

隨著企業越來越清楚區塊鏈技術的能與不能、市場現況以及未來趨勢，企業對於投入區塊鏈的藍圖以及規劃也隨之清晰，當願景與實際差距縮小之時，才是真正彰顯區塊鏈發展的務實路徑，技術的限制對於企業發展區塊鏈看似已經不是問題(至少對許可制的聯盟鏈而言應是如此)，然而更多挑戰將來自於監管、市場信任以及系統整合的障礙，金融領域無疑是當前區塊鏈的領頭羊，但供應鏈、物聯網以及數位化更是未來的潛力範疇，聯盟以及共同參與會是第一波的整合與標準建立的軸心，隨著大眾對於區塊鏈的理解，未來開展的市場將是現在投入區塊鏈所爭奪的場域。

參考來源

Crunchbase、TokenData、Gartner、Deloitte、PwC
網址：

1. <https://goo.gl/K8TCV1>
2. <https://goo.gl/DLLGXq>
3. <https://goo.gl/iA1UUw>
4. <https://goo.gl/sCmq4k>
5. <https://goo.gl/o25U9y>

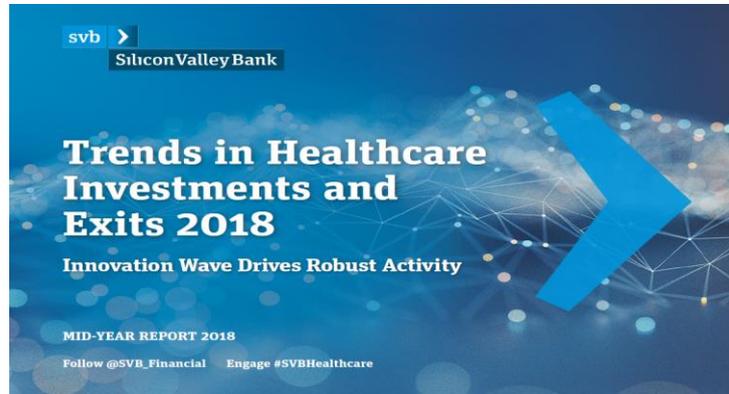
【新興領域:9月焦點3】美國矽谷銀行解析 2018 年上半年美國健康醫療投資與退場趨勢

美國矽谷銀行 (Silicon Valley Bank · 英文縮寫 SVB) 成立於 1983 年，總部設於美國加州聖克拉拉。美國 SVB 研究團隊定期提供各種數據和分析，幫助客戶了解市場與行業的投資趨勢。

近期 SVB 公布了 2018 年上半年美國創投對健康醫療領域投資與退場報告，本文將依據該報告，解讀美國 VC 對生物製藥、醫療器材、診斷/工具三個次領域的投資與退場的變化，並預測 2018 年下半年美國健康醫療的產業發展走勢。

林秀英

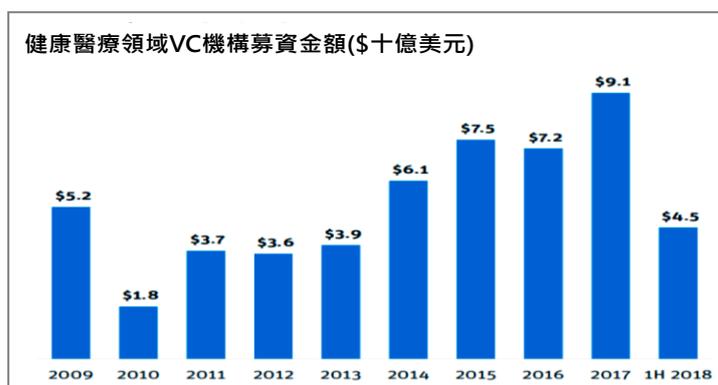
台灣經濟研究院研六所副
研究員



一、美國健康醫療 VC 募資依舊保持強勁

儘管年初時 SVB 預測 2018 年全年度的 VC 募資金額恐有所下降，但目前情況恰好相反，2018 年上半年創投基金募資 (Venture Fundraising) 金額達 45 億美元，即將到達創下歷史紀錄的 2017 年全年 91 億美元的一半水準。

由於健康醫療技術快速進步，尤其隨著人工智慧 (Artificial Intelligent) 與機器學習 (Machine Learning) 技術的應用，帶來臨床上的突破，使得患者與投資者都受益，強化投資者信心。此外，健康醫療退場的情況良好，加速了資金流動性，也為投資人進行下一輪投資補充銀彈。尤其是生物製藥領域，許多公司在 A 輪募資後，二到三年內就上市，高額投資報酬率，點燃了 LP (Limited Partnership) 的投資熱情，因此，吸引了包括傳統投資人與非傳統的科技投資人加入投資行列。



註：SVB 僅計算美國 VC 健康醫療基金，以及對美國企業投資部份。

資料來源： PitchBook 與 SVB。

圖 3-1、美國 VC 健康醫療基金的募資金額

二、美國 VC 投資健康醫療概況

從 SVB 將健康醫療領域涵蓋生物製藥、醫療器材和診斷/工具 (Dx/Tools) 三大次領域，進行投資分析。不過，2018 年的半年報中並無提供三個次領域的投資件數與總額，而是針對 A 輪投資交易進行分析。以下分別分析生物製藥、醫療器材和診斷工具(Dx/Tools) 的 A 輪交易概況。

(一) 生物製藥投資

1. 2018 上半年美國 VC 對生物製藥企業 A 輪投資金額呈現爆炸性成長，已超過 2017 年全年金額

由於投資者對生物製藥新技術進行大規模投資，使得生物製藥 A 輪投資金額在 2017 年創下 22.59 億美元新高。2018 年上半年由於多件大額的投資交易，使得美國生物製藥 A 輪投資金額飆升，截至上半年達 26.32 億美元，已經超越 2017 年全年 A 輪獲投的總額。其中有 4 件 A 輪交易投資金額超過 2.5 億美元，包括：Allogene, Harmony, Viela 與 Cellularity，另有 11 件 A 輪交易金額超過 5,000 萬美元。光是這 15 件 A 輪大額交易案件合計的金額就超過 15 億美元。這也反映在 A 輪投資中位數上，2018 年第二季的 A 輪交易中位數為 3,250 萬美元，高於 2017 年任何一季與 2018 年第一季。若按此速度，預計 2018 年美國 VC 投資生物製藥的件數將超過 150 件，金額可能倍增。

公司創投近年來積極參與這些早期的 VC 聯合投資，其參與的投資交易件數占比由 2016 年的 26% 上升至 2017 年的 31%，不過，2018 年上半年參與件數占比下降至 16%。至於 VC 對於適用各種病症的細領域投資熱度，2017 年腫瘤用的生物製藥投資件數高達 32 件，遠遠領先其他領域，2018 年上半年，生物製藥平台的投資件數 17 件，已經接近腫瘤用藥的 19 件。另外，創投對孤兒/罕見疾病用藥領域投資金額再度上升。

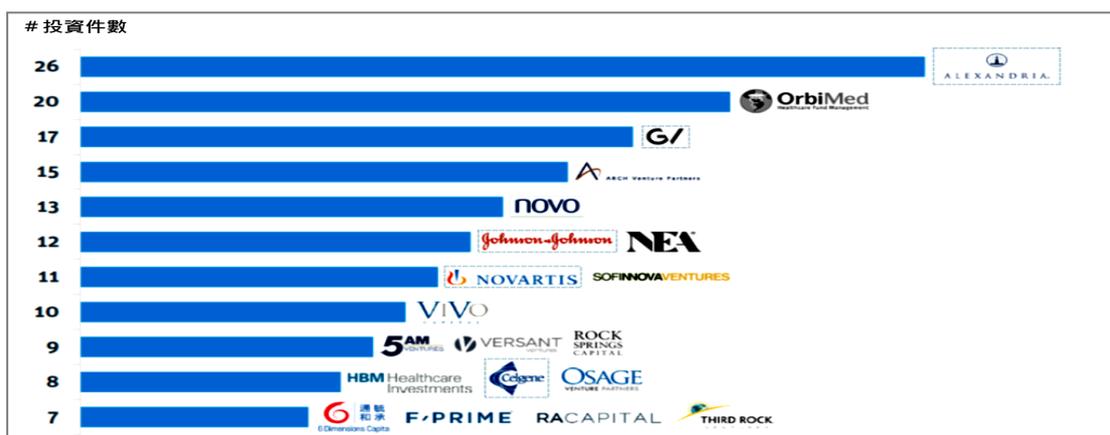


資料來源：同 3-1。

圖 3-2、2016-2018H1 美國生物製藥領域的 A 輪投資

2. 2017-2018 上半年生物製藥領域最活躍的投資者

2017-2018 上半年生物製藥領域最活躍的投資者，以美國舊金山的 Alexandria Venture 投資 26 件領先，其次位於紐約的 OrbiMed 的 20 件、加州 GV 的 17 件。新加入最活躍的新投資者名單包括：5AM、6 Dimensions、HBM、Third Rock、Versant and crossovers RA Capital 與 Rock Springs。若按照不同適用的病症類別，生物醫藥平台公司類別最活躍的投資人為 Arch、Orbimed and Third Rock，超過 4 件投資交易案。投資腫瘤公司最活躍的投資人則為 6 Dimensions、Celgene、GV、Orbimed、Osage、Versant 與 Vivo，投資件數也都超過 4 件以上。至於投資孤兒/罕見疾病用藥最活躍的投資人則為 5AM、Orbimed and RA Capital，都超過 3 件投資交易案。

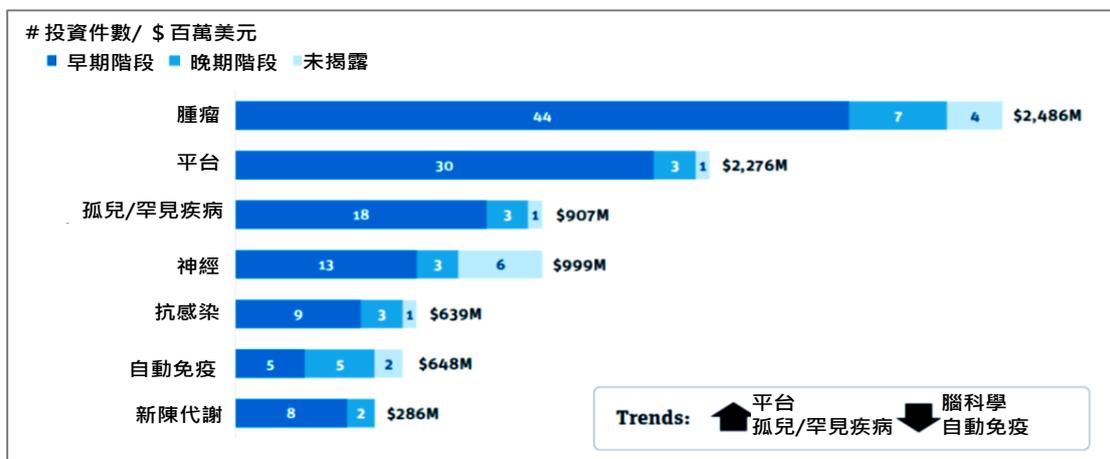


資料來源：同 3-1。

圖 3-3、2017-2018 年上半年生物製藥最活躍的投資者

3. 2017-2018 年上半年生物製藥中以腫瘤與平台最受活躍投資人青睞

2017-2018 年上半年的生物製藥中，以腫瘤和平台兩大類別最受活躍投資人的青睞。生物製藥平台的投資件數為 34 件，雖為腫瘤 55 件的 62%，但投資金額已達腫瘤的 92%。另外，孤兒/罕見疾病用藥領域投資金額再度上升。



資料來源：同 3-1。

圖 3-4、2017-2018 上半年生物製藥領域最活躍投資人對各類型病症的投資

4. 強勁的 IPO 表現，推升生物製藥企業私募輪次的估值飆升

根據最活躍的前 15 大跨界投資人主導生物製藥的 A 輪與 B 輪投資中，可以看出 2018 年上半年無論在 A 輪或 B 輪的交易規模中位數均大幅飆升。主要是因有最活躍前 15 大投資人參與的 IPO，從私募的最後一輪到 IPO 的時間僅 7.5 個月，此現象說明投資人爭相投資優質的標的，不僅參與的投資輪次往前，也造成投資標的的估值上升。從下圖中，可以看出 2017 年的 A 輪與 B 輪估值上升的倍數為 3.2 倍，高於 2016 年的 0.8 倍，而 2018 年上半年則為 2.3 倍。



資料來源：同 3-1。

圖 3-5、生物製藥領域 A 輪與 B 輪交易規模與估值增加倍數

(二) 醫療器材投資

1. 2018 年上半年非侵入式醫療器材 A 輪投資件數與金額已超過 2017 年全年的六成以上

在非侵入式醫療器材投資中，2018 年上半年的非侵入式醫療器材 A 輪投資件數為 37 件，達 2017 年全年 A 輪投資件數的 63%，至於投資金額則是接近七成。2018 年上半年非侵入式醫療器材的 A 輪投資速度略為領先 2017 年。2018 年上半年 A 輪投資，主要由非侵入式監測與醫學影像等醫院數位化技術所主導，神經相關的企業投資則相對落後。自從 2017 年起，健康醫療保險/供應商和中國企業是醫療器材 A 輪主要的企業投資人。J&J 則是自 2017 年唯一一家有投資 A 輪的傳統健康醫療投資人，目前已完成 3 件早期投資。

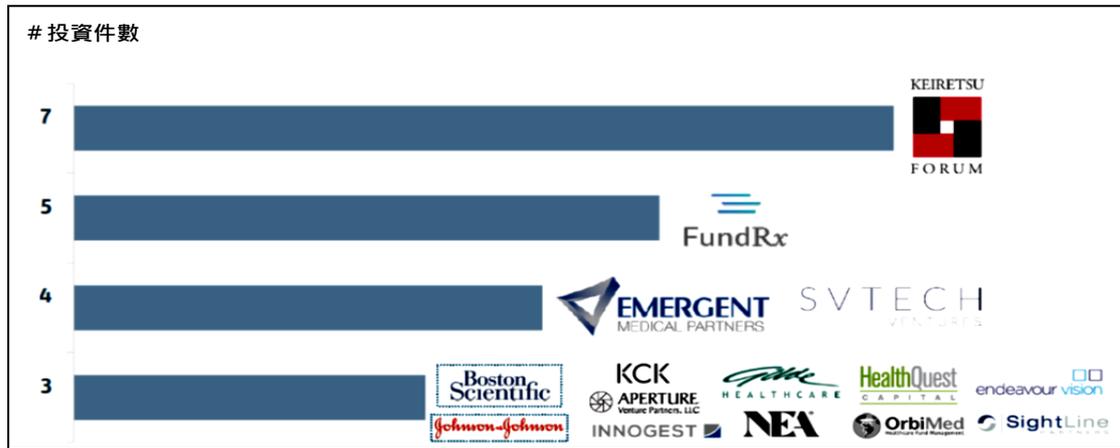


資料來源：同 3-1。

圖 3-6、2016-2018 年上半年非侵入式醫療器材的 A 輪投資

2.最活躍的醫療器材投資人

New Enterprise Associates 與 Aperture Venture Partners 是 2017-2018 年上半年投資醫療器材企業最活躍投資人名單的新進榜者。早期階段投資團體如 Keiretsu 與 FundRx 則是投資醫療器材最積極的天使投資團體。企業投資人對醫療器材投資活動有降溫的現象，其中最活躍企業投資人，如 J&J 與 Boston Scientific，也是主要收購者。

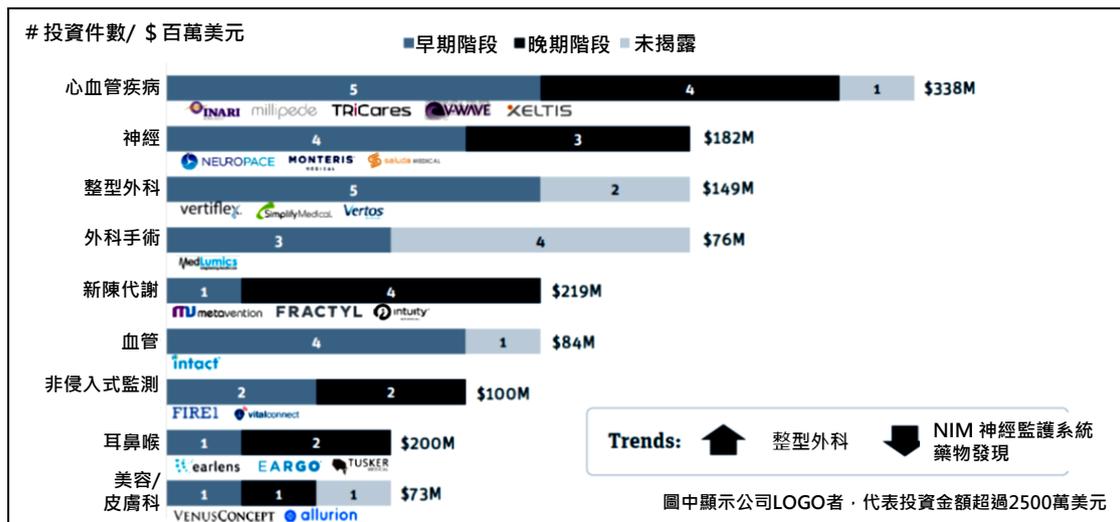


資料來源：同 3-1。

圖 3-7、2017-2018 年上半年投資醫療器材企業之最活躍投資人

3.2017-2018 年上半年各類型醫療器材領域的投資大致保持穩定

活躍投資人對主要類型的醫療器材投資活動趨勢與前幾年非常相似，但對非侵入式監測器材（收到許多早期 A 輪投資者的興趣）與藥物發現的投資件數沒有預期中的擴大。三件神經學公司的 IPO 和兩件泌尿/婦產科公司的併購交易，可能會激起投資人對這些領域的額外興趣。

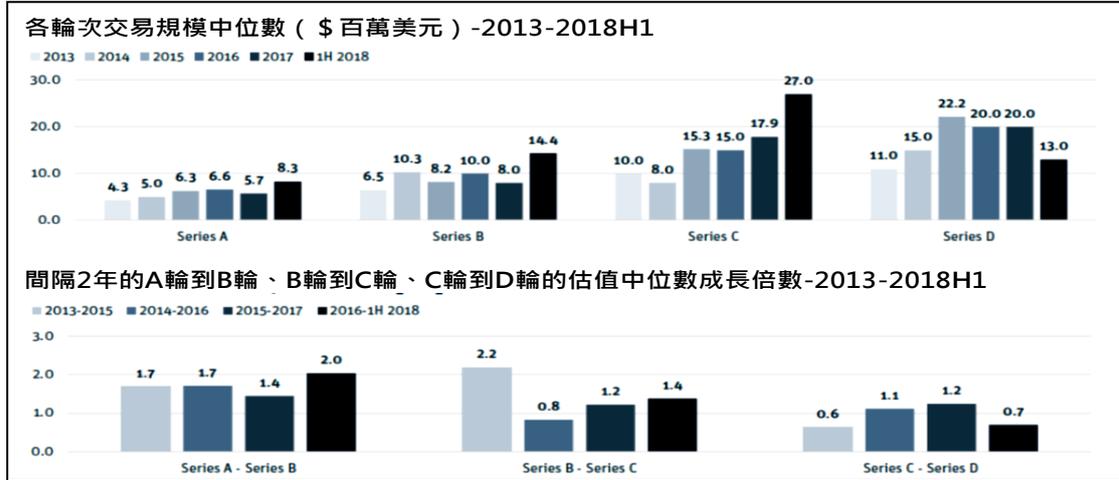


資料來源：同 3-1。

圖 3-8、2017-2018 上半年醫療器材最活躍投資人對各類型醫療器材的投資

4. A 輪至 C 輪的醫療器材交易規模增加，但後期階段的醫材估值呈現下降

2018 年上半年，A 輪到 C 輪的醫療器材投資規模的中位數呈現大幅上升，尤其是 B 輪投資規模中位數增加 8 成以上。如果與 2013 年相比的話，2018 年上半年 A 到 C 輪的投資規模中位數幾乎是倍增。至於各輪次在間隔 2 年的估值變化，從下圖可以看出 2016-2018H1 間，A 輪到 B 輪估值成長 2 倍，B 輪至 C 輪估值成長 1.4 倍，至於 C 輪至 D 輪則萎縮至 0.7。



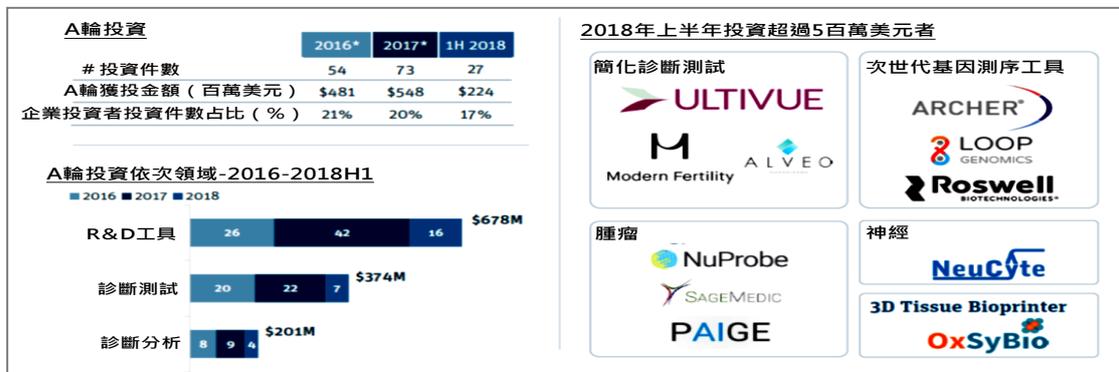
資料來源：同 3-1。

圖 3-9、醫療器材各輪次交易規模與估值增加倍數

(三) 診斷/工具投資

1.2018 年上半年投資者在診斷/工具 A 輪投資速度與規模較 2017 年下降

2018 年上半年醫療診斷/工具 (dx/tools) 投資件數僅有 27 件，為 2017 年的 37%，投資金額 2.24 億美元，也僅為 2017 年的 41%，顯示投資速度與熱度下降。2018 年上半年依舊是 R&D 工具與診斷測試投資件數最多，而診斷分析交易最少，但交易規模較大，投資交易規模中位數為 1,800 萬美元。2017 年人工智慧、機器學習主導了 1,000 萬美元以上的 A 輪交易，但 2018 年上半年則僅有一筆 500 萬美元以上的交易(PAIGE)。



資料來源：同 3-1。

圖 3-10、2016-2018H1 診斷/工具領域 A 輪投資

2.最活躍的診斷/工具投資人

在診斷/工具中最活躍的投資者名單中，最令人印象深刻的是那些專注於技術領域投資的 VC 機構與公司，又開始在診斷/工具領域進行投資，例如：AME Cloud Ventures, Data Collective, Google Ventures, Khosla Ventures 與騰訊，而 2018 年上半年 Andreessen Horowitz 與 Alumni Ventures Group 也加入此一投資陣營。隨著利用軟體、大數據解決方案機會的崛起，預計專注新興科技投資的 VC 與企業投資者將在此領域變得更活躍。



資料來源：同 3-1。

圖 3-7、2017-2018 年上半年投資醫療器材企業之最活躍投資人

3.2018 年上半年對診斷/工具領域的投資下滑，但對研發工具投資激增

在 2018 年上半年最活躍的投資人參與下，整體診斷/工具的投資金額為 8.01 億美元，而 2017 年全年的投資則高達為 36.77 億美元。活躍投資人對「診斷分析」的投資金額下滑至 3.22 億美元，主要因為投資件數集中在早期階段（種子輪與 A/B 輪），平均規模較小。另外，「診斷測試」的投資金額則呈現斷崖式下滑，由 2017 年的 18.37 億美元，下降至 2018 年上半年的 5,200 萬美元，主要是因為 2017 年有四件診斷測試的鉅額投資，推高全年投資金額，包括：Grail 12 億美元 B 輪投資與 Guardant 3.6 億美元 E 輪投資。

從另一個好的方向來看，2018 年上半年活躍投資人對 R&D 工具的投資最具興趣，件數高達 20 件，領先診斷測試與診斷分析，投資金額合計為 4.27 億美元，相當於 2018 年上半年整體診斷/工具領域總獲投（8.01 億美元）的一半以上。值得注意的是，34% 的研發工具投資是投向加速合成生物學（synthetic biology）研究的工具。



資料來源：同 3-1。

圖 3-8、2017-2018 上半年診斷/工具領域最活躍投資人對各細分領域的投資

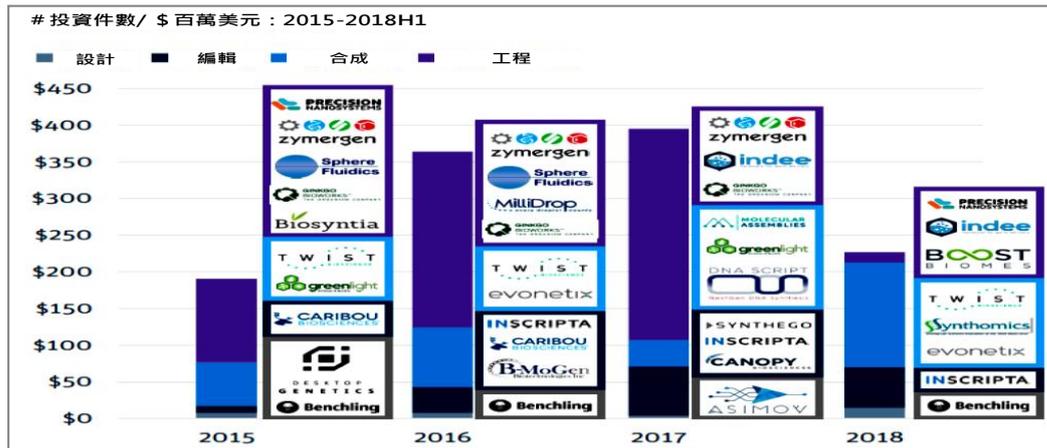
(四) SVB 深度分析-合成生物學 (synthetic biology)

隨著基因定序新技術開發、人工智慧/機器學習技術發展與基因編輯技術應用拓展，引領生物科技產業創造新契機。其中，在基因編輯技術領域中 CRISPR 的突破性發展，大大簡化與加速 DNA 合成與合成生物學的進展。SVB 的分析聚焦在利用這些工具但尚未有臨床或農業/工業產品的公司，自從 2015 年以來，在 Zymergen、Twist Bioscience 與 Ginkgo Bioworks 等公司分別獲得 1 億美元鉅額投資的鼓舞下，各次領域獲投金額持續成長中。雖然大部份的投資都投向生物工程領域，但核酸合成在 2018 年上半年占有主導地位。

創立於 2013 年的 Zymergen，利用機器學習等技術重新設計微生物的基因組成，得到強化的微生物，讓微生物製備有用的藥品、食品以及各種原料。Zymergen 2016 年獲得軟銀 1.3 億美元投資，累計獲投 1.741 億美元。

Twist Bioscience 是一家製造並利用合成 DNA 儲存數位化資料的新創企業，成立於 2013 年，迄今累計獲投 2.531 億美元。

總部位於美國波士頓的微生物科技新創公司 Ginkgo Bioworks，是一家生物技術公司，專門利用基因工程技術生產工業用細菌的有機體公司，由湯姆奈特領導的麻省理工學院科學家於 2009 年創立。Ginkgo Bioworks 具有因應客戶需求重新編寫微生物 DNA 代碼的獨門技術，並且已可使用機器人與其他技術培養微生物，許多國際食品、農業大廠均是他的客戶，包括美國阿徹丹尼爾斯米德蘭公司(ADM)、嘉吉(Cargill)、日本味之素(Ajinomoto)等。累計獲投 4.29 億美元，其中在 2017 年 D 輪募資時，GinkgoBioworks 獲投 2.75 億美元，晉身獨角獸企業。

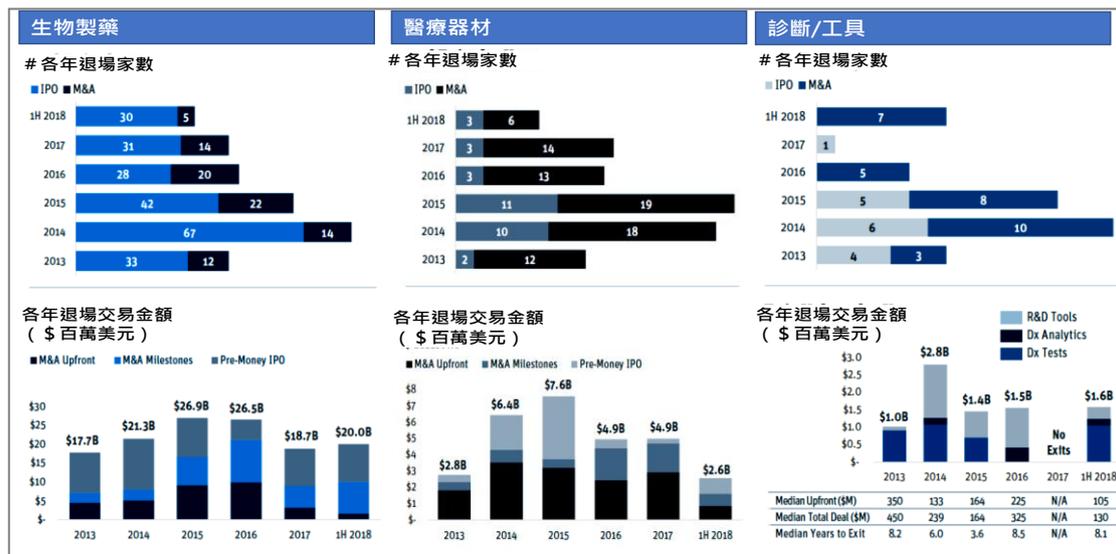


資料來源：同 3-1。

圖 3-9、2015-2018 年上半年加速生命科學合成生物學的新工具企業獲投概況

三、美國健康醫療退場概況

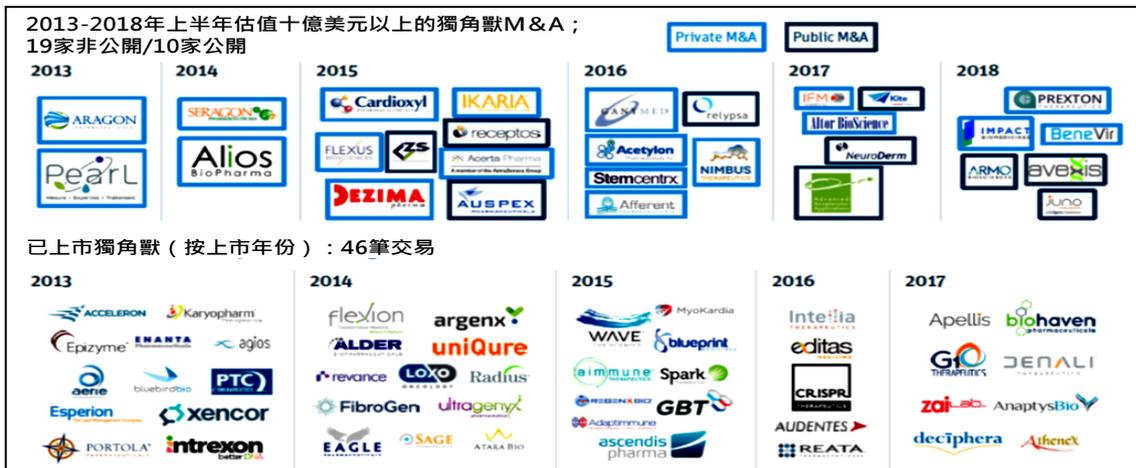
以下分別就生物製藥、醫療器材、診斷/工具三個領域來分析 2013-2018 年上半年健康醫療企業的退場。整體而言，退場家數最多是生物製藥領域，其次是醫療器材，最後是診斷/工具。生物製藥領域退場模式以 IPO 為主，特別是近年來 IPO 有升溫現象，M&A 活動放緩。醫療器材領域則是以 M&A 為主要的退場模式，大型醫療企業進一步併購整合的模式最常見。至於診斷/工具的退場模式，主要以 M&A 為主，目前許多高估值公司仍然保持私有形式，2015 年以來交易後 (Post-Money) 估值高於 1.5 億美元的診斷/工具新創共 28 家，目前僅有 3 家退場。2018 年科技巨頭如 Google、Microsoft、Fibit 等，積極擴大對診斷/工具領域的投資，可預期這些科技公司對診斷/工具領域公司的收購很可能在未來兩年發生。



資料來源：同圖 3-1。

圖 3-10、2013-2018 年上半年美國創投支持的健康醫療公司退場概況

熱門的生物製藥領域在 2013-2018 年上半年共出現 75 家獨角獸，其中非公開併購獨角獸家數的一半，處於臨床前或臨床一期階段（10/19），而所有公開的併購獨角獸都位於臨床三期（9 家），或商業化階段（1）。然而並非所有的生物製藥公司都是透過併購方式退場的，事實上，46 家（61%）的獨角獸（46/75）已經公開上市，成為獨立的高市價公司。在 46 家 IPO 的生物製藥獨角獸中，前 15 名跨界投資者在這些公司 IPO 之前，就參與其中 31 件的投資交易。



資料來源：同圖 3-1。

圖 3-11、2013-2018 上半年生物製藥領域之獨角獸退場的方式

四、SVB 對 2018 年下半年展望

- 1、SBV 預期 2018 年全年美國健康醫療創投機構募資總額將達 90 億美元，接近 2017 年創下的 91 億美元募資最高記錄。
- 2、雖然生物製藥領域的投資步伐可能在 2018 年下半年放緩，但不斷出現的鉅額投資案件，仍可能推升 2018 年總投資額達新高巔峰。
- 3、SVB 預估 2018 年美國生物製藥併購交易件數可達 11-13 件，大多數公司將在公開市場尋求估值更高的 IPO 模式。若不考慮市場意外波動因素，2018 年美國生物製藥產業將有 40-50 件 IPO 案件。
- 4、在相對成熟的醫療器材市場中，C 輪與 D 輪將是推動醫療器材投資的主力，但 D 輪估值調整可能會讓早期投資者失去投資興趣。
- 5、由於 2017 年診斷/工具領域多筆鉅額交易推高投資金額記錄，預期 2018 年投資金額將低於 2017 年，而 2018 年下半年的投資重心將繼續集中在「研發工具」公司。
- 6、合成生物學領域將持續擴張發展，因為該領域領先的公司已在 DNA/RNA 合成方面取得硬體與生物化學的進步，加上人工智慧與機械學習技術的引入，加速 DNA/RNA 合成創新速度。

- 7、 高估值的研發工具與液體活檢公司可能嘗試在美國或香港公開市場 IPO，同樣地，SVB 也預期診斷測試領域會出現更多併購交易。

參考來源

SVB，”Trends in Healthcare Investments and Exits 2018- Innovation Wave Drives Robust Activity”，MID-YEAR REPORT 2018.

【新興領域：9月焦點4】德、美自動駕駛發展 套路大不同

根據 Navigant Research 公布的 2018 年度自動駕駛技術企業排行榜，在自駕車領域的領先者是 GM、Waymo 和 Daimler、Bosch、Ford、Volkswagen 等企業。而在此排行榜中，過去排名首位的 Ford，2018 年掉到第 4 名，GM 和 Waymo，因過去一年在自動駕駛方面努力獲得了成果，2018 年排名超過了之前排名首位的 Ford。由自動駕駛領先者名單可發現領先者主要來自德、美兩國，本文透過介紹德、美兩國自駕車廠商佈局，解析其發展策略。

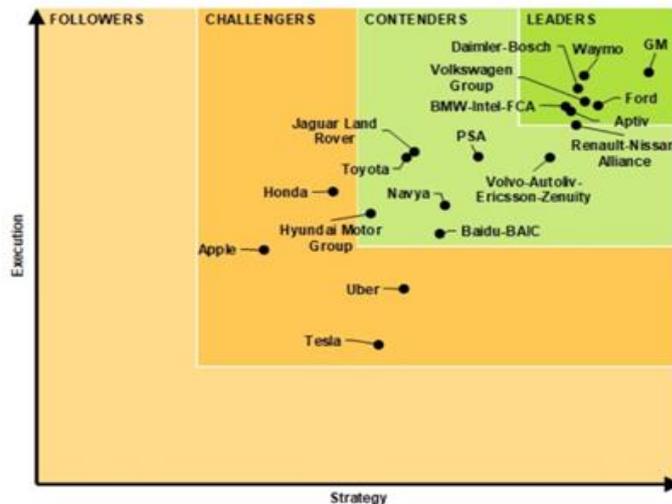
張嘉玲

台灣經濟研究研六所副研究員



一、誰是自動駕駛領頭羊？

根據 Navigant Research 公布的 2018 年度自動駕駛技術企業排行榜，在自駕車領域的領先者是 GM、Waymo 和 Daimler、Bosch、Ford、Volkswagen 等企業。而在此排行榜中，過去排名首位的 Ford，2018 年掉到第 4 名，GM 和 Waymo，因過去一年在自動駕駛方面努力獲得了成果，2018 年排名超過了之前排名首位的 Ford。由自動駕駛領先者名單可發現領先者主要來自德、美兩國，本文透過介紹德、美兩國自駕車廠商佈局，解析其發展策略。



Navigant Research · 2018。

圖 4-1、自動駕駛企業排行榜

二、德國企業

1. BMW—透過跨業結盟穩健發展自駕車



- 目標 - BMW 的目標是從高速公路和停車場兩大應用場景引入自動駕駛，首要布局則是在交通事故頻繁和交通壅塞的城市進行一般道路 V2I 開發。可預見的是 BMW 將在受限的區域裡提高行車時間的準確度、社會的接受度和傳播自動駕駛技術。
- 推出自駕車概念年份 - 2016 年 CES 大展。
- 自駕車市場化年份 - 2021 年。
- 晶片 / 車電 - BMW 與 Intel、Mobileye 和 Delphi 合作發展 ”I Next”，促進技術發展。該聯盟計劃建立一個基於開放標準的平台，預計在 2021 年將其首款車型 BMW iNEXT 自動駕駛汽車推向市場。
- LiDAR 夥伴 - 以色列科技廠商 Innoviz，它們已可採用所謂的固態光達(Solid-State LiDAR Sensor)技術，固態光達是藉由光相位矩陣(Optical Phase Array, OPA)改變雷射光發出角度，固態光達不須傳統機械式旋轉結構，便能在 1 微秒內改變發射角度，藉此改變掃描區域。固態光達比起傳統光達省去機械旋轉結構，體積將可大幅減小，重量亦減輕許多。以 Innoviz 打造的固態光達系統來說，其名稱為 InnovizOne，造價僅需 1,000 美金上下，並具備較大的掃描範圍，效能上甚至比起傳統光達更為突出。
- 圖資夥伴 - Here、Mobileye。
- 測試計劃 - 2017 年，BMW 宣布與財產保險公司 Allianz 合作。汽車製造商保險公司會在發生事故時共同調查事故的因果關係與責任。BMW 宣布在 2017 年下半年在慕尼黑公路上，要使用 40 輛的“7 系列”，進行自駕車測試。2018 年，BMW 在德國慕尼黑附近開設了一個自動駕駛校園，致力於自動駕駛試點項目，使其成為 BMW 在加州山景城辦公室的第二個自主技術工作場所。

2. Daimler—透過跨業結盟穩健發展自駕車



- 目標 - (1) Daimler 將促進安全技術和基礎設施的發展視為自動駕駛發展的先決條件，因此推動自動駕駛的適法性與 V2I 建設都在 Daimler 實現自動駕駛的規劃之內。(2)爭

霸自駕卡車 - 早在 2016 年 Volvo、MAN、Scania、Iveco、Daimler、DAF，6 家車商進行了自駕卡車的首度公路測試，Daimler 更希望能坐上自駕卡車龍頭位子。(3)佈局汽車共享，包含與 Uber 合作以及推動子公司 Car2go 的服務。

- 自駕車市場化年份 - 2020 年，引進 L4 自駕車，創造零事故的社會。
- 晶片 / 車電合作夥伴 - Nvidia、Bosch，具體而言，Daimler 基本上繼續擴大駕駛輔助功能和計畫，2017 年 4 月，Bosch 開發 L4~L5，並預計推出自動駕駛出租車於 2020 年初在市面上營運。
- LiDAR 夥伴 - Quanergy
- 圖資夥伴 - Here
- 商業化發展 - 2017 年 1 月，Daimler 宣布和 Uber 合作提供自動駕駛汽車和車輛業務營運派遣服務。同年，Daimler 的子公司 Car2go 宣布開始汽車共享的準備工作，可以在城市地區使用自動駕駛電動車。顯示該公司一直加速於按需移動的服務。2017 年 10 月，Daimler 在德國機場測試自駕除雪車。2018 年 7 月 Daimler 宣布與 Bosch 選用 NVIDIA DRIVE 發展自駕計程車隊。

3.Audi (Volkswagen Group) - 起步較早，持續發展



- 目標 - 推出 L4 以上的自動駕駛服務，Audi 已在高速公路和停車場引入 L2 和 L3 的自動駕駛，因此，目前 Audi 在自動駕駛至少可以做到 L3 以上。下一步，Audi 在特定區域推出 L4 以上的商業化服務。
- 早在 2009 年，Audi 便投注了相當大的資金與人力，積極開發車輛自動駕駛技術；並在 2015 年的 CES 消費電子展當中，以一輛「完全」無人力介入的奧迪 A7，完成自加州矽谷遠征拉斯維加斯長達 900 公里的自駕旅程，是第一家部署可脫手駕駛(hand free driving)的汽車公司，2017 年 7 月，奧迪推出了新款旗艦產品 A8，該款旗艦具有備受爭議的自動駕駛功能，駕駛員可以在車速高達 37 英里/小時的情況下完全脫手。當時，它是生產中第一輛實際上可以讓用戶“免驅動”的車輛。
- 2017 年 10 月，Audi 推出了 A8 作為首款自駕車，在某些條件下可以執行 L3 的自駕，（儘管在安全標準之下，L3 功能不能使用）。2017 年 12 月，在 NIPS 會議上，Audi 報導了單眼相機可以使用 AI 創建精確的 3D 環境模型，以瞭解周遭環境。為了發展自駕車，Audi 也聘請前特斯拉自動駕駛部門經理 Alexandre Haag 作為公司 CTO。2018 年 8 月，Audi 宣布選擇韓國做為 A8 測試基地。

- 晶片、車電、自動駕駛決策合作夥伴 - 決策系統 zFAS 由 Delphi 生產，位於駕駛員座位下，具有四個處理晶片。Nvidia Tegra K1 用於車輛的 360 度環繞視圖，可在四個小型魚眼攝像頭的幫助下在狹小空間內進行操縱。其他三個負責自動駕駛：Mobileye EyeQ 3 計算來自前置攝像頭的數據，而另一個是帶有集成 ARM 處理器的 Altera Cyclone V 晶片，用於大多數傳感器數據融合。最後，Infineon 三重奏晶片負責制定和執行決策，例如規劃車輛的軌跡和速度。
- LiDAR 合作夥伴 - 由 Audi 開發，由 Valeo 生產 (Valeo 與 LeddarTech 技術合作)，A8 的雷射掃描儀能夠精確測量其環境。它位於前牌照的正下方，具有 145 度的開口半徑和四個不同的垂直層，以創建其周圍環境的三維模型。
- 感測器合作夥伴 - 與 Mercedes 提供更加昂貴的 Bosch 立體攝像機不同，它可以精確捕捉運動和深度，A8 的解決方案只有一個鏡頭，需要“光流”算法來預測物體的運動及其與車輛的空間關係。圖像映射和識別軟體由 Mobileye 的 EyeQ 3 處理晶片提供支持。遠程雷達由 Bosch 提供，該系統靠近格柵中心，使用無線電波掃描前方大約 250 米。短距離雷達由 Delphi 提供，汽車的每個角落都有四個傳感器。每個都具有大約 180 度的寬開口角度。

三、美國企業

1. Ford — 商業應用多元探索，變身外賣達人



- 目標 - Ford 的目標並不是搶做自動駕駛第一，而是開發具備商業用途的自駕車，因此，嘗試較多不同的商業應用，並且更重視乘客與行人的體驗。
- 2018 年 8 月福特汽車日前將旗下自駕車部門分拆，獨自成立了新的自動駕駛汽車公司 (Ford Autonomous Vehicles LLC)，未來將投入 40 億美元於推動該公司的無人駕駛車輛計畫。
- 預計實現自動駕駛年份 - 2021 開始生產無方向盤的自駕車。
- 晶片合作夥伴 - Qualcomm，共同開發車聯網「C-V2X」(Cellular Vehicle-to-Everything) 技術，以行動生態系統中最先進的無線技術，讓車輛與未來城市各種車輛和裝置間能快速安全地溝通，另外也將與行動服務平台 Autonomic 攜手，建構開放式交通行動雲端平台。

- 自動駕駛決策合作夥伴 - Ford 投資開發 3D 地圖、LiDAR、圖像的處理和演算法不遺餘力，其中最重要的收購案件為 ArgoAI。
- LiDAR 合作夥伴 - 除使用 Velodyne 所開發之 LiDAR 外，旗下 ArgoAI 亦收購 LiDAR 廠商 Princeton Lightwave
- 商業合作夥伴 - Lyft、Domino、Postmates，在按需叫車部份，Ford 選擇與 Lyft 合作，進軍共享計程車市場。外送部份，2018 年 2 月，Ford 宣布與達美樂的外送服務與 Postmates 合作。

2.GM—起步較晚，野心雄大，透過併購獲取技術



- 目標 - 打造自駕車車隊
- 自動駕駛決策合作夥伴 - Cruise Automation，2016 年 3 月，GM 收購了自動駕駛公司 Cruise Automation。2017 年 8 月，Cruise Automation 實施了試驗性的計畫用於應用程式的服務以讓自駕車進行往返。2017 年 9 月 Cruise Automation 宣布開發大規模的自駕車所需的系統。10 月，Cruise Automation 宣布在紐約進行 L4 測試。此外，該公司也宣布它們在加州註冊的自駕車超過 100 輛。2018 年 1 月，Cruise Automation 已向 NHTSA (美國國家公路交通安全管理局)申請允許操作無腳踏板以及方盤的 L4 自駕車，以及計畫於 2019 年商業化生產。
- LiDAR 合作夥伴 - 收購 Strobe，自行研發 LiDAR，Strobe 所擁有的相關專利可以相當低廉的成本進行批量生產。
- 圖資合作夥伴 - 由其收購之公司 Cruise Automation 進行高解析地圖開發。
- 商業合作夥伴 - GM 除了以 5 億美元投資 Lyft 外，並與 Lyft 計劃在 2018 年部署數千輛自動駕駛測試車，然而，Lyft 並非只與 GM 合作，因此 2018 年 1 月，GM 開始預劃在 2019 年提供共享汽車服務，為實現此一目標，2018 年 5 月軟銀願景基金投資 22.5 億美元至 GM 旗下自動駕駛公司 Cruise 協助目標達成。

3.Google - 十年養成，破繭成蝶



- 目標 - 商業規劃包含叫車、運輸，還有技術授權和輔助公共交通，不造車，將精力集中在 LiDAR 等感測器和軟體開發。
- Waymo 從 Google X 試驗室孕育至今已近十年，積累了超過 800 萬英里的測試里程，平台也經歷多次更新，目前，Waymo 最新估值已到 1,750 億美元。根據摩根士丹利的預測，未來 Waymo 可以考慮到旗下三大業務：(1)自駕計程車(估值為 800 億美元)；(2)物流、快遞服務(估值達 900 億美元)，就摩根士丹利的觀點，運貨比運人更能創造價值，自駕車帶來更快且更便宜的最後一哩路解決方案，應用在快遞服務將比中央倉儲配送型態體驗更好，還能縮減線上線下的利潤差距。未來，Waymo 甚至能幫傳統零售商對抗亞馬遜(從成本和服務角度)；(3)軟體和技術授權(估值可達 70 億美元)，以 Waymo 和 FCA Chrysler、Jaguar Land Rover 現在的關係來看，未來肯定會有一部分傳統汽車廠商從 Waymo 手中購買自動駕駛軟體和技術授權。
- 車廠合作夥伴 - Google 主力不是造車，因此，汽車本體的取得是透過向傳統車廠的購買，其中，FCA Chrysler 是 Google 最主要的合作夥伴，2017 年 Google 已經向 FCA Chrysler 訂購 1,000 台的小型車，用於自駕的共乘車輛。Google 向 Waymo 提供 500 輛車。並於 2017 年 5 月宣布，這些小型車的累計里程數已經超過了 300 萬英里。2018 年 6 月，Waymo 再向 Chrysler's 訂購 6 萬台小型車。
- LiDAR 合作夥伴 - 起初使用 Velodyne 所開發的 LiDAR，目前已改為自行生產，整組傳感器組件售價約為 1 萬美元。
- 商業合作夥伴 - 2017 年 11 月，Google 表示該公司將在幾個月後啟動無人駕駛共享服務，Lyft 是其重要的合作夥伴。此外，Waymo 也與飛雅特克萊斯勒合作，打造一個小型貨車車隊。在技術合作部份則與 Honda 洽談將 Waymo 技術應用於 Honda 測試車型的可能性。2018 年 8 月，Waymo 進軍中國市場，並與 Wal-Mart 敲定合作事宜，為 Wal-Mart 客戶提供搭乘服務，消費者在沃爾瑪網站上訂貨，之後呼叫 Waymo 車隊送他們到店面取貨，但車內乘客到達目的地後無須下車，而是由店員將貨品交到他們手中。此外，Waymo 同時也宣布擴大與 AutoNation 和 Avis Budget Group 的車輛維修合作關係，除了出租車輛之外，也可以利用 Waymo 的自駕車往來於市區之中。

4. TESLA—致命撞車事故損害其自動駕駛領域聲譽

- Tesla 在 2014 年發布了半自動駕駛輔助技術 Autopilot，2016 年，宣佈道路上的所有特斯拉車輛都能更新軟體獲得自動駕駛技術，但連三起涉及 Autopilot 的致命撞車事故已經損害了特斯拉的自駕聲譽。TESLA 宣布未來將加強他們的內部製造 AI 晶片。
- 關鍵合作夥伴 - Nvidia。
- LiDAR 合作夥伴 - 未使用。
- 圖資夥伴 - Google Map。

5. Uber—擁有共享汽車先占優勢，惟車禍事故為將來發展帶來變數

- 2016 年 9 月，Uber 在匹茲堡實驗性地啟動車輛派遣服務。
- 2017 年 3 月在亞利桑那州和加州開始測試。
- 2018 年 1 月，UBER 宣布將採用 Nvidia 技術實現其自動駕駛系統。
- 關鍵合作夥伴 - Nvidia
- LiDAR 合作夥伴 - Velodyne，一般自駕車通常都配備 5-6 個 LiDAR。Waymo 自駕車配有 6 個，GM 則配了 5 個，而 Uber 僅配置 1 個，被視為 Uber 在 2018 年撞死人事件的可能成因。
- 圖資合作夥伴 - 原先使用 Google Map，後為降低對 Google 的依賴已著手打造自己的圖資系統。

6. Lyft—開放平台吸引大廠，進而投入自駕車技術開發

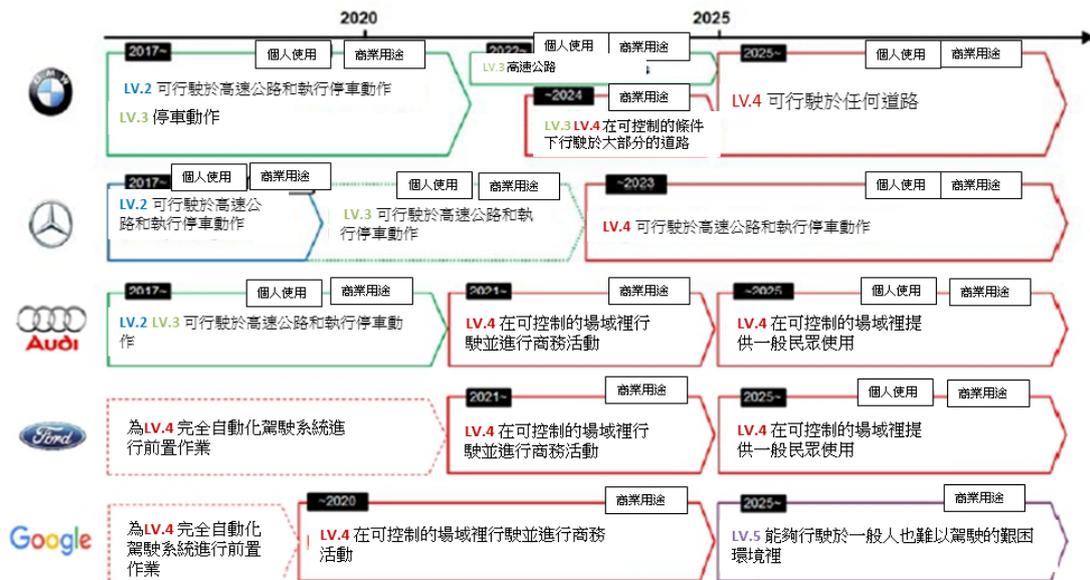
- 作為 Uber 最大的競爭對手之一，Lyft 打造了一個開放平台，任何開發自動駕駛技術的公司都能通過這一平台接收到來自 Lyft 的叫車訂單。截至目前，Lyft 已經吸引如 Waymo、GM 等自動駕駛大廠，合作夥伴數量也是遠超競爭對手。
- 2017 年 9 月，Lyft 宣布與 Drive.ai 合作，以便生產自動汽車，未來能在舊金山的道路上奔跑。
- 2018 年 1 月，Lyft 宣布它的目標是與在拉斯維加斯的 Aptiv 聯合，營運完全自駕出租車。

7. nuTonomy—已在新加坡實現商業化

- 2017 年 8 月，nuTonomy 宣布它的目標在於共享計程車的商業化。
- 2017 年 10 月被 Delphi 收購。
- 2018 年在新加坡開始了自駕車的服務。

四、德、美自駕車大廠有何不同

由本文介紹可知德、美自駕車大廠有以下幾點差異：(1)在自駕車應用場域部份，德國車廠更為重視基礎建設的完備，然而美國製造商的目標是盡可能在優先特定的區域內，實現自動駕駛；(2)在關鍵技術如 LiDAR、自動駕駛決策或圖資的獲取部份，德國車廠傾向與擁有技術的新創合作，美國大廠則更傾向自行開發或透過併購持有；(3)在自駕車商業化應用部份，美國自駕車大廠所延伸出去的觸角遠較歐洲車廠多元、廣泛；(4)無論是德國或美國大廠 L4 以上的自駕車都將先應用於商業用途，之後才會推廣至個人使用。簡言之，相較之下，德國大廠在自駕車的發展較美國大廠穩健保守，美國自駕車領域挑戰者多，然而，自駕車關鍵零件高昂的成本、汽車專業領域的技術牆圍仍使 Uber、Tesla 等新進者面臨重重的考驗。



資料來源：日本自駕車白皮書，2018。

圖 4-2、大廠實現自動駕駛規劃年份

參考來源

U-car.com、iThome、中時電子報、Automotive News Europe、科技新報、Digitime、日本自駕車白皮書

網址：<https://goo.gl/1J6hdx>、<https://goo.gl/1THLKi>、<https://goo.gl/8grYVq>、<https://goo.gl/uBygwU>、<https://goo.gl/drrNHD>、<https://goo.gl/PZQoVo>、<https://goo.gl/G8dBmG>

【新興領域最新發展與獲投消息】

1. 2018 年迄今全球獨角獸 IPO 家數創新高

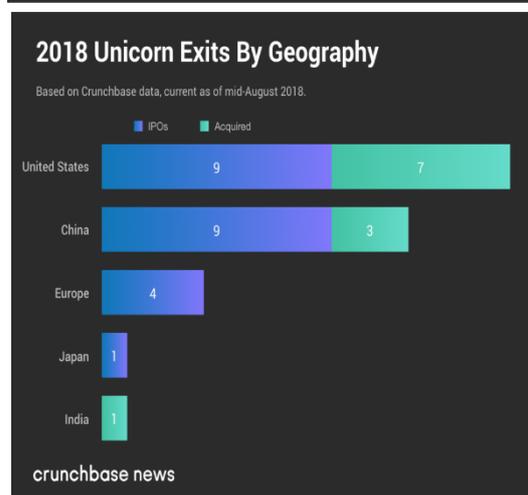
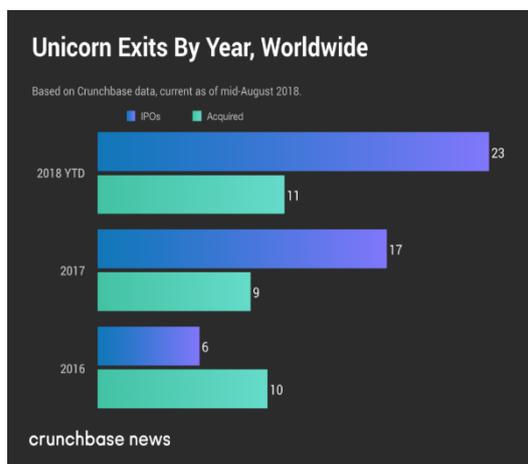
關鍵字：獨角獸、IPO、募資

日期：2018.8

根據 Crunchbase 的資料顯示，2018 年迄今全球 VC 支持的獨角獸透過 IPO 與併購模式退場之家數合計為 34 家，較 2017 年的 26 家與 2016 年的 16 家高出甚多。

其中由 VC 支持的獨角獸 IPO 家數，2018 年迄今已有 23 家，亦遠遠超過 2016 年和 2017 年的總數，創下歷史新高紀錄。

就各地區表現而言，2018 年迄今美國獨角獸退場家數有 16 家(IPO 退場 9 家、併購退場有 7 家)，高於中國的 12 家(IPO 退場有 9 家，併購退場僅 3 家)，其他國家和地區遠遠落後。



整體來說，2018 年新公開上市的獨角獸企業表現得很好，大多數上市的股票定價都達到或超過預期，還看到了許多令人印象深刻的售後市場收益，目前至少有六家價值超過 100 億美元。在 2017 年 16 家 IPO 的獨角獸中，IPO 市價超過 100 億美元，僅有 Snap 和眾安保險。預估 2019 年獨角獸 IPO 的數量可能比 2018 年更多。

雖然美國的獨角獸數量最多，但今年最有價值的 IPO 企業，比較多的是亞洲和歐洲的企業。而 2018 年迄今 IPO 市價在 100 億美元以上的只有一家美國公司 Dropbox。其中最大的獨角獸 IPO 是中國小米，儘管其 IPO 定價遠低於初步預測。今年上市的獨角獸目前擁有

Select Highly-Valued, Recently-Exited Unicorns

Market capitalizations are current as of mid-August 2018.

Company	Headquarters Location	Business	Recent Market Cap
Xiaomi	Beijing, China	Mobile devices	\$50.2B
Spotify	Stockholm, Stockholm's Lan, Sweden	Music streaming	\$34.3B
Pinduoduo	Shanghai, China	E-commerce	\$21.6B
iQiyi	Beijing, China	Streaming video	\$20.3B
Adyen	Amsterdam, Noord-Holland, The Netherlands	Payments tech	\$18.3B
Dropbox	San Francisco, California, USA	File sharing	\$11.7B

crunchbase news

2000 億美元以上的集體市值。

與此同時，獨角獸的併購交易量也呈現成長，2018 年迄今為止至少有 11 筆交易。例如，沃爾瑪以 160 億美元收購印度電商龍頭 Flipkart 以及微軟以 75 億美元收購開源平台 GitHub 等大宗交易。

參考來源

Crunchbase

網址：

<https://goo.gl/EnZStg>

2. 打造四家獨角獸的傳奇創業家 Lefkofsky

關鍵字：醫療 AI、獨角獸

日期：2018.8.31



美國位於芝加哥的精準醫療公司 Tempus 在 8 月 29 日宣佈完成 E 輪 1.1 億美元募資，由 Baillie

Gifford 領投，T. Rowe Price、Revolution Growth、New Enterprise Associates (NEA) 等知名創投機構跟投。

本輪募資結束後，Tempus 總融資額達到 3.2 億美元，估值達 20 億美元，躋身獨角獸行列，這也是其創始人 Eric Lefkofsky 所打造的第四家獨角獸企業。其他三家為 Lefkofsky 和 Keywell 共同創辦的 Groupon.com、Mediaocean 與 Uptake。

傳奇的投資生涯

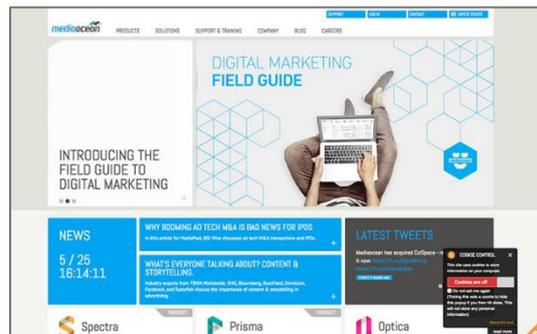
Eric Lefkofsky 出生自猶太人家庭，在 1993 年年僅 24 歲的他就從密西根大學取得了法學博士學位。畢業不久，Lefkofsky 與法學院的同學 Brad Keywell 向親戚借錢一起買下了位於威斯康辛辛州的 Brandon 兒童服裝公司，但因公司主要靠借債經營，雖發展很快，最後因無法償還負債，以失敗告終。

到 1999 年的時候正逢網際網路風潮席捲全美，敏銳的 Lefkofsky 和 Keywell 立即掌握時機，創立 Starbelly 網站出售促銷商品，在網路泡沫前期大賺特賺，並抓準時機在泡沫前將公司賣出。但因為公司一年之後就倒閉了，二人也因此官司訴訟纏身，負面評價不斷。

網路網泡沫後，Lefkofsky 和 Keywell 又創辦許多大大小小的公司，包括為中小企業提供列印採購服務的 InnerWorkings，該公司於 2006 年成功 IPO；貨運物流公司 Echo Global Logistics，該公司於 2006 年在 NASDAQ 掛牌上市。

由於高明的經營手腕，使得參與投資的機構都能成功退場，因此，許多大腕級的 VC 投資人喜歡參與他們創業歷程，如美國活躍的 VC 機構 New Enterprise Associates (NEA)，成為 Lefkofsky 與 Keywell 最忠實的投資人，幾乎參與其所有的投資交易。

Echo 上市以後，Lefkofsky 和 Keywell 在 2006 年又創立一家廣告公司 MediaBank，並透過大大小小的收購打響名號，並在 2007 年引入了 NEA 的投資，直到 2012 年與 Donovan Data Systems (DDS) 合併為 Mediaocean 時，這家公司已經成為估值 15 億美元的獨角獸了。

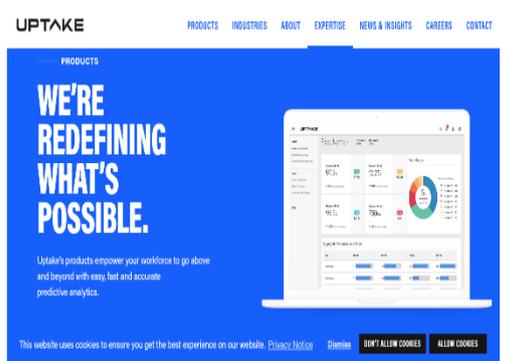


在此同時，在 2007 年的 1 月份，Lefkofsky 投資 Andrew Mason (後來的 Groupon CEO) 100 萬美元，協助其創辦了線上團購網站 ThePoint.com，成為共同創辦人。2008 年 1 月

NEA 投資 480 萬美元後，改名 Groupon，短短兩年後間，Groupon 成為 Forbes 雜誌「史上成長最快的公司」，估值達到 13.5 億美元。Groupon 不僅首創並普及「團購」的商業模式，也為 Lefkofsky 帶來了巨大的個人財富。2013 年，Lefkofsky 登上了 Forbes 富豪排行榜，個人財富達 16 億美元，排名第 782 名。

2010 年 Lefkofsky 成立自己創投公司 Lightbank，根據 Crunchbase 的資料，其至今已參與 144 件的投資交易案。

2014 年物聯網崛起，Lefkofsky 和 Keywell 再度合作創辦了工業物聯網 Uptake，為傳統工業解決設備維護的痛點，成功獲得美國重型工業設備製造龍頭 Caterpillar 的信賴，不僅採用其產品與服務，同時也在 2015 年分別投資 600 萬美元與 4500 萬美元。Uptake 從 2014 年 7 月成立後，在 2015 年 10 月完成 B 輪 4500 萬美元的募資後，就晉身為估值 11 億美元的獨角獸。2017 年 4 月與 11 月持續完成 C 輪 9000 萬美元與 D 輪 1.17 億美元的投資後，估值已達 22 億美元。



因緣際會投入抗癌的精準醫療行列

由於 Lefkofsky 的妻子在多年前被診斷出患有乳腺癌，在妻子的治療期間，Lefkofsky 發現治療方案缺乏可靠資料支援，在保持著「若能將全國各地的醫療資料收集起來，是否能提高治療水準呢」的信念下，在 2015 年成立一家癌症治療方案提供商 Tempus，從癌症患者身上搜集大量基因和臨床資料，醫生可以利用

這些資訊，為每個病人找出更好的客製化治療方案。

Tempus 已經建立了一個國家的最先進的實驗室，通過互動式分析和機器學習平臺，使醫生能夠為患者提供個性化的癌症護理。該公司提供的基因組測序服務，分析分子和治療資料，使醫生能夠作出即時的、資料驅動的決策。

到現在，Tempus 已經做出了全世界最大的臨床和分子診療資料庫，還創造了一個作業系統來讓人方便使用。有了這個資料庫，世界上的每一個病人都可以從已經治癒的病身上獲益，讓懸壺濟世之道薪火相傳。

透過這個資料庫，Tempus 現在已經可以對外提供 4 種產品和服務：基因測序、臨床資料結構化、影像識別和生物科技建模。

基因測序

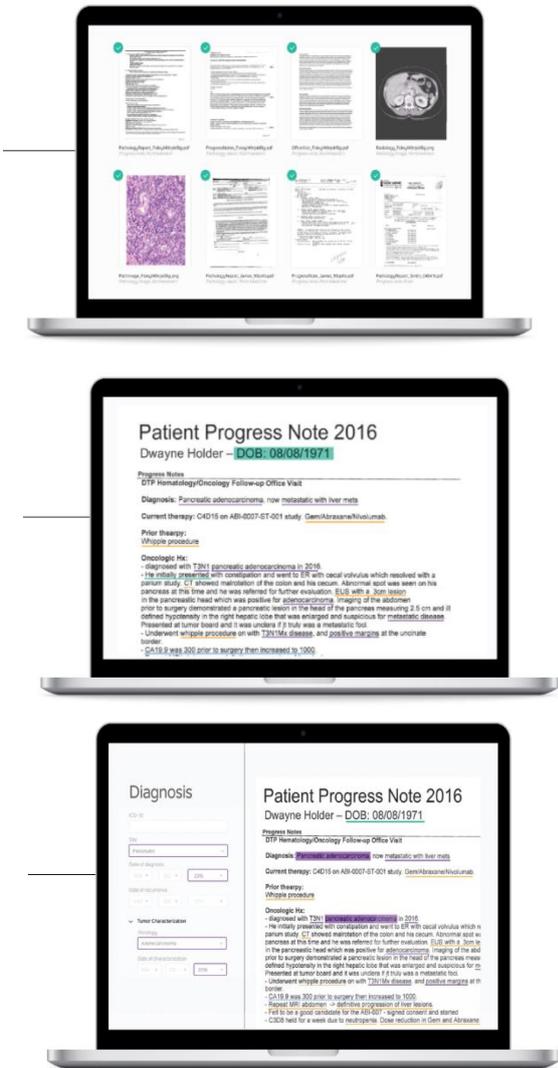
Tempus 提供的基因測序服務，包括 DNA 測序和 RNA 測序。為了開展這些基因測序服務，Tempus 自建 CLIA 認證的自動化實驗室，每年能服務超過 10 萬個病人，收到樣本後 2-3 周即可完成測序服務。

資料結構化

Tempus 的資料結構化服務可以將腫瘤記錄，並將病理報告和放射報告等文本資料轉化為結構化資料，以支援研究分析、品質檢測報告和臨床醫療決策。整個服務過程分為四步：首先，Tempus 收集並融合來自臨床記錄，癌症中心，研究者和癌症醫生的各種資料。然後，通過使用 Tempus 的 OCR(光學字元辨識技術)和 NLP(自然語言處理)流水線將文本資料結構化，並將資料以「快速健康照護互通資源」(Fast Healthcare Interoperability Resources，

FHIR) 格式儲存起來。然後，編輯小組會人工的管理資料，填寫關鍵要素以保證資料品質。

最後，Tempus 的視覺化軟體會判斷出病狀、療法和治療結果的臨床和研究建議。最重要的是，結構化和標準化的資料也會回饋給醫療機構來進行內部的精準醫療研究，形成產學研合作的良性循環。



圖像識別

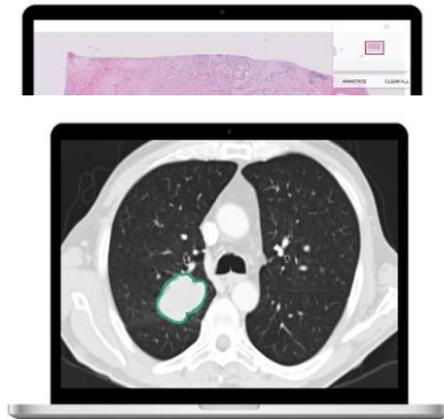
Tempus 透過提供網頁的病理和放射圖像分析平台，可隨時隨地提供圖像識別服務。

其中，病理平台可以檢測和計算有絲分裂、細胞和細胞核分裂，選取生物特徵和分類組織。而內置先進演算法和高品質標注資料的放射

平台則可以將 2D 醫療影像轉為清晰立體的 3D 模型。

生物學建模

值得稱讚的是，Tempus 還建立了一個



Tempus|M 建模實驗室，這是一個先進的體外器官研究和測試設施，主要在幫助研究者進行生物學建模來瞭解各種療法的潛在效果。

可以利用病人衍生的類器官(PDOs)來辨識和驗證各種疾病療法的反應模式；並可以將資料與 Tempus 原有資料庫裡的原生腫瘤資料進行對比分析得出結論；最終把研究結果回饋給研究機構來推動臨床實驗、藥物研發和相關實驗專案。

另外，Tempus 曾透過與 250 多家醫院合作，收集了 200 萬份臨床病例，還與梅奧診所 (Mayo Clinic)、西北大學、芝加哥大學、和密西根大學等機構進行相關合作，再加上 Tempus 建立的兩個實驗室和網頁的基因測序和圖像識別申請系統。

儘管 Tempus 面臨著激烈的競爭，但它的發展速度很快，所在的市場也有很大的獲利潛能。相關數據表明，癌症和腫瘤分析市場的規模預計會在未來 5 年裡達到 600 億美元。

結語

在二十多年間，Eric Lefkofsky 創建多家公司，其中 InnerWorkings、Echo Global Logistics 和 Groupon 這三家公司成功上市，其他公司也都套現退出。另外，Groupon.com、Mediaocean、Uptake 與 Tempus 都在很短的時間成為獨角獸。然而 Eric Lefkofsky 雖創下如此輝煌的紀錄，但坊間對 Lefkofsky 評價卻是毀譽參半，有一些聲音認為他不是企業家，而是個投機分子。例如：Starbelly 成立不足 1 年就以 2.4 億美金高價賣給了 Ha-Lo，被認為是後者破產倒閉的重要原因；就在 Groupon 提交 IPO 申請前一個月，Lefkofsky 和他的家人套現了 3.82 億美金。然而即便 Lefkofsky 是個充滿爭議的企業家，但就其敏銳的洞見、高明的創業與經營手腕，仍吸引眾人目光。

參考來源

雷鋒網（黃錦）、Tempus 官網、Q 博士、美頭條、Crunchbase（林秀英整理）

網址：

<https://goo.gl/xKZCbS>

<https://goo.gl/xbS5Nt>

<https://goo.gl/svKvVk>

<https://goo.gl/zBi7hL>

<https://goo.gl/umP85s>

3. 烽火連天的 AI 晶片戰場

關鍵字：AI 晶片、華為、高通、Intel

日期：2018.9

本月新興市場消息，仍舊持續關注 AI 晶片。以下選定數篇近期關於 AI 晶片的新聞消息，以窺視未來 AI 晶片的趨勢。

1. 無視中美貿易戰，微軟考慮使用華為 AI 晶片



根據《The Information》資訊透露，微軟正與華為商討合作事項，考慮在中國的數據中心中使用華為最新開發的 AI 晶片。

但目前仍不確定微軟與華為是否會達成協議，這將是華為挑戰 AI 晶片製造大廠 Nvidia 地位的第一步。假使微軟選擇在中國替華為「背書」，將有可能幫助華為在全球銷售更多晶片與伺服器。

為華今年啟動「達文西計畫 (Project Da Vinci)」，目標是在 AI 晶片市場佔有一席之地。而藉由與微軟合作打響名號，為了達到微軟所設立的嚴格標準，華為工程師還須採用微軟自家的演算法，如 Bing 搜尋引擎的語音識別軟體進行晶片測試。

微軟在中國雲端計算市場佔額相對較小，因此若微軟同意使用華為的 AI 晶片，商業層面影響可能有限，但是與微軟的合作，將可使華為在 AI 晶片領域贏得一些信譽。

2. 高通的殺手鐮 - 驍龍 855



高通 (Qualcomm) 將於今年年底技術峰會推出驍龍 Snapdragon 855 處理器，將是首次植入專用神經處理單元 (NPU)，也將由台積電代工採 7 奈米製程。

過去幾年高通皆與三星合作生產處理器 (驍龍 820、驍龍 821 和驍龍 835)，然而這次為了使用更先進的 7 奈米製程製造新款旗艦處理器，高通放棄與三星合作選擇台積電。

7 奈米晶片大戰火藥味濃厚，同期常拿來做比較的華為所推出的麒麟 980。早在去年 9 月華為發表年度旗艦晶片麒麟 970 時，就打著全球首款人工智慧處理器而搶盡鋒頭。現在高通推出的驍龍 855，也被外界解讀為抗衡華為的威脅。

有趣的是，兩家也不全然是競爭關係。高通以具備「專利牆」出名，按照高通的專利授權模式，不管用不用其驍龍晶片，都需要向其繳納技術轉讓費用。也就是說，像華為目前大量使用自家的麒麟晶片，但是該給高通的專利費還是一分都不能少。

由高通的動作也可以看出，現在 AI 晶片發展最大的阻礙並非技術而是應用，需求迫切且市場規模夠大的應用場景，才能更快推動 AI 晶片發展，反過來也將推動 AI 技術進步。

最終推動 AI 的發展。

3. Intel 低調收購晶片商，搶攻 FPGA 市場



因應商用 5G 網路服務市場的興起，英特爾 (Intel) 收購矽谷晶片公司 eASIC，補強研發 FPGA 晶片的可編碼部門 (PSG)。

此併購案有幾項重要意義：1. 為 FPGA 客戶端的降低成本與節能。2. 使 ASIC 客戶端降低 NRE 市場化的花費與時間成本。3. 提供一種規模化技術，這個技術是 16 奈米、10 奈米到 7 奈米製程的 FPGA 產品降低成本的路徑。

FPGA 架構本身具備重新編程、藉由軟體定義功能，能與 GPU 等運算元件組成異構運算模式，藉此產生更高彈性調整的佈署應用特性，更能對應各類運算需求。因此相比市場常見以 GPU 加速運算模式，FPGA 架構將可帶來更大使用彈性，提供更高應用效益。

英特爾說明，FPGA 的優勢即是可因應正在發展的技術，隨時變更有其彈性。針對非大量、標準未定的技術，FPGA 有優勢，少量多樣的特性在網通和電信基地台上可應用。

4. 台師大產學合作，開發全球最小型 AI 晶片「小鼠 Mipy」



由國立台灣師範大學電機工程系與視芯 (AVSdsp) 公司共同合作設計的深度學習網路晶片「小鼠 Mipy」於 16 日發表。

根據視芯公司表示，小鼠 MipyAI 晶片可以簡易地連接在任何微控制單元或中央處理器旁，扮演智能助理，檢測與辨識要判別的影像和聲音。適用於家居、車載、廣告、安防、軍警、工業、商業、教育，甚至是消費性、玩具等產品。

參考來源

鉅亨網、雷鋒網、數位時代(翁書婷)、科技新報 (劉聖元整理)

網址：

<https://goo.gl/YU4Vwi>

<https://goo.gl/WPFV49>

<https://goo.gl/fVvJCU>

<https://goo.gl/1qV4iG>

<https://goo.gl/uCU3uo>

<https://goo.gl/udZsJk>

<https://goo.gl/SxTW8p>

<https://goo.gl/BjYica>

4. 外送商機龐大 英國送餐服務 Deliveroo 宣布將進軍台灣

關鍵字：外送平台、隨選需求、食品與飲料

日期：2018.8.15

線上隨選送餐服務 (Online on-demand food delievy service) 是使用應用程序(App)或入口網站訂餐外送的線上服務。消費者只需在應用程序或入口網站，以指尖點擊所需餐飲，就能在限定的時間內，收到與享用美食。一般而言，隨選需求的送餐服務通常會與當地餐館，如全方位服務餐館 (FSR) 和快餐店 (QSR) 合作，提供食品配送。

2017-2021 年線上送餐市場規模以 32% 年成長率飆升

所謂民以食為天，食品與餐飲市場規模一向龐大，特別是提供便利的線上叫餐外送服務更是近年很夯的新興服務業。根據 Technavios 的分析預測全球線上隨選送餐服務市場規模，在 2017 年到 2021 年間，平均每年將以 32% 的成長率快速成長。

全球知名的送餐服務商家

國際上知名的送餐服務平台包括：Deliveroo (英國倫敦)、Delivery Hero (德國柏林)、DoorDash (美國舊金山)、GrubHub (美國芝加哥)、Just Eat Holding(英國倫敦)、Foodler (美國波士頓)、Postmates (美國舊金山)、Swiggy (印度班加羅爾)、OrderUp (美國馬里蘭巴爾的摩)、Munchery(美國舊金山)、Takeaway.com(荷蘭阿姆斯特丹)、Zomato (印尼古爾岡)、Uber Eats (總部在美國，遍及全球 30 個國家、200 個城市)、ELEME (餓了嗎，中國，已被美團點評收購)、Hellofood(德國柏林) 等。

- Delivery Hero 與 Just Eat 上市



Delivery Hero 成立 2011 年 5 月，從德國柏林起家，逐步活躍於全球 40 多個國家，擁有 6000 多名員工，已在 2017 年 6 月 30 日在法蘭克福證券交易所 IPO。歸納其成功的關鍵包括：(1) Delivery Hero 在 2016 年 12 月併購另一家德國送餐服務空腹熊貓(FoodPanda)，強化全球領導地位。(2) Delivery Hero 研發自家 POS 系統，製造店家與消費者雙贏的局面。(3) 利用自動化服務，創造低盈利成本高營收的商業模式。



另一家上市的線上送餐服務是英國倫敦的 Just Eat Holding，成立於 2001 年，在 2014 年 4 月上市。Just Eat 的業務已經橫跨全球 13 個國家。2016 年 6 月，Just Eat 推出 Apple TV 應用，方便消費者在電視上直接下單。2016 年 7 月，Just Eat 與愛沙尼亞機器人公司 Starship Technologies 展開合作，嘗試使用一款六輪機器人進行外賣送貨。

- Deliveroo、Doordash、Swiggy 與 Zomato 躍升獨角獸之列



- ◆ 2012 年成立於英國倫敦

◆ 產品與服務：利用專有技術和物流平台將本地餐廳食物送達至家庭及辦公室用戶手中。客戶利用 app 下單後約 30 分鐘內就能收到外賣

餐點。Deliveroo 的競爭優勢是主打高級餐廳食品配送，例如米其林星級餐廳 Trishna、印度料理 Dishoom 及連鎖品牌 Gaucho、GBK 等。目前在 150 座城市、12 個國家提供服務。

◆估值：20 億美元

◆代表性投資人：Accel Partners, General Catalyst, Index Ventures 等



◆2013 年成立於美國加州舊金山

◆類別：送餐服務

◆產品與服務：doordash 網站與 APP 就可快速查詢附近店家的菜單，輸入後接下來，從菜單內挑選想吃的餐點做選擇，擁有獨特的一套配送外送系統，根據體系中目前配送車輛的即時位置來進行媒合調度。

◆估值：17 億美元，累計獲投：7.2 億美元(截至 2018H1)

◆代表性投資人：Softbank Group, Sequoia Capital, Khosla Ventures



◆2014 年成立於印度邦加羅爾

◆類別：線上訂餐及外送業者

◆產品與服務：主要業務是線上訂餐及外送，並且有自有 4,000 人外送團隊，目前 Swiggy 在印度 15 個城市提供服務，包括邦加羅爾、德里、孟買、浦那、海德拉巴及加爾各答等，合作餐廳數量逾 3.5 萬家。

◆估值：13 億美元，累計獲投：2.56 億美元(截至 2018H1)

◆代表性投資人：Accel India, SAIF Partners, Norwest Venture Partners



◆2008 年成立於印尼古爾岡市

◆類別：送餐服務

◆產品與服務：一家印度線上世界美食點評網站，服務範圍橫跨了 21 個國家、超過 150 個城市，提供地區性餐廳的查詢與外送服務，甚至一般大眾所熟知的、咖啡廳、夜店場所也有詳實的營業資訊與服務。

◆估值：10 億美元，累計獲投：4.44 億美元(截至 2018H1)

◆代表性投資人：Ant Financial, Sequoia Capital India, Temasek Holdings, VY Capital 等。

全球送餐服務平台大戰

從全球角度來看，食物外賣是一個巨型市場。中國和印度大力推動著亞太地區食物外賣行業當前和未來的成長。在中國，食物外賣過去主要集中在速食連鎖店（如麥當勞和肯德基），之後，中國本土的食物外賣服務價格變得更低，可供選擇的食物種類也變多了。現在，中國的外賣市場主要由餓了麼佔領，公司擁有 10000 名外賣員，合作餐廳超過 30000 家，遍及 260 座城市。

主攻高級送餐服務 Deliveroo 宣佈將進軍台灣

台灣每年的餐飲商機，高達新台幣 4,300 億元，而外送就占了 5%，金額高達 250 億元，有外送平台統計就發現，成立 5 年來，接單量

翻了 100 倍，外送的員工人數，也從 10 人，擴增到 300 人，送餐的里程數已經多達 800 萬公里。

外送員全副武裝，打包好食物，一小時內，熱騰騰的美食就能送到客人手上。主打在家就能享用到餐廳美食，全台外送商機，一年高達 250 億，其中顧客群，以 25 歲—45 歲的上班族居多，女性更是佔了超過 60%，平均一次的訂購金額落在 500 元左右，外送業者還發現，南北口味大不同。

台灣外送市場競爭激烈，綜觀目前比較主流的業者有 Foodpanda、Uber Eats 以及 Honestbee。FoodPanda 合作的餐廳超過五千家，UberEats 也有 1500 家，Honestbee 則是主打生鮮外送，合作的餐廳也多達上百家，各方角力，餐飲業者和外送平台合作，要讓餐飲市場，發揮最大產值。

去年才剛剛完成 3.85 億美元（約合新台幣 116 億元）F 輪募資的英國外送平台 Deliveroo，2018 年 9 月 12 日宣布將要進軍台灣，一開始會先從台灣開始試營運，並逐步拓展到其他城市，預計將在未來幾周推出服務，但並沒有透露確切的時間。近來 Deliveroo 加速亞洲市場布局，而台灣也是繼澳洲、香港、新加坡後，在亞太市場的第四個據點。



Deliveroo 是一家來自英國的外送平台，2013 年於倫敦創立，目前員工在全球有超過 1,000 人，跟一般外送服務不同的是，Deliveroo 主攻高級餐飲外送，因此像是米其林餐廳

Trishna、印度料理 Dishoom 等都在行列中，此外 Deliveroo 結合透過物流平台結合在地餐廳，主打客戶用 App 下單後 30 分鐘內就能收到餐點，目前在 150 個城市、12 個國家提供服務，絕大多數都在歐洲，但該公司有在澳洲、香港、新加坡、阿拉伯聯合大公國，以及即將登場的台灣也有提供服務。

Deliveroo 主打配送當在地特色餐點，有一項很特別的服務叫「Deliveroo Editions」，會提供正在尋求擴張的餐廳包括訂製廚房、銷售資源、外送團隊等支援，讓合作夥伴能無後顧之憂專注於餐飲本身，以及透過資料分析幫助「Editions」服務選擇適合的地點及菜系，Deliveroo 的營收在 2016 年也成長了 611%，營收總計達到 1.29 億歐元（約合新台幣 46 億元）。

Deliveroo 本身就是在一個科技交疊的時刻誕生，也積極透過新科技優化服務，透過人工智慧（AI）系統 Frank 的幫忙，依照外送員過去送餐的時間、平均備餐時間等數據計算，來配對最適合的訂單以及外送員，透過科技的方式，讓外送員用最少的時間接到最多的外賣，並走最佳的路線快速完成送餐。

將進入戰國時代的台灣外送市場

隨著 Deliveroo 的加入，勢必會在台灣外送市場掀起另一波浪潮，台灣外送市場將會越來越熱鬧，有競爭才有進步，台灣外送品質也會朝著更優化的趨勢向前。

資料來源

Technavio、搜狐、民視、數位時代、Crunchbase
（周佳寧整理）

<https://goo.gl/Fzedja>

<https://goo.gl/MQmSRL>

<https://goo.gl/z8q23h>

<https://goo.gl/2mZ4SE>

5. 中國共享單車業者近來負面消息不斷

關鍵字：共享單車、共享經濟

日期：2018.9

共享單車 ofo 爆出欠單車廠高額貨款



上海鳳凰自行車在法院控告共享單車公司 Ofo 積欠近 7,000 萬人民幣的貨款，約相當於台幣 3 億 600 萬元。這並非 Ofo 第一次爆出資金危機，過高的成本和支出再加上嚴重的惡性競爭為這家中國數一數二的共享單車企業投下巨大的陰影。

在鳳凰自行車提告的文件中顯示，Ofo 積欠了 6,815.11 萬人民幣的未付帳款。鳳凰自行車在 2017 年 5 月和 Ofo 簽訂合約，Ofo 將在 12 個月內至少採購 500 萬輛腳踏車。但實際上到了一年後的 2018 年 5 月，鳳凰自行車出貨給 Ofo 的腳踏車卻不到 190 萬輛，採購量不到原定的 40%。鳳凰自行車認為 Ofo 採購數量的大幅下降，主要是因為政府加強對共享單車的監管，Ofo 方面則未對這項官司有任何回應。

除了積欠腳踏車製造商的帳款之外，Ofo 也曾因為沒付給智慧鎖的製造商而引發爭議。此外，多次將被收購的傳聞以及大幅度裁員的消息，都指向 Ofo 面臨著嚴苛的資金危機。Ofo 每個月的成本高達 2.5 億人民幣，約相當於台幣 11 億元。Ofo 禁不起這樣大把大把地燒掉資金，被迫從澳洲、德國和印度等市場撤退，並在 7 月宣布結束在美國的多數業務，將服務範圍侷限於少數城市。

Ofo 與摩拜單車 (Mobike) 以低價競爭市占率，並砸下大筆資金購置車隊，成為沉重的財務負擔。2018 年 4 月摩拜單車被騰訊旗下的美團以 27 億美元所收購，Ofo 也在 7 月獲得了阿里巴巴融資。共享乘車平台滴滴出行則持續與 Ofo 方面就收購案進行談判，不過市場估計 Ofo 只能拿到美團收購摩拜單車價格的一半。

盜竊毀壞猖獗 共享單車摩拜撤出曼徹斯特



中國「新四大發明」海外出師不利，共享單車摩拜於 9 月 6 日宣布，決定撤出曼徹斯特市場，曼徹斯特是摩拜在亞洲之外登陸的第一個城市，摩拜表示，因為盜竊和蓄意破壞，不得不退出。

觀察者網引述英國金融時報報導，2017 年夏天登陸英國的摩拜單車，決定揮手告別曼徹斯特，摩拜已啟動向用戶退款的流程。

金融時報報導，摩拜單車遭大量損壞或被盜，今年夏天每月損壞和失蹤率更是達到了 10%。曼徹斯特市市長安迪·伯納姆 (Andy Burnham) 表示，摩拜單車只能怪自己。「從一開始就沒有經過深思熟慮」，他認為設立停車點是一個更好的主意。不過摩拜仍計畫將繼續在倫敦、牛津、劍橋和其他歐洲城市開展共享單車業務。

另一方面，中國商務部 2018 年 7 月公告，指 2017 年 10 月才進駐澳洲的 OFO，宣布將在 60 日內關閉澳洲悉尼及阿德萊德的共享單車營運業務。6 月份，另一共享單車平台 OBiike 亦宣布退出澳洲。顯示中國共享單車業者在進軍國際市場時，不但需要適應當地法規的規範，亦需要面臨使用者盜竊及毀壞單車的風險，導致其國際化的路程面臨許多挑戰及難關。

參考來源

科技新報、聯合新聞網、中時電子報、蘋果財經

網址：

<https://goo.gl/KXd4AQ>

<https://goo.gl/WgDvrE>

<https://goo.gl/cxaM2j>

<https://goo.gl/gGFXfa>

6. Google 自駕車商業應用再延伸

關鍵字：自駕車、Waymo

日期：2018.9.11

Google 母公司 Alphabet 已在自駕車領域發展多年，旗下的 Waymo 自動駕駛車，前景看好，最近也才剛完成 800 萬哩路程的完全自動駕駛，現在 Waymo 準備將自駕車的服務進一步延伸到生鮮雜貨超市。

近日，Waymo 與沃爾瑪合作，替超市的客戶提供搭乘服務，凡是消費者在沃爾瑪網站訂貨，只要呼叫 Waymo 車隊到店內取貨，並且由店員親自將貨物交予消費者。此計畫為實驗性質，大約 400 人使用，截止日期未定，後續的使用者優惠以及付費問題未知。Waymo 同時也擴大與 AutoNation 和 Avis Budget Group 的車輛維修合作關係，兩家企業的客戶也能夠使用 Waymo 自駕車在市區裡穿梭自如。

2018 年 5 月 22 日，Waymo 在上海貿易自由區註冊成立獨資子公司慧摩商務諮詢公司，服務範圍包括自駕車零組件及產品設計與測試、供應鏈和提供相關配套措施，目的就是為了與中國當地的技術接軌，同時也計畫在中國的開放測試道路讓自駕車進行測試，累積行駛經驗。

Google 要對抗的不僅僅只有中國當地的龍頭百度，還有越來越多的廠商加入自駕車的發展之下，Google 以成立子公司的方式作為重返市場管道，藉此強化技術重返中國應用程式的發展模式。

Waymo 在中國的挑戰不僅僅只有競爭對手，根據中國監管政策規定，自動駕駛使用的高精地圖只能使用中國許可的本土企業，目前只有 14 家通過許可。因此 Waymo 在業界引以為傲的高精地圖在中國無法使用，必須得跟有許可證的當地企業，例如像百度、阿里巴巴、騰訊和滴滴出行等廠商合作，才有發展的可能性。

根據 Waymo 預估，到 2020 年商業化營運的自駕車規模將從目前 600 輛擴大到 2 萬輛，有很大一部分可能出現在中國公路。

為了對抗 Waymo，Toyota 也出招了。今年初 Uber 在美國亞利桑那州測試自駕車時發生了死亡事故，讓自駕車的測試，在北美地區蒙上一層陰影，Uber 不僅暫緩測試計畫，更是裁掉了上百位的車輛操作員。如今 Toyota 宣布投資 Uber 5 億美元，這個消息一出，讓 Uber 又活了過來。雙方規劃自駕車技術由 Uber 自行開發，未來將把進階輔助駕駛系統 Guardian 技術安裝在 Toyota 的 Toyota Sienna 上，將配有自駕系統的車輛，投入在叫車網路，並由第三方車隊經營，預計在 2021 年展開測試。

這次 Toyota 對 Uber 5 億美元的投資，將能強化雙方的技術資源，共同合作抗衡 Waymo，同時也能穩定 Uber 的財務狀況。

參考來源

科技新報、數位時代、聯合新聞網、物聯網/車聯網 (張嘉玲整理)

網址：

<https://goo.gl/apkWpF>

<https://goo.gl/hbJRYL>

<https://goo.gl/s569aj>

<https://goo.gl/MgDzsy>

7. 銀行如何將區塊鏈導入貿易融資

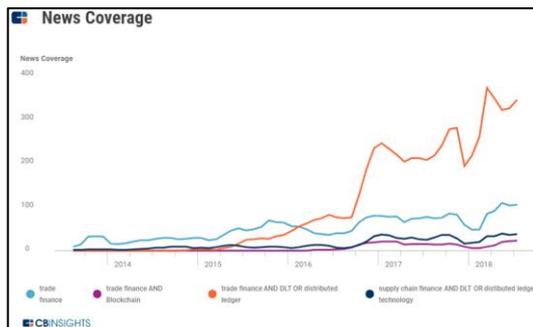
關鍵字：區塊鏈、貿易融資、分散式帳本技術

日期：2018.8.23

貿易融資的區塊鏈試點成功機率高

隨著貿易戰的加劇，銀行正在尋求將區塊鏈作為簡化國際貿易交易的一種方式。世界各地的銀行和監管機構都充斥著紙本作業和低效率的問題，其目前正在聯手將貿易融資流程數位化。匯豐銀行、渣打銀行和其他機構屬於此一系列聯盟，已成功使用分散式帳本技術 (DLT) 來處理即時貿易融資交易。

依數據統計，全球約有 1.5 兆美元的貿易融資缺口。在貿易融資方面，銀行透過向買賣雙方提供融資來促進國際貿易。然而，隨著美國與中國大陸等國家之間的貿易戰愈演愈烈，銀行正在尋求透過技術創新減少一些風險。從短期來看，銀行正在減少過去對人工流程的依賴，並將關鍵貿易文件（如信用狀）數位化，以降低成本並提高效率，而分散式帳本技術是目前預期可以長期應用來完全取代該過程的一個解方。由下圖可以看到，貿易融資和分散式帳本技術在媒體上關注的程度，已經超過了貿易融資本身了。



資料來源：CBINSIGHTS。

分散式帳本技術的好處

貿易融資可以透過分散式帳本技術達到可追溯性、透明度和運營效率的效益。銀行支持該技術的原因在於它是安全的，同時，它允

許貿易交易和操作更加透明（包括從追蹤發票到數位化文檔的所有內容）。

銀行特別青睞封閉環境，因為該技術仍然是新技術。他們還增加了監管和安全問題，透過建立合作夥伴關係，他們可以合作設計和實施旨在創建更有效的貿易融資流程的概念性證明 (POC) 試點。

CB Insights 近期報導 5 個主要的區塊鏈聯盟—Voltron、Marco Polo、Batavia、WE.TRADE 和 HKTFP，以下針對其主要里程碑做一說明。



資料來源：CBINSIGHTS。

一、貿易融資區塊鏈聯盟—VOLTRON



資料來源：CBINSIGHTS。

Voltron 由 R3 和 CryptoBLK 領導，技術是由微軟的雲平台 Azure 支持。Voltron 已經吸引了 Bangkok Bank、BBVA、BNP Paribas、HSBC、ING、Intesa Sanpaolo、Mizuho、RBS、Scotiabank、SEB 和 US Bank 等 12 家合作銀行。

Voltron 使用 R3 的分散式帳本技術平台來數位化紙本的信用狀，這是一個高度手動的過程。銀行數位化可以減少欺詐，並加快文件往返的時間。該聯盟在 Corda 的分散式帳本技術平台於貿易融資方面有一些成果。

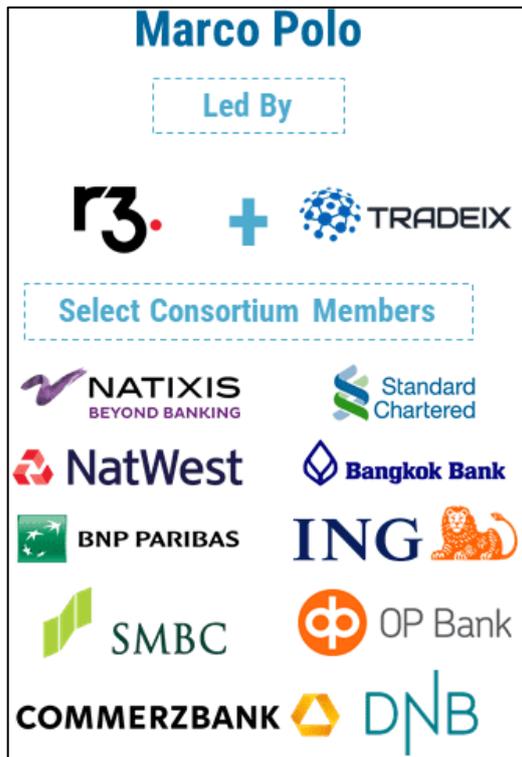
該聯盟的主要里程碑：2018 年 5 月，HSBC 和 ING 使用 Corda 與 CryptoBLK 合作，成功完成了 Cargill 的信用狀，此為將大豆從阿根廷運往馬來西亞的貿易交易，Voltron 將過去需要費時 5-10 天的作業流程減少到 1 天。

這是一個 TradeIX 和 R3 之間的合作，其有 14 家主要金融機構參與包括：RBS's NatWest、BNP Paribas、Commerzbank、ING、DNB、OP Financial、Bangkok Bank、SMBC、Standard Chartered、和 Natixis。

該合作結合了 R3 的 Corda Enterprise 解決方案和 TradeIX 的 TIX Core，這是一個由分散式帳本技術提供支持的開放式基礎架構。目標是簡化會計在企業追蹤付款保證，以及加快應收帳款貼現。

該聯盟的主要里程碑：2017 年 10 月，TradeIX 報告了最早成功的貿易融資交易試點之一。在使用 TIX Core 下，Standard Chartered 能夠透過保險公司 AIG 對一家未公開的物流公司進行數位應收賬款貼現並同時確保信用風險。

二、貿易融資區塊鏈聯盟—MARCO POLO



資料來源：CBINSIGHTS。

三、貿易融資區塊鏈聯盟—BATAVIA



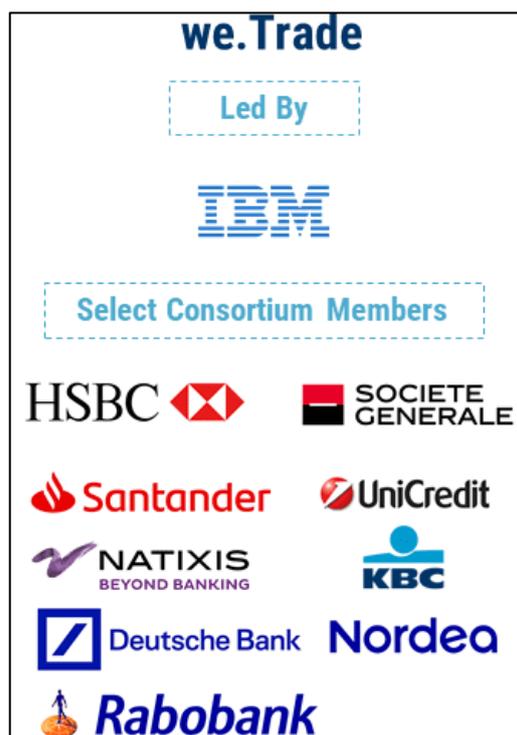
資料來源：CBINSIGHTS。

主要是由 5 個銀行組成的聯盟 (包括：UBS、Bank of Montreal、CaixaBank、Commerzbank 和 Erste Group)，其主要是建立在 IBM 的區塊鏈平台上。

Batavia 的應用程序比其他項目更廣泛，其使用智慧合約來協助跨境的所有參與者追蹤和監控他們的交易。

該聯盟的主要里程碑：在 2018 年 4 月份有兩個試點為，德國汽車和奧地利紡織品進口到西班牙。在試點期間，參與者可以在商品於路運或海運時，在每個階段進行交易的監控。未來他們將拓展到追蹤空運的狀況。

四、貿易融資區塊鏈聯盟—WE.TRADE



資料來源：CBINSIGHTS。

這個聯盟包括 9 個銀行，包括 Rabobank, Deutsche Bank、HSBC、KBC、Natixis、Société Generale、UniCredit、Nordea，和 Santander。

該平台使用 Hyperledger Fabric 建築在 IBM 區塊鏈上。

該平台針對歐洲的中小企業，透過智慧合約代替信用狀，為供應商提供更快的應收帳款融資。

該聯盟的主要里程碑：在 2018 年 7 月，WE.TRADE 指出，它在 11 個歐洲國家運營，並成功地為平台上的 10 家公司之間執行了 7 次即時交易。

五、貿易融資區塊鏈聯盟—HKTFP (HONG KONG TRADE FINANCE PLATFORM)



資料來源：CBINSIGHTS。

它是由香港金融管理局 (HKMA) 與新加坡金融管理局 (MAS) 合資，技術主要由 Ping An Group 支援。據報導，其有 21 家銀行參與包括：HSBC, Standard Chartered, Hang Seng Bank, Bank of East Asia, Australia and New

Zealand Banking Group, and Singapore's DBS Group。

HKTFP 旨在將供應鏈記錄數位化，並最終連接其他貿易平台（如 Marco Polo 或 we.trade）以進一步促進跨境貿易。而其即將到來的里程碑，是將於 2018 年的年底上線。

未來要留意之處

從長遠來看，分散式帳本技術可以增加貿易融資市場，因為它降低了進入障礙並取代了傳統的中介機構。但是，在分散式帳本技術可以大規模應用之前，其需要解決可擴展性、安全性和監管相關的問題。

參考來源

CBINSIGHTS

（劉育昇整理）

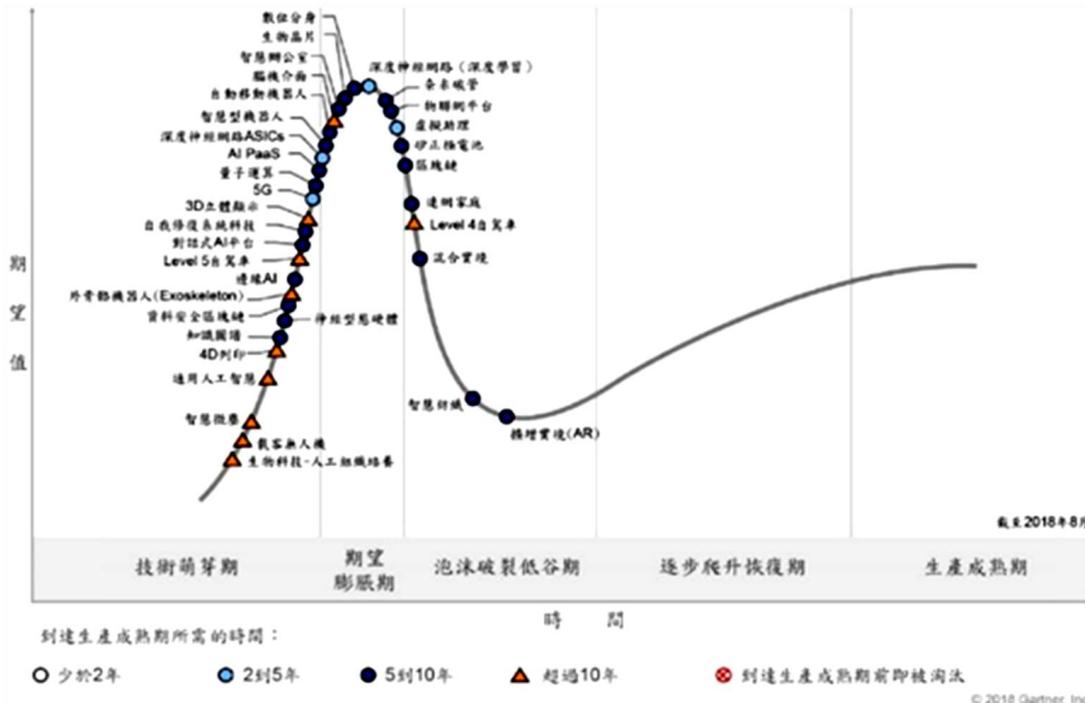
網址：

1. <https://goo.gl/fBrC2m>

8. Gartner 2018 年新興技術發展週期報告：人類與機器的界線更難劃分

關鍵字：新興技術發展週期報告

日期：2018.8.28



國際研究暨顧問機構 Gartner 在 2018 年 8 月 16 日 Gartner 公布《2018 年炒作周期：駕馭創新浪潮》(2018 Hype Cycles: Riding the Innovation Wave) 報告中涵蓋了超過 100 個處於炒作周期的技術、服務和學科概況，旨在幫助 CIO 和 IT 領導者應對影響其業務的機會和威脅。以下為影響未來的五大新興科技：

AI 大眾化 (Democratized AI)

未來 10 年內人工智慧技術將幾乎無所不在。這些技術除了能讓初期採用者適應新的狀況，並解決之前從未遇到的問題外，還將在未來逐漸普及到一般大眾，也就是所謂的大眾化。雲端運算、「創客」(maker) 社群和開放原始碼等趨勢，將推動人工智慧成為人人都可使用的技術。

这股趨勢是由以下技術所促成：AI PaaS (人工智慧平台及服務)、通用人工智慧 (Artificial General Intelligence)、自動駕駛

(Level 4 和 Level 5)、自動移動機器人 (Autonomous Mobile Robot)、對話式 AI 平台 (Conversational AI Platform)、深度神經網路 (Deep Neural Nets)、載客無人機 (Flying Autonomous Vehicles)、智慧型機器人 (Smart Robot) 以及虛擬助理 (Virtual Assistant)。

Mike J. Walker 指出：「與 AI 大眾化相關的各種技術在 5 個發展週期階段中出現 3 個，像是深度神經網路和虛擬助理等部分技術，將在未來 2 到 5 年內成為主流採用；而 AI 大眾化的其他新興技術，例如智慧型機器人或 AI PaaS，正在發展週期中快速移動並接近高峰，甚至很快就會越過最高點。」

數位化生態系統(Digitalized ecosystems)

新興技術需要革新相關的基礎條件，提供所需的大量數據、先進的運算能力，以及無所不在的生態系統。從分區式的技術架構轉換到生態系平台，為全新的商業模式奠定基礎，並在人類與科技之間搭起橋梁。

這股趨勢是由以下技術所促成，包含區塊鏈 (blockchain)、資料安全區塊鏈、數位分身 (Digital Twin)、物聯網平台 (IoT Platform) 和知識圖譜 (Knowledge Graph)。

Mike J. Walker 分析：「數位化生態系統技術正在發展週期中快速前進，目前區塊鏈和物聯網平台已越過高峰，將在未來 5 到 10 年達到成熟期，而數位分身和知識圖譜則緊跟在後。」

DIY 生物駭客 (Do-It-Yourself Biohacking)

生物駭客運動，指的是以實驗性地使用、開發基因材料為手段，於對生物體進行改造，目前社會接受度與倫理的爭議是一大挑戰。

未來十年人類將進入「超人類」 (transhuman) 時代，將允許根據生活方式、興趣和健康需求來破解生物學。生物駭客可區分為 4 大類型：技術擴增 (technology augmentation)、營養基因體學 (nutrigenomics)、實驗生物學 (experimental biology) 和生物研磨駭客 (grinder biohacking) (註：Grinder 是指透過將裝置植入人體以改善與強化人體機能)。不過社會是否已經準備好接受這類應用，而這又會製造什麼樣的道德議題，都還是個問題。

這股趨勢是由以下技術所促成，包含生物晶片 (Biochip)、生物科技—人工組織培養、腦機介面 (Brain-Computer Interface)、擴增實境 (Augmented Reality)、混合實境和智慧紡織 (Smart Fabrics)。

與 DIY 生物駭客相關的新興技術正在發展週期中快速前進，其中混合實境正接近泡沫破裂低谷期 (Trough of Disillusionment)，而擴增實境幾乎已觸底；至於追隨其後的則有才剛達到高點、預計將在 5 到 10 年內進入生產成熟期的生物晶片。

透明沉浸式體驗 (transparently immersive experiences)

科技將會持續以人為本，甚至連人、企業與物件之間的關係都會透明化，這些技術延伸並促成了智慧生活、職場和其它我們會進入的場域

這股趨勢是由以下技術所促成，包含 4D 列印、連網家庭 (Connected Home)、邊緣 AI (Edge AI)、自我修復系統科技 (Self-Healing System Technology)、矽正極電池 (Silicon Anode Batteries)、智慧微塵 (Smart Dust)、智慧辦公室 (Smart Workspace) 和 3D 立體顯示 (Volumetric Displays)。

Mike J. Walker 進一步說明：「與透明沉浸式體驗相關的新興技術，大多數都正朝高點邁進，或者像矽正極電池這樣剛剛跨過峰值；至於智慧辦公室已發展了一段時間，不久將會達到最高點。」

無所不在的基礎架構

基礎架構已不再是組織達成目標的障礙，隨著雲端運算及其眾多相關技術的出現和大規模普及，已經促成了一個永不斷線、方便取得且沒有限制的基礎架構運算環境。

這股趨勢是由以下技術所促成，包含 5G、奈米碳管 (Carbon Nanotube)、深度神經網路 ASICs (Deep Neural Network ASICs)、神經型態硬體 (Neuromorphic Hardware) 和量子運算 (Quantum Computing)。

支援無所不在基礎架構的技術即將達到高點並在發展週期中快速移動，尤其是 5G 和深度神經網路 ASICs，可望在未來 2 年到 5 年內達到成熟期。

新興技術發展週期報告，是融合了 2,000 多種技術所萃取出的獨到見解，並以簡單的方式呈現 35 項新興技術與趨勢。本次發展週期報告中所聚焦的技術組合，將有潛力在未來 5

到 10 年提供企業極大的競爭優勢。新興技術發展週期報告為 Gartner 每年發表的發展週期報告中歷史最悠久者，主要針對科技與趨勢，為策略家、企業創新長、研發團隊負責人、企業家、全球市場開發人員與新興科技團隊提供跨產業的觀點，以做為開發新興科技組合時的參考。

參考來源

Garnter、科技新報、壹讀（林秀英整理）

網址：

<https://goo.gl/Vv6czD>

<https://goo.gl/9uhZCU>

<https://goo.gl/q8AynG>

9. 資策會 MIC 揭露 5G 未來五大趨勢 台系供應鏈摩拳擦掌 衝刺 5G 商用化

關鍵字：5G

日期：2018.8.28 · 9.13

資策會產業情報研究所(MIC)預估·2018 年臺灣整體通訊產值將達新台幣 3.4 兆元·較 2017 年成長 6.2%·其主要成長動能來自智慧型手機、Wi-Fi 路由器與模組及光纖相關產品。其中智慧型手機貢獻了將近七成產值·主因是臺灣主要代工客戶 Apple、華為與小米等表現超越全球市場·加上產品單價提升因素·預估臺灣智慧型手機產值可年成長 8.6%。

資深產業分析師李建勳指出·展望 2019 年臺灣整體通訊產業·預估產業產值將達新台幣 3.5 兆元·年成長率為 2.5%·其中智慧型手機在中美貿易戰與印度製造政策之下·更有機會吸引其他受到政策影響的客戶·因此有助於我國智慧型手機產業後續表現。

資策會 MIC 揭露 5G 未來五大趨勢

資策會 MIC 資深產業分析師李建勳指出·5G 將是 2019 年通訊產業發展觀測一大重點。他更指出·5G 服務的五大趨勢。

趨勢一：全球主要營運商將陸續進行 5G 商轉規畫·其中·美國電信業者 AT&T、Verizon 將領先全球·在 2018 年底進行 5G 商用化·算是腳步最快的；而南韓三大電信業者也將於 2019 年 3 月推出 5G 行動商用服務·今年 8 月會選定分包商、採購·9 月這三家電信業者·要開始進行 5G 基礎設施建設·今年 12 月將展開商用測試。日本、歐盟、中國·則都預計於 2020 年正式商轉。

趨勢二：5G 的高可靠度和低延遲通訊 (Ultra-reliable and Low Latency Communications · URLLC) 將成為取代 4G 最重要的特性·未來或許能實現遠端駕駛、遠端醫療、沉浸式互動娛樂 (VR/AR/MR)、遠端製造等應用。

趨勢三：行動邊緣運算 (Mobile Edge Computing · MEC) 將扮演 5G 應用的關鍵樞紐·將為電信、雲端業者帶來新商機。MIC 指出·如果能在距離用戶較近的場域·建置運算與儲存設備·對於支援 IP 監控 (及時辨識、分析、行動)、擴增實境 (移動定位服務)、虛擬實境、車聯網將會有更好應用。

趨勢四：5G 終端預計在 2018 年底推出行動路由器、家用路由器等產品·5G 智慧型手機則將在 2019 年上半年問世·不過要等到 2020 年全球多數電信商將 5G 網路商轉之後·5G 智慧型手機的出貨才會隨之成長。

趨勢五：AI 在 IC 設計業者的投入下·支援 AI 應用的中低階手機迅速上市·預計到 2019 年·AI 在智慧型手機的滲透率可達五成。李建勳也透露·晶片大廠也將投入 DLA(Deep Learning Accelerator) 專屬處理器·以提升手機 AI 性能。

台系供應鏈摩拳擦掌 衝刺 5G 商用化

迎接第五代行動通訊技術 (5G) 即將到來·台灣的晶片、網通及電信業積極卡位布局·除參與相關標準制定·聯發科日前更秀出 5G 原型機·日前國際標準組織 3GPP 完成第一版 5G 技術標準·中華電信、亞太電信、聯發科、鴻海旗下夏普積極參加標準制定·見證 5G 邁向商用化的重要里程碑·台廠可望參與全球第一批 5G 商用商機。網通廠中磊、明泰、智邦已經展開 5G 產品研發·中華電信等電信業者也已經啟動 5G 實驗計畫。

參考來源

資策會 MIC, iThome, 經濟日報 (林秀英整理)
網址：<https://goo.gl/oRCNhW>、
<https://goo.gl/6nDZMS>、<https://goo.gl/gStJUF>

10. 歐盟將以 92 億歐元鉅額推動「數位歐洲計畫」

關鍵字：數位歐洲計畫、超級電腦、人工智慧、網絡安全與信任

日期：2018.8.7

歐盟執委會今年六月提出「數位歐洲計畫」(Digital Europe programme)，在下一期 2021 年至 2027 年複年度預算中，投入 92 億歐元鉅額以因應日益增長的數位挑戰與需求。歐盟執委會的數位單一市場政策，是要設立符合數位時代的監管框架，同時挹注數位歐洲計畫雄厚的資金和投資，以提高歐盟的國際競爭力和發展。

歐盟執委會的提案側重於五個方面：

1. 超級電腦(Supercomputers)：將以 27 億歐元鉅額架設及鞏固歐洲超級電腦計算和數據處理的相關項目，尤其是在醫療保健、再生能源、運輸安全和網絡安全等眾多領域的應用研發。
2. 人工智慧 (AI)：以 25 億歐元推廣人工智慧在經濟社會範疇的應用，並且因應可能挑戰。希望能再加強投資、將人工智慧的使用極大化，同時考慮到人工智慧可能帶來的社會經濟變化，確保有相對應的道德和法律框架。
3. 網絡安全與信任：將投入 20 億歐元保護歐盟的數位經濟、社會和民主。透過加強網絡防禦和推動歐盟網絡安全產業、投資最先進的網絡安全設備和基礎設施等，來達成目標。
4. 數位技能：7 億歐元將用來確保當前和未來的勞動人口能有機會透過長期和短期的培訓課程及在職培訓，獲取最先進的數位就業所需的技能。
5. 13 億歐元將用於確保數位技術能在經濟社會範疇中廣泛且普及地應用。

駐歐盟兼駐比利時代表處科技組

網址：

1. <https://goo.gl/rcXr8q>

參考來源

11. 日本產官學將聯合設立「人工智慧(AI)醫院」

關鍵字：AI、人工智慧、AI 醫院

日期：2018.8.15

日本經濟新聞本(2018)年 8 月 9 日報導，日本政府計畫聯合產官學設立「人工智慧(AI)醫院」，利用 AI 技術自動登錄病例、影像診斷及選擇最佳治療方法等，預定 2022 年底前成立 10 所 AI 樣板醫院。希望藉此解決不斷膨脹的醫療費用及醫生短缺等結構性問題，並提高醫療產業之國際競爭力。

日本政府計畫未來 5 年投入 100 多億日圓，以文部科學省、經濟產業省及厚生勞動省為推動核心，自本年 8 月開始募集有意參加的企業和醫院，訂於 9 月間建全相關制度。預計日本 AI 及醫療機械業者將參與，協助推動相關開發及醫療機械出口等。

該項計畫，將開發於醫師問診時即利用 AI 自動紀錄病例，使醫師能專心診察並有充足的說明時間，亦可提高患者的滿意度。另外，也將研發分析核磁共振影像裝置(MRI)及內視鏡影像的 AI 技術。此外血液檢查等解析也利用 AI，並透過 DNA 等分析提供最適合的治療方案。

醫師及護士在 AI 醫院的負擔可望減輕，集中心力於重要的診斷及說明，以因應人手不足問題。此外，也可以防止癌症檢查的疏漏。惟 AI 技術主要擔任輔助支援角色，診斷仍須由醫師負責。為提高 AI 分析的準確度，將積極收集數據，開發可收集血壓計及心電圖等患者的數據機器，進行實證研究。如能藉此提供最佳的治療方法，則有助於改善醫療資源的浪費，削減每年數千億日圓的醫療費用。又，日本 2016 年醫師人數雖較前年增加 2.7%，達 31 萬 9,000 人，創歷史新高，但各地情況不一。AI 醫院將可望減緩醫師、護士的人手短缺問題。

國際上對 AI 醫療機械的開發方興未艾，AI 診斷裝置以美國通用電氣(GE)及德國西門

子最具優勢。日本國內的醫療機器市場規模約有 2 兆 8,000 億日圓，惟治療機器進口入超則達 8,000 億日圓。目前，日立製作所正積極研發輔助診斷之電腦斷層掃描(CT)影像 AI 分析裝置，Canon 醫療公司則開發利用 AI 技術降低 CT 攝影時的輻射量，以提高精密度。

日本除設立 AI 醫院外，並計畫推展包括藥物研發等 AI 醫療，惟現階段面臨須培育能與醫師合作，處理醫療數據之專家，以及醫師熟習 AI 技術之課題。此外，AI 誤診時責任歸屬等規則制定也刻不容緩。

參考來源

日本/台北駐日經濟文化代表處經濟組

網址：

<https://goo.gl/FnVo2B>



肆、政策與觀點評析

【名家觀點-范秉航】金融科技邁進，仍須注意腳下紅線

8月27日街口支付推出升級「街口託付帳戶」活動，保障用戶利率達1.2%至1.8%。此活動一出立刻受到金管會的重視，消息發布不到一天，即被金管會要求撤下所有宣傳，並要街口支付說明與改正，而該活動亦已確定下架。

之所以會引起高度重視的主要原因來自於這個號稱「台版餘額寶」的活動，已明顯觸犯了金管會的紅線。依據「電子支付機構業務管理規則」，今年1月拿到電子支付牌照的街口支付不得經營銀行業務，不能給付存款利息。而該活動中出現的「保障年收益」、「高於定存利率」、「每日計息」等用詞，亦觸及「電子支付機構從事行銷活動自律規範」中「不得以行銷給與方法吸收儲值款項」的規定。

首先應了解的是，這項活動與螞蟻金服的「餘額寶」在本質上完全不同。餘額寶是支付寶推出的資金管理服務，用戶將支付寶帳戶中的餘額轉入餘額寶等同於購買其貨幣基金，並且用戶可以隨時將資金用於消費支出。貨幣基金是由螞蟻金服旗下的網商銀行與天弘基金提供，並與多家金融機構合作，目前共有九家貨幣基金。

按街口支付向金管會的說明，升級「街口託付帳戶」單純屬於行銷活動，有限時限額，且該活動由公司自行辦理，未與國內投信基金合作。換言之，在帳戶餘額最高5萬元的情況下，這項活動或可理解為街口支付給予其帳戶餘額最高一年900元(1.8%)的現金回饋。但因行銷用詞涉及銀行業務，且給予優於市場的利率，是而下架。

其次，隨著金融科技的發展，法規中的灰色地帶將對監管單位帶來不小的挑戰。除了街口支付被關切之外，8月初金融科技新創公司CherryPay因涉嫌地下匯兌，被檢調搜索，查扣現金與電腦主機，而該公司業務目前仍在停擺中。

CherryPay成立於2016年10月，建立P2P跨境匯款媒合平台，利用本地代付轉帳方式，降低傳統跨境轉帳成本。該公司曾在2017年入選新加坡新創加速器Startupbootcamp，其商業模式與位於英國的知名金融科技獨角獸TransferWise類似，利用公開透明的中間價(如路透社報價)，媒合當地貨幣供需的兩方，即可跳過傳統匯兌管道，達成跨境匯款的目的。

然而，這項作法卻引來相當大的疑慮。由於P2P的匯兌模式需要龐大的用戶基礎，而對新創公司而言，在本地資金供需尚未達到平衡的情況下，為了能夠有效撮合，往往需要在當地設置「金庫」以為匯款準備。但這項做法不但與P2P的概念相悖，詐騙集團也利用了這點透過CherryPay，將贓款兌換至支付寶或人民幣。

金融服務逐漸開放，在民眾生活已無法脫離(虛擬或實體)貨幣交易的環境下，不論是金融或非金融業者、傳統或新創業者，To C的業態所思考的是如何捲動整個消費生態，成為系統中的核心(入口)。但業者在向前邁進時，仍須注意可能踏上的監管紅線。

接連兩起金融新創事件，雖然業務型態不同，輕重程度不一，但卻反映了一些共通性。面對新的金融科技服務，容易觸動金融監理單位的神經，主要來自於「何種業務行為(What)?」以及「由誰來執行該業務(Who)?」兩項。以街口支付為例，若是由 12 家合作「銀行」提出街口託付帳戶綁訂「優惠利率」；或是由「電子支付業者」提出「紅利積點」優惠，就不會引起如此風波。

對業者而言，重要的是「該如何執行(How)?」其業務或活動。以 CherryPay 來說，目前國際反洗錢議題正熱，P2P 的業務必然要走向透明與核實，KYC (Know your customer)將成為類似平台的標準配備。若為了衝刺業務量，背離平台的本質，恐難跳脫法令的規範。

本文作者范秉航，為台灣經濟研究院研究六所副所長

【創新創業與產經政策】

1. 人工智慧共創平台 AIdea 啟用 工研院要協助企業 AI 應用遍地開花

關鍵字：人工智慧共創平台、產業 AI 化、AI 產業化

日期：2018.8.22

人工智慧浪潮席捲全球！根據工研院 IEK Consulting 研究預測，至 2020 年全球人工智慧應用主要成長力道將來自製造業、零售業、金融投資業、醫療業等。為了協助我國產業取得市場先機，工研院 22 日宣布啟動「人工智慧共創平台 AIdea」，集結議題庫、資料庫、人才庫，強力奧援產業發展 AI 應用。目前包括台北醫學大學、台灣大車隊、中石化、華碩等均已加入平台，期望媒合研發界與學界能量，為企業找到最佳 AI 應用解決方案。

工研院協理余孝先指出，人工智慧的重大突破推動了這一波智慧革命，在製造、金融、醫療等方面，台灣極具 AI 應用發展機會。以醫療為例，台灣擁有強大的醫學能量與優質的全民健保資料，這是全球國家中少有的利基點，非常適合發展 AI 應用，甚至成為發展精準醫療的利器。而未來 AI 發展效益將逐漸擴散，除了有助於 AI 新創公司的快速增長，更將扮演我國產業進行數位轉型的關鍵角色。

余孝先進一步指出，考量國內企業多以中小企業為主，為協助國內產學界快速與 AI 應用接軌，在經濟部技術處科技專案支持下，工研院鏈結產官學研資源，打造人工智慧共創平台 AIdea。國外相似平台有美國的 KAGGLE、中國大陸的阿里天池，但這些平台主要係以競賽為導向，而國內則首重產業效益，希望透過 AIdea 共創平台能有效媒合並實際協助企業 AI 應用遍地開花。

「人工智慧共創平台 AIdea」可協助企業資料質量分析、評估 AI 技術應用的有效性，訂定 AI 應用的發展議題，解決企業不知如何有效找出 AI 應用發展的窘境，並進行資料去識別化、資料勘誤與標示等，例如剔除產品機

型等敏感資料以保護企業資產，一方面讓企業免除機敏資料外洩的疑慮，另一方面可將產業資料利用 AI 技術進行有效分析，以提高企業競爭力。而整理後的產業資料公佈於該平台，學界取得資料後進行研發演算法或模型，提供有效的解決方案，再經由平台客觀評估其效果後進行媒合，期望解決產業問題，讓學界技術進一步產業化，更能提升產業 AI 化、AI 產業化之政策目標。

該平台可接納各產業的議題，例如「計程車載客熱點預測」，是以台灣大車隊提供載客資料，經該平台資料分析整理為議題，預測在內湖區的特定時間、特定地點的乘車需求。透過內湖較特殊的交通型態來測試，找到適合預測模型解決方案，未來可增加計程車載客率、降低乘客等車時間，進而減少道路上計程空車、降低空汙廢氣排放等，提升交通服務品質，做為發展與經營智慧城市之重要參考。

此外，AI 醫療應用將是我國發展 AI 應用的重點之一，台北醫學大學希望利用資料科學來探索共病關聯的掌握程度，因此提供健保統計數據，來預測特定性別、特定年齡層的共病案例數，例如在女性 40~49 歲擁有心臟病與高血壓共病的人數等，希望藉此針對相關年齡性別的人口，進行疾病追蹤與提高預防，落實預防重於治療，精進醫療產業的發展。

人工智慧共創平台 AIdea 期望成為國內最專業的 AI 協作平台，也歡迎各界多加利用此平台，舉凡舉辦 AI 競賽、參與 AI 議題解題、提供產業資料尋求 AI 應用解決方案等。教育部是本平台第一個合作夥伴，在本平台正式啟用之際，教育部也宣布將於 9 月利用此平台舉辦全國大專院校人工智慧競賽。

工研院宣布人工智慧共創平台 AIdea 啟用外，也同步舉辦高峰論壇，行政院科技會報辦公室、經濟部技術處、教育部資科司、台灣雲端物聯網產業協會、中華民國資訊軟體協會、TEEMA 電電公會、人工智慧學校、影像處理與圖形識別學會、人工智慧學會等皆到場參與，高峰論壇上也分享國內外 AI 產業趨勢，以及台中市政府、中央大學、華新麗華等各領域的 AI 應用需求與經驗。

工研院余孝先協理正式宣布由經濟部技術處支持的人工智慧共創平台 AIdea 啟用，期望成為國內最專業產學研共創平台，讓產業與

學界透過此平台快速找到合適的合作夥伴，進而達到產業 AI 化、AI 產業化之目的。

工研院余孝先協理正式宣布由經濟部技術處支持的人工智慧共創平台 AIdea 啟用，期望成為國內最專業產學研共創平台，讓產業與學界透過此平台快速找到合適的合作夥伴，進而達到產業 AI 化、AI 產業化之目的。

參考來源

工研院

網址：

<https://goo.gl/WwDKbF>

2. 經濟部攜手台灣人工智慧學校，打造千人 AI 產業人才戰隊

關鍵字：AI、產業專班、人工智慧、人才培育

日期：2018.8.23

為迎戰 AI 新紀元，2018 年 8 月 23 日經濟部邀請產業、法人團體及國營事業等，攜手台灣人工智慧學校，宣布將於 9 月 29 日開辦「台灣人工智慧學校經濟部 AI 技術人才專班」，以加速培育產業 AI 化人才。經濟部沈榮津部長表示，9 月 29 日開學的專班是個起點，後續規劃配合國家產業發展策略與地方產業發展特性，擇定智慧機械、石化化工、紡織、電子資訊、鋼鐵與醫材等我國重大且關鍵產業開設產業專班，每班預估招收 200 人，預計將育成超過 1,000 位具技術思維及實戰經驗之產業 AI 人才，未來投入並運用所學協助產業與政府推展人工智慧，加速我國產業 AI 化的進程。

台灣人工智慧學校係由中研院院士、哈佛大學電腦及電機系講座教授孔祥重擔任校長，中研院資訊所陳昇璋博士擔任執行長，以培育台灣科研及產業所需之 AI 人才為目標，深入台灣各產業，解決邁向智慧化過程中所面臨的各種難題，預估至 2018 年 12 月，將為台灣培育上千名 AI 人才，成果豐碩。有鑑於此，經濟部協同法人團體及國營事業等與台灣人工智慧學校合作，共同推動辦理「台灣人工智慧學校經濟部 AI 技術人才專班」，透過有系統、有規模的 AI 產業人才培育，為台灣培育產業 AI 化的人力大軍。

當 AI 浪潮全面來襲，過往全球產業的競爭優勢皆可能重新洗牌，台灣產業亦不能自外於此趨勢，爰此經濟部、教育部及科技部共同配合行政院「台灣 AI 行動計畫」，規劃「產業出題 x 人才解題」AI 實兵訓練機制，以產學研協力於場域實證創舉，由「做中學」翻轉傳統產業人才培育模式，實際將企業痛點和 AI 人才緊密接軌，自 5 月 24 日啟動迄今，已匯集各產業 36 家企業之 55 項命題，亟需 AI 應用技術人才投入解決議題。在此產業發展與人

才培育之黃金時機，本部與台灣人工智慧學校共同推動「台灣人工智慧學校經濟部 AI 技術人才專班」，積極於北中南全台培育 AI 產業人才，擴大 AI 核心人才的陣容，進而加速推動台灣產業 AI 化，打造台灣成為全球 AI 創新服務的重要樞紐，爭取台灣產業未來新商機。

參考來源

經濟部工業局

網址：

1. <https://goo.gl/zv8hvv>

3. 科技部明年度投入 546 億元，力挺基礎研究與重要創新研發

關鍵字：科技預算、研究經費

日期：2018.8.27

科技部極力爭取資源，支持基礎學術研究及創新應用研發

108 年度中央政府部門整體科技經費共 1,190 億元，其中包含由國庫支應之 981 億元年度科技預算、187 億元前瞻基礎建設計畫特別預算，以及由行政院國家科學技術發展基金結存支應之 22 億元。前述國庫支應經費共 1,168 億元，相較於 107 年度相同基礎之 1,106 億元成長 5.6%。整體科技經費如不包含特別預算，則為 1,003 億元。

科技部 108 年度整體預算共編列 546 億元（含公務、前瞻特別預算及科發基金），整體較 107 年度成長 2.4%。若以執行機關別來看，部本部共 410 億元（含科發基金 405.2 億元、一般行政 4.8 億元），主管 3 法人（國研院、同步輻射中心、災防中心）共 94 億元，3 個科學園區管理局共 42 億元。

承上，部本部的預算中，配置各學術司用於支持研究的經費共約 243.7 億元，比 107 年度的 243.6 億元微幅成長。此外，我們深知「基礎研究」為科學發展之本，為彰顯政府對於基礎研究的重視，科技部特別向行政院爭取基礎學術研究計畫經費應予獨立匡列，並已獲行政院審議通過，後續也將尋求立法院支持，以力保科研經費能長年穩定投入，持續提升學術研究之資源及能量；另為積極推動創新科技研發，科技部額外向行政院爭取由國庫撥款，推動第三期太空計畫及人工智慧等專案。

維持穩定經費、力挺各領域之研究，落實審查透明化

108 年度科發基金預算共編列 405.2 億元，其中配置各學術司用於支持研究的經費共約 243.7 億元，已達科發基金預算總數的 60.1%，亦比 107 年度的 243.6 億有微幅成長。相較於 105、106 年度，科發基金預算已連續 2 個年度增額 20 億元支持學術司的研究經費，顯見政

府近 2 年度對各領域研究的重視！至於 108 年度各學術司的預算配置，則是在 107 年度預算的基礎上維持平穩，以確保各領域研究經費的基本需求。

此外，科技部亦勇敢推動審查機制改革，落實審查透明化，採行之措施包括：審查委員多元組成，遴選涵納學界、國際化、技術領域業界委員；自 107 年度起，無論計畫申請是否通過，所有申請案的審查意見均全數提供予申請人參考；申覆案的審查委員全部重新選任，原案委員不再參與申覆審查；另為加強計畫審查的公開透明，科技部已主動公開學門召集人、複審委員及初審委員之名單，供各界檢視。

108 年度額外爭取經費，推動太空及 AI 等專案計畫

科技部長陳良基指出，108 年度科技部除力保穩定的基礎研究經費外，另額外向行政院爭取經費，推動各項重大專案，如下世代太空科技發展先期推動計畫（簡稱第三期太空計畫，11.5 億元）、人工智慧與卓越創新中心（15 億元）、台灣腦科技發展（2.6 億元）、光子源光束線實驗設施建置（2.8 億元）、年輕學者養成計畫（10 億元）等經費。以上專案均係向行政院爭取額外由國庫撥款支持推動，科技部也持續加值補助、挹注經費，激勵學研團隊提升研究能量。

科技發展攸關國家整體發展與國際競爭力，也是提升人民生活福祉的關鍵要素，未來科技部仍會持續協助科研團隊以卓越研究成果爭取預算，槓桿更多資源投入，以有限預算發揮以小搏大的槓桿效應。

參考來源

科技部綜合規劃司

網址：

1. <https://goo.gl/r8Ty94>

4. 我國政府積極推動新創園區，致力培育具潛力之新創企業

關鍵字：創新創業園區、新創企業、加速器

日期：2018.9

為推動產業轉型，促進經濟成長，我國政府大力扶持新創企業蓬勃發展。近來包括經濟部及金管會等諸多部會亦希望透過建立新創園區，藉由提供新創企業共用空間及資金協助，吸引更多國內外的新創企業來台發展及進駐。其中，經濟部中小企業處推動的林口新創園於9月18日開幕，金融研訓院打造的芬恩特(Fin And Tech)及金管會主導，台灣金融總會推動成立的金融科技創新園區亦分別在9月10日及9月18日開幕，相關資訊如下文。

林口新創園

為活化占地1.7萬坪的林口世大運選手村作為新創園區，經濟部提出投資抵減、獎勵補助、免費進駐、家醫式服務等4大誘因，預計9月間開幕。為吸引新創聚集，經濟部祭出首年免租金進駐、最高補助3,000萬元等利多，期望能打造「林口新創園」。

經濟部中小企業處於9月5日委託台經院舉辦「2018國際天使與創業投資峰會」，邀請國內外投資人與新創企業齊聚一堂，舉辦專題演講、新創企業展示會與閃約(Speed Dating)媒合會等活動，增進新創企業接觸國內外早期階段投資人機會，活絡早期投資市場。

經濟部次長龔明鑫致詞時表示，政府將提供實體實境場地，讓新創業、加速器進駐，在新創產地裡面自然合作，並將活化林口世大運選手村，打造成林口新創園，未來大北部地區包括桃園亞洲矽谷、新北林口新創園、台北小巨蛋青年科技創業基地等可串聯國際。

中小企業處解釋，台北世大運選手村活化為國際新創聚落，使用面積1萬7,963坪，政府會全力支援進駐團隊。在投資抵減方面，只要符合新市鎮條例研發、資訊、育成服務，就可獲得減稅優惠。

補助方面，則有策略性新創事業、國際加速器、創業人才培訓事業等三類型，以投資金額50%、或當年度營業所得稅應繳稅額擇一補助，最高可獲得新台幣3千萬元補助。

根據規劃，進駐團隊第1年租金免費及第2年租金減半優惠，補助國際加速器3年最高3千萬，策略新創事業則補助兩年最高2千萬。

龔明鑫也說，2016年起，政府已修改攬才專法，「現在外國人待遇與國人幾乎相當，沒有太大的差別」；在法規鬆綁方面，通過產創條例，針對天使投資人、新創業者有更多誘因；在資金面，成立實體與網路平台，預估促成投資金額已達10億元。

林口新創園	
項目	內容
所在地	林口世大運選手村
面積	17,963坪
目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 希望招攬國外團隊進駐，並與國內業者合作 ● 鎖定人工智慧、區塊鏈相關產業
誘因	<ul style="list-style-type: none"> ● 獎勵補助：政府總挹注投資額一百億台幣，最高可獲得新台幣三千萬元補助 ● 免費進駐：提供優質辦公及住宿環境，第一年租金免費及第二年租金減半優惠 ● 投資抵減：凡符合新市鎮條例的研發、資訊、育成服務，即可獲得稅捐減免 ● 家醫式服務：專人專業協助，偕同進駐團隊完成公司設立、簽證等流程
資料來源：經濟部中小企業處	
林彥呈 / 製表	

芬恩特 (Fin And Tech) 創新聚落/金融科技創新園區

國內兩大金融科技加速器及園區聚落於 9 月陸續成立。金融研訓院一手打造的芬恩特 (Fin And Tech) 創新聚落於 9 月 10 日揭幕，金管會主導、台灣金融總會推動成立的金融科技創新園區則在 9 月 18 日開幕。

兩大金融創新園區比較		
園區名稱	芬恩特創新聚落 (Fin And Tech)	金融科技創新園區 (FinTechSpace)
成立機構	金融研訓院	金管會主導，台灣金融服務業聯合總會推動
開幕時間	107年9月10日	107年9月18日
坪數	約175坪	365坪
地點	台北市南海路3號4樓	台北市南海路1號仰德大道13樓
首波合作夥伴	永豐銀、中國輸出入銀行等金融機構、微軟、關貿網路等	37家廠商進駐，22家是外部團隊
地點/園區場域特色	全球資安戰情系統、多功能科技實作教室、金融科技創新實驗室、智能辦公交流討論區	主題空間設計、共創聯盟、國際網路、數位沙盒、企業實驗室、監理門診
目的	協助金融機構轉型以及運用金融科技	培育創新團隊
資料來源：記者採訪、金融研訓院、金管會 楊筱筠 / 製表		

兩大官方加速器不同點在於，芬恩特創新聚落主要目的是「協助金融機構轉型以及運用金融科技」，主要合作會員為國內金融機構較多，包括永豐銀、高雄銀、土銀陸續加入，搭配投入硬體設備與電腦的關貿網路合作，希望串聯國內金融機構力量，發展金融科技。

「金融科技創新園區」主軸則是「培育新創團隊」，提供初期營運資源、分段育成以及凝聚創新能量，有 64 家業者申請，37 家業者通過，園區擁有金融產業、雲端技術、創新實證等資源挹注，特色是園區內部有數位沙盒，主要以智能理財與務聯網創新金融為主。

金管會主委顧立雄於 9 月 10 日出席芬恩特創新聚落啟用儀式，致詞時指出，金管會依

「金融科技發展與創新實驗條例」的授權，訂定「金融科技發展之輔導及協助辦法」，協助業者利用創新科技發展並解決創新過程中所遇到的各種問題，包含打造實體聚落等方式來協助業者。

顧立雄說，從使用者的觀點，實體聚落可區分為二：培育新創團隊、協助金融機構轉型及運用金融科技。

金融研訓院指出，「芬恩特創新聚落」第一波上線的議題，鎖定在「監理科技」、「資訊安全」及「數據風控」，搭配大數據以及區塊鏈金融科技的技術，未來甚至有機會串聯金融機構節點，提升資安以及洗錢防制安全。

參與「芬恩特創新聚落」會員之一的永豐銀董事長陳嘉賢表示，國內銀行家數過多，單家投入金融科技成本會過重，假設凝聚力量，投入提升資安、洗錢防制提升的資源整合平台，透過大數據等做好資安，銀行將更省力、省成本。

「金融科技創新園區」則是培育新創團隊，顧立雄指出，將在 9 月 18 日同一棟大樓 13 樓正式營運，剛好與「芬恩特創新聚落」當鄰居，雙方相輔相成。

參考來源：

中時電子報、經濟日報 (賴宜廷整理)

網址：

<https://goo.gl/H2bo33>

<https://goo.gl/PWK6dM>

5. 科技部邀國際加速器重磅進駐 TTA 前進全球新創聚落

關鍵字：創新創業園區、新創企業、加速器

日期：2018. 9.13

臺灣鏈結全球新創生態圈，吸引國內外加速器全到位

為了協助台灣新創團隊發展並與國際接軌，科技部主導規劃的國際科技創業基地 Taiwan Tech Arena (TTA) 進駐小巨蛋，已於 6 月 5 日正式開幕。科技部在 9 月 12 日再度宣布，比翼資本加速器 (BE Accelerator)、國立交通大學產業加速器暨專利開發策略中心 (IAPS)、SOSV-MOX、SparkLabs Taipei 等來自國內及矽谷四大頂尖加速器，將進駐國際科技創業基地 (TTA)，將以 AI、軟體與半導體三大主軸，招募、輔導創新創業團隊。包括上述四家加速器，及 52 家新創團隊 (29 個國內團隊及 23 個國際團隊)，將於 9 月底前進駐 TTA。

科技部部長陳良基表示：「TTA 為了強化臺灣滋養創業精神的網絡，鼓勵更多高品質新創團隊在臺灣落腳，往全球發展，除了投入科技新創資源，更透過鏈結歐美亞等國新創生態圈，以臺灣堅強技術實力及強大半導體產業，作為科技新創後盾，要讓臺灣的新創能量能夠被國際看見，促成更多機會與可能。」

TTA 重量級加速器進駐，引爆全球科技新創團隊卡位戰

獲進駐 TTA 的四大加速器將依其各自特色，招募新創團隊。

1. 比翼加速器，以長期關注醫療相關為主軸，透過與全球多家重量級醫療院所的合作關係，積極投入資源於生物科技與醫療照護領域的新創團隊，以拓展臺灣與東南亞市場。
2. IAPS 奠基於交通大學深厚的科技技術優勢，結合產官學資源，自 2013 年成立至今已加

速超過 500 家新創公司，每年募集近 3,000 萬美元。於 TTA 將以協助新創鏈結產業及法國、日本及東南亞為主，近日並與日本福岡新創社群 Startup Go!Go! 聯合徵集前往日本發展的新創團隊，一起赴日拓商。

3. MOX 為台灣第一家全球創業加速器，其背後為美國矽谷創投 SOSV 主導。SOSV 管理著全球規模 4 億美金，在紐約、倫敦、愛爾蘭科克、舊金山、台北、新加坡、上海以及深圳設立了 7 家專注不同領域的創業加速器。透過集合頂尖導師、投資人與合作夥伴資源，MOX 致力於培育來自全球各地的應用程式、行動平台與行動服務相關的新創團隊，協助打入新興國家智慧型手機市場，預計將能滿足全球 40 億智慧型手機人口的需求。
4. 同樣源自於矽谷的 SparkLabs Taipei，於 2018 年起正式啟動，投資包含物聯網、人工智慧和機器學習、區塊鏈、數位醫療、農業科技等領域的科技新創，培育創業家前進國際的野心，再藉由矽谷投資入股加速器模式，給予每個入選團隊 4 萬美金的投資，換取至多 6% 股權，於加速期間享有免費辦公空間、創業家導師指導、培訓課程、創業家餐會，以吸引全球創業家交流學習。

進駐國際科技創業基地的四大加速器

名稱	特色
比翼資本加速器 (BE Accelerator)	<ul style="list-style-type: none">● 以醫療、生技為主軸● 開拓東南亞市場
交大產業加速器暨專利 開發策略中心 (IAPS)	<ul style="list-style-type: none">● 具有科技技術之優勢● 鏈結法國、日本及東南亞
MOX	<ul style="list-style-type: none">● 致力於應用程式、行動平台 與行動服務相關● 由美國矽谷創投SOSV主導
SparkLabs Taipei	<ul style="list-style-type: none">● 鎖定物聯網、人工智慧和機 器學習、區塊鏈、數位醫療 、農業科技等領域● 將提供入選團隊4萬美元的種 子資金，換取至多6%股權

資料來源：科技部 江睿智 / 製表

參考來源：

科技部、經濟日報

網址：

<https://goo.gl/mj8wDY>

<https://goo.gl/1XTc69>

6. BTC 閉幕：凝聚生醫共識 提引未來產業發展策略方向

關鍵字：BTC、生醫

日期：2018.8.30

為期三天的 2018 行政院生技產業策略諮議委員會會議，在 2018 年 9 月 6 日閉幕，今年以「聚焦生醫新智慧，共創產業新格局」為主軸，並首度結合現有廠商、科技業者和醫療機構，共同開創新的產業格局，帶來新的成長動能為方向。生醫界表示，這是多年來大家士氣最高昂的一次。

行政院生技產業策略諮議委員會會議(Bio Taiwan Committee, BTC)，堪稱台灣生技政策年度最重要國家層級會議之一，今年 BTC 的重點聚焦連結產業創新、數位創新、智慧醫療、大數據等跨域開發與系統整合的思維，從全球趨勢探討台灣生醫產業前瞻發展策略方向。

今年 BTC 總結建議由委員代表張鴻仁報告，他指出政府一直很重視生醫產業的發展，從人才培育、資源整合、資金挹注及法規環境等構面，持續支持與扶植現有生技醫藥產業，協助廠商提升產業競爭力。但面對近幾年人工智慧、大數據及區塊鏈技術等數位科技應用日趨成熟，生技醫療產業也面臨轉型創新，因此，今年的 BTC 大會希望能結合現有廠商、科技業者和醫療機構，共同開創新的產業格局，帶來新的成長動能。

今年 BTC 擴大會議規模，參與人數達 350 人創新高，更特別加入台大、成大、北醫、馬偕、中醫大等醫療單位、跨國製藥公司與 IBM、NVIDIA、緯創、鴻海、廣達等科技大廠。在議題方面也首度導入新興再生醫療、資通訊科技元素，結合行政院推動「DIGI+方案」與人工智慧「AI 行動方案」，強調生技醫藥與數位科技的跨領域開發與系統整合，提引臺灣生醫發展具有國際競爭潛力的數位醫療、精準醫療、大數據輔助醫藥研發等領域。

BTC 經過與會委員及產官學研醫專家們的熱烈討論與深入溝通，已凝聚共識提點多項

重要建議。會議從全球生醫發展的前瞻趨勢揭開序幕，展開一系列精闢的引言與交流，盤點我國生醫產業發展的利基與機會，同時解決跨領域人才與科技整合、完善法規環境、積極推動引資策略等關鍵要素的問題。事實上，臺灣具有國際肯定的 ICT 產業優勢技術與完善的資通訊科技基盤設施，而 ICT 科技與醫療照護的結合更是全球發展的大方向，也是臺灣切入醫療數位轉型的契機。

其次，人才是產業發展的根本，面對生技醫藥與新興科技的結合趨勢，建議政府應加強培育生醫跨領域人才、生物資訊發展與應用的人才、AI 醫療人才、臨床試驗經理人等，引領科技整合，打造生醫未來人才創造力與執行力。同時，強化海內外引才與攬才的施政力道，提升產業競爭力。

健全法規環境一直是政策推動的首要任務，特別是生醫產業為高度法規監管的產業，法規環境必須完善，業者才能有所依循，產業才能蓬勃發展。會議建言包括加速推動「國家藥物審查中心設置條例」、「醫療器材管理法」、「再生醫療製劑管理條例」等；並建議政府應與時俱進制定前瞻法令或指引(如精準醫療、數位醫療)，以促進產業發展與接軌國際。此外，我們擁有 31 家人體生物資料庫(Biobank)，提供獨特的生物醫學資源，如能積極建置國家級醫療健康相關資料庫整合平台，打造優質大數據資料庫，引進區塊鏈科技強化個人隱私，活絡國內現有人體生物資料庫之運用，將會是臺灣發展精準醫療等新興領域最豐富的沃土。

在引資活絡市場方面，政府已積極建構生醫產業之優質投資環境，縮短科技事業申請上市櫃審查時程，鼓勵新創公司進入資本市場；並放寬科技事業申請上櫃之股票集保領回，以提高流動性。而面對國際大廠或私募基金策略

性併購的潮流，建議政府應創造友善企業併購環境，透過整併的策略聯盟模式，擴大產業規模；並研議財稅優惠誘因，提供投資人賦稅優惠空間，吸引跨國公司來臺投資或營運，挹注資源以帶動國內新創事業發展與連結國際。

委員也強調新創公司或研發型公司為股東所創造的獲利模式不同於傳統製造業，而過去為製造業所設立的法令並無法有效適切的納入新創產業，造成許多結構性障礙及生技資本市場習題，未來應翻轉傳統代工獲利心態 (mindset)，針對不同特性產業進行策略思維，才能真正開創產業新格局，引領臺灣生醫創新發展。

本次會議凝聚生醫專家共識所達成的結論，後續將邀集相關部會署共同研議，針對委員建議事項提出具體的行動方案與相關配套機制，不但要幫產業排除障礙，更要替產業打通道路，讓業者可以順暢地不斷前進，反映政策能有效接地產業，加速我國生醫產業發展與創新創價。

參考來源

工商時報

網址：

<https://goo.gl/RLUKE9>

7. 賴揆：力抗移動性污染源，目標 2035 年禁售燃油機車

關鍵字：電動車、污染防治、智慧化

日期：2018.9.4

行政院院長賴清德 9 月 4 日主持第 21 次「加速投資台灣專案會議」，聽取交通部、經濟部、環保署就「2035 禁售燃油機車之策略規劃」提出報告。賴院長感謝各部會的共同努力，推動非燃油機車的普及。同時，賴院長也指示張政務委員景森持續督導交通部整合相關計畫，提出行動方案報院核定，後續請交通部、經濟部與環保署等相關部會分工執行，全力達成 2035 年禁售燃油機車的目標。

根據交通部統計，我國機車總數截至 106 年 12 月底約 1,376 萬輛，平均車齡 10.2 年，其中 59% 車主有意願改用電動機車。107 年 1-7 月電動機車銷量已達 3.7 萬輛，占同期機車掛牌數比率約 8%，顯示極具發展潛能。行政院亦於 106 年 12 月 21 日推動「空氣污染防制行動方案」，將 2035 年新售機車改電動化納為 4 項政策目標之一。

經濟部於本次會議中表示，未來將採取市場導向之產業推動策略，輔導車廠開發符合青年人、女性、年長者等族群需求款式之電動機車，整合產業鏈合作開發共通零件，推動平價化，並與中油等業者合作完善充(換)電站基礎建設，逐步提高電動機車普及率。

交通部則認為，減少燃油機車不應只著眼於能源形式的轉換，更應該思考機車減量的推動，如藉由公共運輸搭配轉乘接駁與票證整合，提升公共運輸使用率，引導機車族轉移為公共運輸、運用公共運輸電子票證儲值金，鼓勵汽機車「只汰不換」等。

環保署說明將配合該計畫修正「交通工具空氣污染物排放標準」，訂定業者逐年銷售零排放車輛比率規定，後續將依「空氣污染防制法」規定，視空氣品質需求，就使用中車輛排放標準及空氣品質維護區劃設訂定管制方案，並與各界溝通及宣導後據以實施。

賴院長指出，促成 2035 年全面禁售燃油機車的目標，既是交通政策，同時也是環保政策與產業政策，雖然本案係環保署為解決空污問題所提出策略，但未來交通運輸政策的方向應由交通部進行全盤性思考。此外，賴院長特別強調相關部會必須合力建構發展非燃油機車的生態系，禁售燃油機車的政策才能水到渠成，舉如：

推動產業轉型：經濟部應積極協助國內機車產業轉型電動化，輔導業者開發高能量密度電池芯，並積極整合產業鏈，導入智慧化應用，提升安全、便利、個人化功能。

完善基礎建設：經濟部加強推動中油與業者擴大設置電動機車充(換)電站，營造友善使用環境。

落實空污防制：環保署修正「交通工具空氣污染物排放標準」，以及視空氣品質需求及污染特性，因地制宜劃設空氣品質維護區，實施移動污染源管制措施。

研訂減少核發燃油機車牌照階段性目標，逐步提高電動機車停車位比例。

賴院長亦指示科技部，應會同經濟部、交通部積極瞭解電動機車發展的瓶頸，務必使研發能量與產業需求對焦，與產業應用接軌，才有助產業發展。賴院長表示，當前許多國家已宣布禁售燃油車或宣示推動電動車，其他國家也勢必跟上趨勢，未來政府將積極協助業者在國內練兵，並以台灣內需市場及製造基礎做為業者的練兵場，培養未來出口能量，厚植台灣的經濟實力。

參考來源

新聞傳播處

網址：

1. <https://goo.gl/mjRcQJ>

8. 歐盟創新委員會 EIC 前導計畫 挹注 1.46 億歐元以加速發展新創公司

關鍵字：中小企業輔助器、創新加速器、商品化

日期：2018.8.1

歐盟創新委員會 (European Innovation Council, EIC) 的兩項前導計畫：中小企業輔助器 (SME Instrument) 與創新加速器 (Fast Track to Innovation) 得到 1 億 4 千 6 百萬歐元補助，以用來協助開發創新市場中的突破性產品、服務、流程或商業模式，提供新創公司加速產品投放到市場。

歐盟計支持 EIC 前導計畫下的 79 個創新專案，俾便這些創新技術得以更快進入市場化。這些專案項目內容廣涵電子自行車的新式防鎖閉煞車系統、快速搜集海中漏油技術、阿茲海默症預測檢測器，以及檢測焊接材料接點的掃描儀。EIC 前導計畫用來支持有傑出的想法，並具在國際間有擴大規模潛力的頂尖創新者、企業家、小型企業與科學家，提供他們資金、專業建議與交流鏈結機會。

SME Instrument 選定了 65 家公司，總計 1 千 1 百億歐元的補助。獲選公司可獲最高 250 萬歐元的補助，用做展示、測試與擴大創新規模等推動商品化用途。獲選中小企業之高排名國家為義大利 9 家，緊接為西班牙 7 家，及丹麥、德國和法國各 5 家。獲選公司的專業項目多與 ICT、健康與工程領域有關。

創新加速器提供 15 個創新專案計畫，總金額為 3 千 6 百萬歐元的補助。針對具相對成熟的突破性技術、概念與商業模式的新創公司，提供每家 200 萬歐元上限的經費補助，及免費商業指導與加速上市服務。

參考來源

駐歐盟兼駐比利時代表處科技組

網址：

1. <https://goo.gl/yDxeGW>

9. 積極發展金融科技，推升國家經濟成長及創新動能

關鍵字：金融科技、創新園區

日期：2018.9.6

因應數位經濟時代來臨、科技快速發展，為推動普惠金融及提升金融市場競爭力，金管會近年積極推動金融科技創新，打造互動友善的金融科技生態環境，便利民眾迅速獲得高品質的金融服務。

行政院長賴清德9月6日在行政院會聽取金管會「金融科技發展推動情形」報告後表示，金融科技不僅改變全球商業模式，為金融服務帶來嶄新樣貌，相關發展與創新更是提升金融市場競爭力及國家經濟成長的關鍵，亦為2018年6月本院提出「金融發展行動方案」的重要推動方向。

以下摘要金管會在會議中提出的目標與發展策略：

一、推動目標：推動普惠金融及提升金融市場競爭力



二、推動策略



金管會表示，為推動普惠金融及提升金融市場競爭力，透過金融業升級、金融科技創新發展、資安與監理推動金融科技發展等三大策略，打造互動友善的金融科技生態環境，便利民眾迅速獲得高品質服務，未來將持續運用科技積極創新，提升效率與服務品質，推升國家經濟成長及創新動能。

(一) 推動金融業升級的作法

1. 產品研發：放寬金融業投資金融科技業之法令規定；金融機構研發支出得申請投資抵減；鼓勵申請金融專利
2. 人才培育的作法：金融機構員工轉型計畫；推動金融科技人才培育
3. 發展環境：推動行動支付；開放設立純網路銀行

(二) 推動金融科技創新發展的作法

1. 金融科技創新實驗機制：專責單位—金融科技發展與創新中心於107年2月22日成立，而「金融科技發展與創新實驗條例」也已於107年4月30日施行，提供金融科技研發試作之安全環境
2. 金融科技創新園區：初期設於台北市南海路仰德大樓的13樓，預計於107年9月18日開幕。提供初期營運的資源，同時計畫與產學研合作，加強國際鏈結。金融科技創園區六大特色為：主題空間設計、共創聯盟、國際網絡、數位沙盒、企業實驗室，以及監理門診。
3. 台北金融科技展：為彰顯金融科技之推動成果及促進相互交流，由金融總

會及金融研訓院共同主辦「2018 台北金融科技展」，於 107 年 12 月 7-8 日舉行。

(三)推動資安與監理的作法

1. 金融資安資訊分享與分析中心(F-ISAC)：資安是金融科技創新的基礎，強化網路風險防範為重點工作。106 年 12 月成立 F-ISAC，將銀行業、證券期貨業及保險業納入聯防體系，截至 107 年 8 月底共有會員 281 家，並提供資安早期預警、應變及聯防，提升整體應變與防護能力。
2. 深化國際監理合作：為營造金融科技蓬勃發展環境，強化國際監理資訊交流及創新合作，金管會已於 107 年 3 月 6 日與波蘭之金融監理總署(KNF)簽署金融科技 MOU，並正與其他國家聯繫合作事宜。

賴院長表示，金管會從產品研發、人才培育及發展環境三面向積極推動金融業轉型升級、建立金融科技創新實驗機制與創新園區，以及強化金融資安等策略，打造有利金融科技發展的友善環境，值得肯定。

賴院長指出，金融科技發展日新月異，因應市場創新發展，法規調適十分重要。請金管會持續關注國際發展趨勢，與金融及科技業者保持對話，並徵詢各界意見，適時檢討相關法規與推動策略。金融科技發展，應兼顧消費者保護與金融穩定，請金管會積極推動金融科技創新之際，應同步強化金融監理科技的運用，與市場業者共同落實負責任的創新與金融監理，造福國人。

金管會指出，金融科技創新園區預計於 2018 年 9 月 18 日開幕，園區具備主題空間設計、共創聯盟、國際網絡、數位沙盒、企業實驗室，以及監理門診等 6 大特色，目標為建立金融科技生態圈、培育金融科技人才及新創企

業。目前已有 64 家新創企業申請，37 家通過，其中外部團隊共有 22 家，包含來自新加坡、美國、日本、菲律賓等國的國際團隊。

參考來源

新聞傳播處、

網址：

1. <https://goo.gl/HKZxZ3>

2. <https://goo.gl/2veKwj>

10. 區塊鏈推動辦公室率先成立

關鍵字：區塊鏈

日期：2018.9.6

新北市政府於 9 月 10 日率先全台，在新北創力坊成立「區塊鏈推動辦公室」，市長朱立倫到場揭幕，和年輕朋友交流新北區塊鏈產業心得並體驗區塊鏈技術產業的實際應用，期盼未來結合產官學資源，打造新北市成為區塊鏈新都。

朱立倫表示，區塊鏈技術發展快速，逐漸成為第 4 波工業革命的趨勢，因此新北市率先成立「區塊鏈推動辦公室」，未來將以場域實驗、人才培育、產業媒合及國際合作四大面向為工作重點，積極協助中小企業轉型升級。

朱市長說，希望透過區塊鏈推動辦公室的成立，初期目標為積極培養區塊鏈產業和技術人才，讓對區塊鏈有興趣的年輕朋友透過業師引導成為優秀的年輕的企業家和創業人才；同時規劃成立區塊鏈實驗基地，打造完整區塊鏈體系，期望新北市的努力可以提供台灣未來推動區塊鏈工業新的方向，培育整體產業新趨勢蓬勃發展。

新北市目前有 27 萬多家的企業進駐，106 年整體營業額高達 4.7 兆，創下歷史新高。朱市長指出，這幾年新北市的經濟成長率不論投資、營業額、產業登記家數的成長，都是台灣第一，也讓所有市民平均所得提升 16.8%，這都是大家努力的成就，未來透過區塊鏈產業和技術的引入，可望帶動產業升級。

活動中，朱市長與「BizWitcher 收併購平台」創辦人張哲維體驗區塊鏈的實際應用，將兩人自拍照上傳到平台，成為該平台交易的資產，在交易過程中，運用區塊鏈技術所具備的「可追蹤性」及「加密安全性」等特色，可讓資產在交易過程中更加安全有保障，而自拍照也在示範完後隨即售出，創下該平台交易的最快紀錄。

新北市區塊鏈推動辦公室主任黃經堯表示，未來推動辦公室以「新鏈結、新模式、新價值」為目標，積極串接產學研資源，培育區塊鏈相關人才，並透過產業媒合與應用導入，激發創新商業模式，期望帶動新北市企業創造翻轉式革新，在新經濟時代再創產業新價值。

參考來源

新北市政府

網址：

1. <https://goo.gl/bo6DZa>

11. 金管會放寬純網銀門檻，同意非金融業者可以主導純網銀，但須提五大計畫

關鍵字：純網銀、設立門檻、發起人

日期：2018. 8.17

金管會 8 月 16 日預告純網銀設置標準，原先要求金融業必須持有 50% 的部分降為 40%，並至少一家金控或銀行要持股逾 25%，但不堅持一定要編列合併報表，即非金融業持股最高可達 60%。

新增純網銀發起人條件

對於純網銀發起人條件，金管會規定如下：

1. 為確保純網銀具金融專業管理能力，且能充分瞭解並遵守相關金融監理規範，明定其金融業(包括金融控股公司、銀行、保險公司及證券商)發起人及股東所認股份，合計應達實收資本額之百分之四十以上，其中應至少有一銀行或金融控股公司，所認股份超過百分之二十五。
2. 允許外國金融機構得為純網銀之發起人，排除適用設立標準第 4 條、第 5 條有關外國金融機構申設商業銀行限於合併或概括承受本國銀行全部營業及資產負債之規定，並增加要求外國金融機構應出具母國金融主管機關同意其在我國設立純網銀之文件。
3. 明定純網路銀行發起人倘屬非金融業，其如具有金融科技、電子商務或電信事業等專業，並能提出成功之業務經營模式者，得認股超過百分之十。
4. 為利純網銀業務發展，明定董事成員具備銀行及金融科技、電子商務或電信事業等專業資格者，應逾半數，且至少有一人具有金融科技、電子商務或電信事業等專業資格。
5. 因純網銀之發起人應至少有一銀行或金融控股公司持股比率超過百分之二十五，為避免轉投資純網銀之商業銀行原有業

務因此被限縮，明定商業銀行轉投資純網銀之持股達一定比率者，排除適用應停止同一類別業務之規定。

純網銀設立標準

項目	純網銀	一般商業銀行規定
資本額	100 億元	相同
金融業股東持股比率	40%	未規定
非金融業股東持股比率	60%	逾 10% 要審查，產金分離原則
外國金融機構當發起人	可	限合併或概括承受
專業董事	應逾半數，至少一人具金融科技、電子商務或電信專業資本	1 兆元以下，5 席中要有 2 席，每增 4 席多 1 席，需有金融專業
據點	僅能有總公司與客服中心	不限
公開發行	設立 1 年後	過去未明訂

資料來源:金管會

製表:彭禎伶

五大項計畫書

此外由於純網銀乃是新型態商業模式，為審慎監理，金管會依其經營特性，額外要求申設時在營業計畫中，須另提出五大項計畫，列入審核，包括：

1. 經會計師認證得以滿足未來五年資訊系統及業務營運的預算評估。官員表示，純

網銀初期須投入的資本不小，尤其資訊設備等，可能未來五年都要不斷燒錢，申設者要先算算自己有無財力，而且還要會計師背書。不少實體銀行在資訊設備上不願投入太多資金，就是因當下投資效果可能不明顯，但純網銀靠的就是資訊系統，申設者必須保證未來五年都有能力投入。

2. 流動性管理機制。當市場有風吹草動不利銀行時，純網銀不像實體銀行看得到擠兌人潮，存戶手指按一下錢就轉出去了。因此，除法規要求的流動性比率外，純網銀必須有應付短期間資金大量移動的能力，包括銀行同業或銀行股東的快速支援等，須有一套應變計畫。
3. 客戶身分確認機制。這是純網銀設立最基本、最重要的架構，如何在線上確認客戶身分，除現有數位金融業務的方式外，也可提出新的確認客戶身分作法，供主管機關審核時參酌。
4. 採用的資訊系統，與安全控管、備援作業計畫。
5. 市場退出計畫，載明啟動計畫的條件及授權、退還存款方式、退還款項的資金來源、客戶權益保障等。

參考來源：

金管會、工商時報、聯合報（簡淑綺整理）

網址：

<https://bit.ly/2ObB0nt>

<https://bit.ly/2CKG9BK>

<https://bit.ly/2x5mBCJ>

12. 中國 P2P 網貸風暴，當局順勢整頓行業、強化全國統一監管力度

關鍵字：P2P 網貸風暴、金融難民

日期：2018. 9.12

2018 年 8 月 6 日有數千名因 P2P 惡性倒閉而血本無歸的「金融難民」，湧入北京向銀保監會陳情抗議，讓中國當局意識到問題的嚴重性，從債務人管理、平台整頓到債權的安排等，接連相繼推出相關因應、管理措施，揭示中國 P2P 網貸進入全國統一監管時代的來臨，且未來一段時間將不再有新設網貸機構誕生。

據中國「網貸之家」日前發布的報告，7 月中國 P2P 網貸行業停業及問題平臺數量明顯增加，新增 165 家問題平臺，53 家停業轉型平臺。截至 2018 年 7 月底，問題平臺歷史累計涉及的投資人數約 111.9 萬人，涉及的貸款餘額達 777.6 億元（約新台幣 3,500 億元）。

防範 P2P 網貸平臺借款人惡意逃廢債

面對 P2P 網貸風險接連爆，中國當局首先對借款人惡意逃廢債做出防範措施。中國互聯網金融風險專項整治工作領導小組辦公室於 2018 年 8 月 8 日發佈「關於報送 P2P 平臺借款人逃廢債資訊的通知」指出，近期 P2P 網貸機構風險頻發，部分借款人藉機「惡意逃廢債」，等待 P2P 平臺資金鏈斷裂倒閉，從而逃脫還款義務，進而加劇 P2P 平臺的風險。因此該通知要求各地根據所掌握的訊息，上報藉此次風險事件惡意逃廢債的借款人名單，將會把這些逃廢債訊息納入徵信系統和「信用中國」數據庫，作為對逃廢債行為的制約。「信用中國」是中國政府褒揚誠信、懲戒失信的總視窗，官方將失信人的資料在平臺上公告，並對失信人祭出懲戒，從限制消費，影響搭乘公共運輸系統，至子女入學及就業等。

P2P 網貸危機的十項舉措

中國互聯網金融風險專項整治工作領導小組辦公室、網貸風險專項整治工作領導小組辦公室，聯合召開網貸機構風險處置及規範發

展工作座談會，2018 年 8 月 13 日媒體報導提出應對網貸風險十項舉措，分別為：

1. 暢通出借人投訴維權管道。網貸機構建立溝通機制，提高經營的透明度。地方政府設立溝通視窗，解釋政策、回應訴求。
2. 開展網貸機構合規檢查。引導機構合規經營和健康發展。
3. 多措並舉緩釋風險。指導網貸機構通過兼併重組、資產變現、與金融機構合作等多種市場化手段緩釋流動性風險。
4. 壓實網貸機構及其股東責任。已退出機構要依據破產法、公司法及有關監管要求制定清盤兌付方案，股東依法負連帶責任，有關部門監督執行，切實提高債務清償率。
5. 規範網貸機構退出行為。建立報備制度，明確退出程式，規範資產處置和債務清償，確保出借人合法權利不受侵害。
6. 依法從嚴從重打擊惡意退出的網貸平臺。緝捕外逃人員，加大法律懲處力度，形成有效震懾。
7. 加大對惡意逃廢債行為的打擊力度。將惡意逃廢債的企業和個人資訊納入徵信系統和“信用中國”資料庫，開展失信聯合懲戒。
8. 加強金融基礎知識普及工作。說明群眾準確分辨非法吸儲、集資詐騙等違法犯罪行為，增強投資風險識別能力和審慎意識。
9. 引導出借人依法理性維權。依法打擊造謠、煽風點火、聚眾鬧事等非理性、超越法律界限的維權行為。

10. 嚴禁新增網貸機構。各地要禁止新註冊網路金融平臺或借貸機構，加強企業名稱登記註冊管理。

P2P 網貸平臺的營運調查 108 條

接著中國全國 P2P 網路借貸風險專項整治工作領導小組辦公室(簡稱 全國網貸整治辦)於 2018 年 8 月 18 日公佈全國監管標準統一的「網路借貸資訊仲介機構合規檢查問題清單」，這意味中國 P2P 網貸走向全國統一監管標準時代，避免地區性不同的監管力度造成監管套利或過度監管問題。該清單共有 36 大項、108 條細則，被簡稱為「108 條」，此檢查包括機構自查、自律檢查和行政核查三部分，**檢查 10 大重點：**

1. 是否嚴格定位為資訊仲介，有沒有從事信用仲介業務；
2. 是否有資金池，有沒有為客戶墊付資金；
3. 是否為自身或變相為自身融資；
4. 是否直接或變相為出借人提供擔保或承諾保本付息；
5. 是否對出借人實行了剛性兌付；
6. 是否對出借人進行風險評估並進行分級管理；
7. 是否向出借人充分披露借款人的風險資訊；
8. 是否堅持了小額分散的網路借貸原則；
9. 是否發售理財產品募集資金(或剝離到關聯機構發售理財產品)；
10. 是否以高額利誘等方式吸引出借人或投資者加入。

此外中國互聯網金融協會於 2018 年 8 月 29 日發布「P2P 網路借貸會員機構自查自糾問題清單」(下稱“自查清單”)，區別於全國網

貸整治辦的 108 條清單，自查清單一共 119 條，但大體內容一致。

截止到 8 月底，中國各地正在加速展開網貸自查工作，包括北京金融工作局、上海金融辦、四川省金融工作局、北京互聯網金融協會、上海互聯網金融協會相繼宣佈啟動 P2P 網貸平臺合規自查、檢查工作。

中國各地政府之網貸調查工作

城市	網貸調查工作重點
上海	上海市互金整治辦、網貸整治辦 8 月 28 日召開會議，部署啟動 P2P 網貸機構合規檢查相關工作。此次合規檢查將以國家網貸整治辦下發的清單所涉及 108 項為主要內容。
北京	8 月 24 日，北京金融工作局發佈《關於啟動在京註冊 P2P 網路借貸機構自查工作的通知》指出，即日起啟動 P2P 網路借貸機構自查工作。 隨後，北京互金協會發佈“關於北京 P2P 網路借貸行業合規自律檢查工作的公告”表示，協會將於 2018 年 9 月 10 日至 11 月 30 日期間，對北京市 P2P 網路借貸機構開展行業合規自律檢查。
四川	8 月 28 日，四川省正式啟動 P2P 網路借貸機構合規檢查工作。四川省金融工作局發佈公告稱，合規檢查分為機構自查、自律檢查、行政核查三個階段，按步驟有序推進，將於今年年底前完成。

資料來源：姚露，新一輪網貸整治開啟：全國統一口徑 多地展開自查，中國新聞網，2018.09.07

四大資產管理公司(AMC)介入化解 P2P 風暴

面對問題平臺的債權問題，媒體報導，中國銀保監會要求四大資產管理公司(AMC)協助化解 P2P。此四大 AMC 是指 1999 年時成立

的中國華融資產管理公司、中國信達資產管理公司、中國東方資產管理公司、中國長城資產管理公司，中國當年成立這四家資產管理公司是為解決中國銀行、工商銀行、建設銀行、農業銀行等四大國有商業銀行長期存在的呆壞帳問題，由這四家 AMC 各自承接處置對口銀行的不良資產、呆壞帳風險。面對此次 P2P 網貸風暴，市場預期 AMC 將從幫助收購債權或託管問題平臺方面著手，但 AMC 介入仍有不少法規和成本收益問題，預料成效有限，金融難民因此拿回投資金額的機會不大。因為當前中國尚未開放 AMC 可以直接收購個人不良資產或不良債權，而目前 P2P 網貸中的大量問題資產是個人債權；若借款人若為中小企業，則往往存在多頭借貸或債權債務關係負責等情況，該等企業資產價值有限，AMC 若收購，恐不敷成本效益。

參考來源：

聯合報、中國新聞網、網貸之家、新華網、奧盛金融(簡淑綺整理)

網址：

<https://bit.ly/2NA4ZYZ>

<https://bit.ly/2oY6e6i>

<https://bit.ly/2NxZ2Mp>

<https://bit.ly/2N3crfT>

<https://bit.ly/2CKGhBd>

<https://bit.ly/2x6FynQ>



伍、創業生態大觀園

【創業園地專欄一】從概念取勝到事業可行性

近年全球創業風氣鼎盛，台灣一直以來都是創業之島，近年更多的政策性扶植以及推動，有助於整體創業環境的多元化以及優化。國內創業相關的政策包含補助、促進投資等，許多的創意好點子，更是透過各種創業競賽展現，試圖橋接產業、促成新創事業的發展。從早期最知名的工業銀行創業競賽、獎金最豐厚的龍騰微笑創業競賽，到許多學校舉行之大專院校創業競賽、各部會針對特定技術或產業的創業活動（如大數據、物聯網等），透過競賽讓新創事業、新興產業的創意，有了點火啟動的推波。

競賽型的創業通常有其優勢與挑戰。優勢面包含許多技術具學術基礎驗證，所定位的市場具有發展的潛力、團隊相關之背景組成具有對新創事業的加值效果等。特別是經過競賽得名的團隊，基本上都具有概念創新、市場具發展性、創業團隊優秀的特點。透過競賽的過程，除了讓創業團隊獲得相關的知識學習、產業鏈結外，對於創業概念的理論驗證，評審在點評、QA 上都能夠與團隊交流，提高概念的可行性。

如果創業競賽是一個「概念取勝」為首要的過程，新創在此階段目的會是概念驗證，了解自己創業點子的合適性、優勢性、特色性，後續要銜接的是對於「可行性 (Feasibility) 」的思考。可行性對於技術型創業，可以區分為技術、生產、銷售通路之可行性，技術面的可行性驗證，在競賽階段的 Debate 討論，應該會獲得可行與否的結果，後續新創需要思考生產面的可行性，新創業者有時太過專注在「創新/創意」的特色展現，忽略了後面生產上的可行性，例如設計商品概念後續的開模生產、產品在設計美觀與使用者反饋的權衡等，生產製作的可行性往往是新創團隊更大的挑戰。近年許多群眾募資成功案例卻卡在產品面的問題，就是很好的借鏡。銷售通路的可行性，前端延續生產製造，需要思考成本與價格的概念，有時新創會遺忘需要預留一定比例（通常還不低）利潤空間給予銷售通路業者，造成產品生產製造後無處可銷的窘境，現在電商平台多元，但初期新創產品聚焦，應該有特定的區隔市場，在通路選擇上也需要依市場區隔、產品定位，選擇合適的通路。一樣的手工餅乾，可能適合有機通路、文創通路或者農產品商店，端就其定位差異。

生技產業在可行性上，通路可行性又相對特殊與重要。有時往往不是產品作不出來，而是通路不買單，在通路封閉、有限的產業型態下，更需要團隊權衡通路銷售的可行性。法規驗證的層面也是生技業新創需額外花心思思考可行性之處。服務型的創業，在於商業模式可行性上越發重要，「商業模式 (Business Model) 」是一個大家朗朗上口，但卻又很難一言已盡的詞彙。筆者建議服務型新創在可行性上從後往前思考：營收獲利可行性。營收獲利是事業發展的結果，但在思考可行性時，需要反過來先探討所謂的服務優勢、特色，是否可以務實的創造出優於競爭對手的超額利潤？例如平台為主之新創，通常思考廣告作為收入，但會陷入流量小廣告難的迴圈。透過從營收獲利可行性的推估，有助於營運模式建立與擊劃的可行性。

不論是因為有募資需求或者僅是單純希望創建一個可持續性事業，新創在經歷概念的階段後，都需要更謹密的思索接下來的可行性。特別是較難有技術保護的事業，可行性的階段越短、進入市場的速度越快，往往就能夠透過時間差來換取後面的競爭優勢。期盼國內的新創業者，能持續的發展，帶動新產業並創立新的台灣之光。

本文作者：林冠仲（台灣新光國際創業投資股份有限公司 投資副總，交通大學科技管理研究所博士）

【創業園地專欄二】CB Insights：「成為獨角獸的機率約為百分之1」，那台灣呢？

獨角獸公司這個名詞由創投基金(venture capital fund)創辦人 Aileen Lee 於 2013 年文章所提出，在該篇文中，Aileen Lee 統計了 2000 年成立的軟體新創公司，其中僅有 0.07% 的公司最後擴張到市值 10 億美元，成為獨角獸公司。關於更進一步的分析是 CB Insights 追蹤 2008 - 2010 年在美國募集種子輪資金的科技新創公司，從第一輪募資到 2018 年 8 月 31 日的發展狀態。研究發現公司持續成長成為獨角獸的機率相當低率，幸運的是有一小部分公司透過併購出場，而能持續成功朝下一輪募資的公司數愈來愈少。根據 CB Insights 統計結果指出，近 67% 的創業公司在對創投募集資金過程中，會在某個階段停滯不前，未能退出或提高後續募資的金額；僅有 48%，能籌集到第二輪資金。每一輪的募資結果都能觀察到，能獲得新資本注入的公司越來越少；而僅有 15% 的公司能繼續籌得第四輪後的資金，這通常與 C 輪獲投資結果相呼應。以下針對 CB Insights 追蹤數據分析進行重點摘要整理。

透過 IPO 以及 M&A 退場比例比去年增加 2%

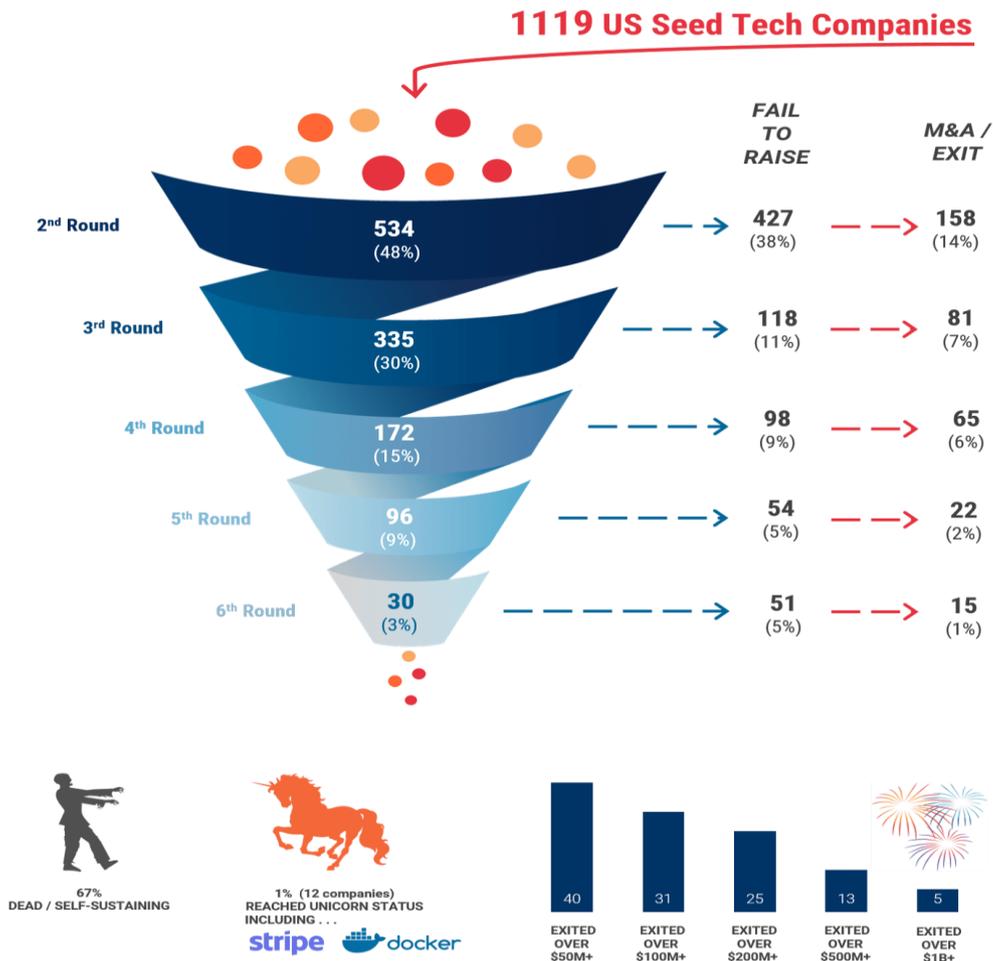
首輪之後的募資，1,119 家公司中 534 家能獲得第二輪資金，比例從 2017 年的 46% 成長了 2 個百分點，來到 48%。僅有 3%(30 家)能順利一路獲得第六輪資金的挹注，比重較前一年統計的結果高出 1 個百分點。整體而言，2008-2010 年中 1119 家獲得種子輪的企業，到 2018 年 8 月 31 為止，有高達 67% 的公司最終要麼倒閉，要麼自我維持（沒在募資，也沒倒閉）。對公司來說能持續生存可能很好，但對投資者來說生存卻沒有成長(或微成長)不是一件那麼好的事。企業獲得資金挹注會得到大量的宣傳，但現金流積極表現或盈利能力卻不見得能持續被揭露；此外，有些公司則成為殭屍公司而持續存在著。由於公司未公開發行，很多訊息沒有對外揭露的義務，也因為缺乏「公司死亡證明」，在未有持續追蹤的狀況下，公司的倒閉通常在沒有任何官方公告的情況下發生。

僅有 1.07% 的新創企業能成為獨角獸

成為獨角獸的可能性很低，約在 1% 左右(1.07%)，有 12 家公司能成為翹楚達到獨角獸這一地位。其中有些公司是十年來最受歡迎的科技公司，包括 Uber、Airbnb、Slack、Stripe 和 Docker 等。有 13 家公司退出超過 5 億美元，其中包括 Instagram、Zendesk 和 Twilio 等各領域中的領先公司。

FINDIT 平台就團隊在【亞洲•矽谷投資地圖系列】研究調查中，針對台灣投資風向掃瞄，其中「台灣早期獲投大盤點」蒐集 2015 年以來在各大科技媒體公開的台灣新創獲投資料，並不斷更新。觀察最新台灣總獲投件數，發現 2015 年至 2017 年累積獲投件數約 281 件，2018 年 1 月至 8 月期間約有 58 筆交易事件；若僅計算獲投公司數，2015 年至 2018 年 8 月間，計有 273 家新創企業獲投，歷經 339 件交易。在獲投的新創企業中，有 53 家能獲得第 2 次的投資，機率近 20 個百分點(19.41%)；募得 3 次資金的則有 10 家，分別是 Appier(沛星互動科技)、CellWine、CoolBitX(庫幣科技)、SkyRec、The News Lens(關鍵評論網)、TSSE(台灣神農社會企業)、台灣先進手術醫療器材股份有限公司(Taiwan Surgical Corporation)、浩宇生醫、新旭生技(APRINOIA

Therapeutics)、以及曙客,獲得3次以上募資的機率為3.66%。無獨有偶,在募資的苦海中三家新創企業獲得4次資金的挹注 INSTO(台灣盈士多科技)、KKday 與 SkyREC, 機率則有1.1%。顯示台灣新創企業要持續獲得下一輪資金,也是相當不容易的事。



Note: All numbers based on cohort of companies that raised Seed in 2008, 2009 or 2010 and disclosed valuations only.

CBINSIGHTS

資料來源：CB Insights · 2018/09/06。

A 輪之後是另一片天空

CB Insights 2008 - 2010 年的追蹤數據顯示,雖然只有近半(48%)的公司能進入到第二輪的募資,但接續的輪次能獲得後續資金的比例卻提高了,約有超過一半(63%)的公司能繼續籌集第二輪之後的資金,這些公司大多位於 B 輪。換句話說,以機率而論,比起 A 輪的募資,B 輪募資相對更容易些。平均而言,第二到第五個輪次,各輪次獲的下一輪投資所需要的時間大約在 20 個月左右,第 6 輪之後則下降了大約 5 個月,只需要 15 個月,這是對後期成熟公司投資的特色,這表示投資者對於相對低風險項目的渴望。種子輪平均交易規模為 35 萬美元,而平均值為 67 萬美元;交易規模中位數和平均值往往隨著時間的增加而增加。在第六輪次中,獲投資金規模中位數為 4,000 萬美元,平均值為近 1.2 億美元。

 US Tech Companies That Raised a Seed Round in 2008, 2009, 2010

	Count	% of Previous Cohort	% of Original	Avg. Amnt. (\$M)	Median Amnt. (\$M)	Avg. Months in Between	Median Months in Between
Original Round	1119	***	***	0.67	0.35	***	***
2 nd Round	534	48%	48%	4.27	3.09	20	16
3 rd Round	335	63%	30%	11.09	7.30	20	18
4 th Round	172	51%	15%	23.57	15.4	20	18
5 th Round	96	56%	9%	56.85	25.00	20	19
6 th Round	30	31%	3%	119.83	40.00	15	13

資料來源：CB Insights · 2018/09/06。

台灣需強化 B 輪 (含) 之後的資金供給方，並加強新創企業擴展國際市場的能力

雖然 CB Insights 與「台灣早期獲投大盤點」因為統計基礎差異，在數據上不能直接比較，但整體來說台灣新創企業要能持續成長茁壯，資金供給與需求方確實都需要持續努力。

不同於 CB Insights 的統計結果，在 2015 到 2018.8 台灣獲投的 273 家企業中，能完成 B 輪 (含) 之後募資的家數僅有 25 家，比重不到一成。當然有許多未揭露獲投階段的件數，預估有很大的比重是 B 輪，但即使將這些未揭露計算進去，還是可以明顯看出台灣新創企業募資過程中，尤其是進入 B 輪左右時，因為商業模式要有大幅進展，募集資金相對較為困難。因此，台灣新創不能只是拿出創業概念，更要證明技術、生產、銷售通路之可行性，同時證明具有擴展至國際市場的潛力，才讓投資人願意拿出更多資金投資。若自限於國內市場，缺乏國際化素材，不容易獲得中、後期的資金。

在資金供給方，因為過去台灣創投規模普遍不大，僅有中華開發、華威國際等大型基金出現，如果台灣企業要主打國際市場，必須擁有大筆投資金額為後盾，目前，政府也成立國家級投資公司台杉資本，已經完成生技與物聯網二支基金首次募資，將有更多銀彈支援國內新創企業開拓國際市場。此外，政府部門也應積極招商引資，引進國際較大型的創投與私募基金來台，投資國內具潛力的優質案件。

以機率來看，台灣不是沒有產出科技型獨角獸公司的潛力，但是在規模化方面確實需要企業自己的努力與政府在資金、法規、市場擴展的支援；獨角獸企業的出現只是時間上的問題，但最重要是這些準獨角獸企業在發展茁壯中，能對國內產業產生正面巨大的關聯效果、示範學習效應，同時創造就業的實質效益，這才是政府將獨角獸列入施政目標的真義，如果缺乏這些效益，就只是追求幾頂華而不實的獨角獸桂冠而已。

本文作者：徐慶柏 博士 (台灣經濟研究院研六所副研究員)

【創業園地專欄三】攸關新創生死不可不知的股權規劃

史蒂芬·賴感謝各界朋友的熱情支持，從第一篇「關於創投與募資的二三事~史蒂芬·賴的碎碎唸」，到第二篇「漫談台灣創投事業與投資評估模式」，這二篇文章中分享了創業投資、新創募資技巧跟投資評估等相關議題，獲得熱烈的迴響，相信有了您們的支持，讓史蒂芬·賴有了一股動力可以繼續為大家分享個人粗淺的經驗與知識，更期待對各位的創業路途上可以有所助益！

在前二篇分享的文章中，從創業投資、投資評估到新創募資，其實這幾個議題皆不停的圍繞著一個中心思想，就是企業價值與投資價格之間的轉換與交易過程，而在價值轉換的過程中，其概念就是投資人提供了新創企業得以擴大營運的「資金」，但同時投資人也取得新創企業部份的「股權」；簡單說，投資人就是用現金買你公司股票，而其重點則是在要用多少的現金可以買到公司多少比例的股票(權)，說穿了就是買賣雙方合議的過程。而在買賣過程中，賣方當然想把產品價格賣愈高愈好，而買方則期待可以用最少的錢買到最物美價廉的產品，中間所存在的差議就是這錢花得值不值得的概念。

我們也都知道，當你在一家企業取得多少股權的同時，也代表擁有在股東會有多少的投票權。而投票權則會決定經營權，因為股權直接影響公司的經營管理，所以經營權與所有權是否有默契與共識，也將影響公司治理與運作甚鉅。因此，在新創企業募資的過程中，如何透過股權規劃來取得經營權與所有權的完美平衡，也就決定了企業未來發展的機會，可謂是一個相當重要的議題，創業者不可不慎！歷史上最經典的相關經營權與所有權的案例就是蘋果公司，賈伯斯在 1977 年創辦了蘋果，但他卻在 1985 年因為公司董事會的不支持下，黯然離開了他一手創辦的公司，其中一開始三位創辦人均等的股權設計還有經營者與董事會的關係沒有經營好就是重要的關鍵因素；由此可見，股權規劃資本形成將連動影響到經營權與所有權的區分，也將重大影響一家企業未來的發展。

然而，企業發展有三個關鍵因素，不外乎是「人才」、「技術」與「資金」，而這三個因素則有著密不可分的關係，我們都知道事業剛初創時，大多從幾個志同道合創業夥伴的結合開始，幾個合夥人有錢的出錢、有力的出力，在有限的資源(金)下不斷的投入資源與研發，也不斷創造與累積出企業價值，所以在創造價值過程中也才能有機會吸引足以協助事業成長的財務性或策略性投資人參與，公司透過投資人的資金挹注擴充企業的營運資金，以逐步壯大企業。

在創業初期有錢出錢、有力出力是新創的常態，但是人、技術與資金要怎麼衡量其價值，就是股權規劃最基本的課題，通常在企業還沒有成功之前可能不會有太多感覺，不過一旦公司開始有發展的機會時，往往容易因為利益的分配造成團隊的歧見，甚至吵到不可開交而拆夥的比比皆是，所以在創業初期建議團隊應該要先取得共識，並且白紙黑字載明下來，以避免後續可能衍生的爭議。

就上述所提的幾個議題中，股權規劃涉及經營權與所有權的重大議題，也將大大影響企業的長遠發展，對創業與企業經營者可謂相當重要，不可不知，而本篇文章將試著從企業的募資規模

規劃，到企業價值與投資價格的轉換，最後再從股權比例及經營權與所有權的區分等幾個角度，跟大家分享筆者的淺見。

(一) 先來談談如何估算最適化的募資金額

創辦一家企業開門見山七件事，柴、米、油、鹽、醬、醋、茶樣樣都需要花錢，像是招聘員工要付薪水、買生財器具要花錢、搞研發要花錢、做行銷也要花錢，雖然錢不是萬能，但是創業沒有錢萬萬不能，所以創業者一般都會期待可以找到好投資人而且投資的錢愈多愈好。不過實際上，在創業資源有限狀況下，每一分錢都要打好幾個結，所以缺錢是常態，雖創業需要資金，但從投資人那邊拿到的錢真的愈多愈好嗎？再加上投資與被投資本來就是一場交易行為，投資人給你錢，你也必需交出公司部份的股權給投資人，投資人變成股東後跟你共同承擔經營企業的風險，也會跟你分享經營成功的豐碩成果，所以在你需要投資人投資多少錢與要讓投資人取得多少股權這個議題之下，創業者就必須審慎評估企業本身真正需要的資金，進而轉換成合適的募資金額規模，當有了合適的募資金額後，你就可以評估企業本身價值多寡，再推算出募資的股權架構跟投資價格與條件了。

而什麼是最適化的募資金額規模，筆者就本身的經驗提出幾點衡量指標提供創業者參考：

1. 先衡量原股東或原團隊後續可能再出資的能力：

在實務上，企業現金增資案在董事會提案通過後，會先發送繳款通知給予原股東認購繳款，假設是一家充滿發展潛力的企業，理論上原股東的認購新股的情況應該是相當踴躍，但是實際上原股東往往口袋的深度有限，在大量的外部現金增資下可能無力再參與現增，而造成大幅稀釋原團隊持股，所以在規劃募資金額上，宜先衡量原股東(團隊)可能再出資的能力有多少，而再出資的能力也將影響未來募資的期程與金額。

2. 再評估企業燒錢的速度與可能創造營收的時間區段：

新創企業初期在還沒有營收前需要投入相當的人力與資源進行研發，而研發的時程愈長，代表燒錢的時間也愈長，因此如何越快讓公司有營收進來，就顯得相當重要，最好儘量避免讓公司陷入現金流一直只有淨流出的窘境。換言之，創業初期最好把損益兩平點盡量控制在低點(如圖 1)，把總費用斜度壓平，把營業收入斜率拉高，提早獲利的時間點，企業本身相對就會有自籌能力，而不太需要太過仰賴投資人的資金挹注。

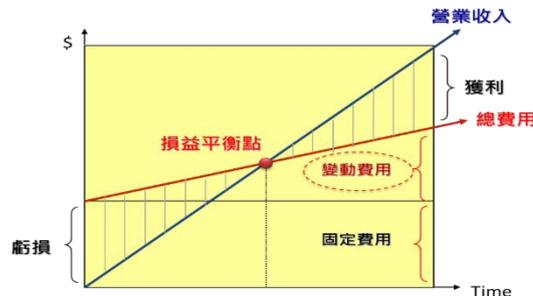


圖 1、損益平衡點示意圖

3. 規劃企業中長期的發展目標來預估企業所需資金：

先擬定企業中長期發展約 2-3 年的發展目標(Mile Stone)，再評估從現在的出發點要達成發展目標規劃要做的事、需要多少人力以及可能的相關開銷，營運資金需要考慮固定的成本(如薪資、租金等等)，還有可能的大額資本支出(如買機器設備)，再扣除掉目前手邊所擁有的資金以及這段時間可能創造最保守的現金流，再加上 20-30%的營運週轉金，需要多少股本及增資的金額，須看營運資金需求，每次增資計畫最好在評估最差的情況下還能夠支應最少 18 個月的營運資金。

最適化的募資金額規模 = [公司平均每月的 Burn rate X 24 或 36 個月的時間區段)-(企業目前可運用的資金+ 24 或 36 個月最保守可能的現金流入)] X 120% 或 130%

4. 不恰當的募資金額將不利企業發展：

- (1) 募資金額過小：易造成團隊頻繁從事籌資活動，不但造成投資人困擾，經營者亦容易忽略本業的經營與管理，且營運週轉金不足也使公司容易陷入財務週轉的困境。
- (2) 募資金額過大：在原股東與團隊口袋有限的情形下，若大量現金增資下可能無力再參與現金增資，容易造成經營團隊股權被大量稀釋，不利公司治理，而且在股本過於膨脹的情形下，營運績效也不容易彰顯出來。

5. 資金需求要用倒推法、千萬不要等到缺錢才找錢

募資計畫及時程，要考慮公司的發展，如果有大額的資金需求，如預計與其他企業進行大型合作或有重大投資活動需要大額投入資本時，建議要考慮到資金到位的相關時程，千萬不要等到缺錢才找錢，不僅會讓企業容易成為投資談判的弱勢方，也可能讓企業經營陷入財務危機。另募資計劃也要跟公司營運狀況連結，在公司營運狀況好的時候，也比較容易以較高的溢價或條件發行新股來引進投資人。

(二) 新創團隊如何在有限的資源下、爭取最適化的股權比例

我們都知道，創業團隊在創業初期有的是滿滿的創業決心和滿腔熱血、也有核心技術跟執行力，但往往最欠缺的也就是資金，簡言之，在「本人」、「本事」與「本錢」的創業三本之中，創業者本人願意全力投入、也練就了一身本事，但是往往就欠缺一些本錢，急死一票英雄好漢。

在現行公司法所規範的公司型態下，除一般非公開發行的股份有限公司可用現金、財產、技術等方式出資外，還有閉鎖型企業型態可以選擇。故在出資種類上可採用現金、財產、技術、勞務、債權等方式，然而，在這所有的出資種類中，萬本不離其宗的不外乎是：我出什麼樣的價值(資源)，可以佔有公司多少的股權比例。當然，企業的資產(價值)一定不限於帳面上看得到的現金。

在個人多年接觸與輔導新創團隊的經驗中，常被團隊問到如何在引進投資人大筆資金後仍保有團隊的股權比例不會被稀釋太多，這是一個相當常見的疑惑，也可說是創業初期最常見的共同

問題；一般來說，當公司發展到一定程度時，創業者往往希望透過投資人來募得下一階段發展所需的資金，以加速企業發展，但創業初期在股本相對小的狀況下，當有大額的資金挹注時，團隊在不想股權被大量稀釋下，經過換算後往往造就了極高的股價(溢價)，讓投資人難以下手。

其實，在募集資金的過程中，最好能兼顧原股東、經營團隊，以及新進投資人三方的權益，畢竟投資人期待的是未來可能的高額報酬，當股價(溢價)過高時，換個角度也是嚴重壓縮投資人的獲利空間；因此，建議的做法應該是先規劃出合適的募資金額，開出合理的溢價條件，並讓投資者也享有合理的投資報酬率，應該是比較具體可行的做法。

至於創業者擔心的股權被稀釋問題，新創團隊如何在有限的資源(金)下，爭取最適化的股權比例，就實務上有相當多元可運用的方式，(例如：團隊賣老股換新股、用技術作價入股、實施員工認股權、選擇發行無面額或微面額股票、彈性溢價等)，但因為運用方式會因個案的需求而有所不同，就不在本文一一說明，但就一般最常見採用技術股或者是溢價方式為之，在此簡單說明如下：

1. 技術作價入股話題

所謂技術股，就是技術團隊以其技術作價來取得股權。說得白話一點，就是技術人員將自身所擁有的技術，可能是專利權、智財權或是研發成果等等，經過鑑價程序認定價值後，充當股金以取得股票。此相當於將技術賣給公司，以所獲得的金額拿去認購增資股票。

● 技術股的好處：

- (1) 創業家不需要自己籌措現金，而是將以前研發與努力的成果，轉換成公司股權。
- (2) 另投資人也可以確保公司未來長遠發展所需要的專利及無形資產，是為公司所有，而非創業家私人所擁有。
- (3) 當技術所有人亦同時具備股東身份時，且多會積極持續參與研發，有助於公司發展與價值之提升。

● 技術股可能的問題：

- (1) 技術的價值是多少，可能還是會一個結果各自表述，仍有待投資與被投資進一步協商。
- (2) 創業家的稅負可能會增加(扣除列舉成本上限 30%後，70%利得×個人所得稅率)，但部份產業或條件符合可以選擇緩課稅。
- (3) 非取得專利權之無形資產，其相關的攤銷費用，於營利事業所得稅中不能減除。

2. 股票溢價發行的話題

所謂溢價發行，就是新發行的股票價格超過原股票的面額，目前國內大多數的企業股票皆有設定面額(如 10 元)，超過面額的部份稱之為溢價。在此舉個簡單的例子：一家成立二年的新創公

司，股本為新台幣 500 萬元，設定面額為一股 10 元，100% 皆為創辦人所有，所以創辦人持有公司 50 萬股的股票，今天有一個 A 投資人，打算出資 1,000 萬參與投資，理論上在不考量溢價的情形下，A 投資人將持有 100 萬股的股票，所以公司總發行股票是 150 萬股，原創辦人持股比例將被稀釋成 50 萬股/150 萬股，從原 100% 降成 33.33%，經營權就可能會有改變的風險，從本案來看，如果把募資的價格從 10 元溢價成 20 元，新 A 投資人就取得 50 萬股，和創辦人一樣是 50%，餘此類推。

所以股票溢價發行也是在不被大量稀釋下取得營運資金的一種方式，但是回到基本面，溢價並不是數字遊戲，數字愈高就愈好，而且投資人是否認同企業有這樣的價值與股票價格，又是另外一回事了。而溢價發行有幾個親切的小提醒：

- (1) 募資時程間距內公司價值之彰顯：公司資本形成的時間點與各輪募資價格的關聯性，如上一輪在半年前以 20 元發行，再半年後馬上要以 50 元再發行新股，就得考量新投資人的感受了，再來一般都期待股價能隨著每一輪的現增而水漲船高，而非節節下滑。
- (2) 請多交代溢價的合理性：公司初期在沒有營收或財務較為窘迫的狀況下，往往難以交代溢價的合理性，但請記得，公司的價值不是只有在財務帳面上的數字，包含團隊有多優秀、技術在市場的競爭優勢或領先地位為何、公司即將可能發生的大量訂單、或與國際大廠即將完成什麼樣的合作意向等等，都是可以當作溢價合理性的支撐條件。

(三) 投資價值與投資價格如何衡量

一般而言，如果企業經營者能認真投入經營好一家企業，自然就會創造出好的企業價值，例如：你研發出一個具殺手級應用的產品，推出市場即造成瘋狂搶購，就能夠為企業帶來豐厚的營收，所創造出的企業價值自然不在話下，顯而易見的是，這種企業的投資價格當然也會水漲船高。那為什麼在募資的實務中，企業經營者往往會覺得本身企業具有相當的投資價值，但是投資人給的投資價格卻不高，這種企業價值天上飛，投價價格地上跑的問題到底出在那裡？

價值這二個字我個人的見解是，「價」就是我付出的，「值」就是我得到的；其實投資跟在菜市場裡挑菜買菜有點像，我們往往都很期待可以買到便宜又好吃的菜，也就是所謂希望可以買到物超所值的投資標的，那什麼是物超所值呢？提供幾個淺見給大家參考：

1. 投資看得是未來，投資人透過其專業投資評估的能力，發掘早期潛力的投資案源，除了提供資金外，也會提供投資後管理所帶來的附加價值來協助企業發展，來獲取投資起始點和出場點的價差，所以投資價格的高低往往來自投資人對被投企業未來可創造的價值的期待。
2. 而企業未來的價值則來自於企業本身的獲利能力與成長潛力，成長潛力除了來自企業的成長外，企業所處的產業是否充滿前景與發展，也是評估的指標。
3. 企業的獲利能力來自企業創造營收能力與經營管理能力，請注意，獲利能力不只代表企業營收的成長，而是營收成長之餘獲利也要跟著成長才對，另外企業經營管理能力，除了管

控成本與費用損失外，在財務管理、投資管理與資產管理是否能到位，也是企業經營管理能力的一環。

4. 企業的成長機會則來自產業趨勢與切入市場規模大小，要注意「潛在市場機會」(potential market opportunity)、「潛在市場範圍」(Total Addressable Market, TAM)、「可服務市場範圍」(Serviceable Available Market, SAM)、和真正「可獲得市場範圍」(Serviceable Obtainable Market, SOM) 都是不一樣的概念。
5. 一般跟投資人互動時，往往都會要求過去三至五年的財務報表與財務預測，財報看得是過去的經營實績，財測看得是未來發展的機會和合理性，請記得財務預測的合理性很重要，為什麼營收會不斷的成長，一定要交代出邏輯為何，而非憑空想像。

我們都知道就目前資本市場中，大立光(3008)的股價約莫在 4,000-5,000 元/股，那為什麼大立光在股民和法人的心中即使價格這麼高卻還有一定的投資價值，從最簡單的原因來看，因為大立光去(2017)年為它的股東帶來 193.65 元的高額 EPS(近四年都是 3 位數的 EPS)，這就是它的投資價值所在。有時候，若一家公司只能用股票面額來募資，那很有可能就是公司並沒有創造出企業價值，而沒有溢價的能力。

當然，投資與被投資的期待不同，價值和價格的衡量有時很難靠科學來計畫，舉凡團隊的能力、技術的價值或公司的品牌等，都是價值呈現之所在，如何取得折衷平衡，共創美好的未來才是關鍵！

(四) 股權代表投票權、而投票權則將決定經營權

我們都知道，投資人出資成為一家公司的股東，出資的多寡以及投資時的價格將影響投資人的持股比例。然而，股權代表股東的投票權，而投票權將會決定經營權(即是「股東投票選任董事」，「董事會選任經營團隊」)，而持有的股權規模與比例，也代表者出資者對公司的承諾、資源運用、權利大小和所背負的責任。

由圖 2 中可見，在企業剛起步的階段，創業者幾乎都是自己或團隊出資，所以可以說完全靠自己，投資人甚少參與公司設立成為發起人。

而擁有公司超過 67% 股權時，幾乎可完全主導公司的重大議題的通過與否，為什麼是 67% 而不是 87% 呢？因為公司的重大決議，要 1/2 出席 2/3 同意，或 2/3 出席 1/2 同意才叫通過。

在公司持有超過 50% 的時候，沒有意外應該可以百分之百取得公司的經營權，除非自己不想經營。而剛好一半一半的股權是很糟糕的設計，因為誰要聽誰的很難決定，容易爭執不休。

而持有高於 34% 的時候，則擁有重大議案的否決權，算是比較被動式的主導。

在大於或等於 20% 時，由於有權益法的關係，投資人必須把轉投資公司的股東權益增減變化合併(調整股權投資帳面價值)進自己的財務報表中，尤其是早期新創企業，往往處於累虧階段，但是又高額溢價的狀況下，投資人的壓力可見一斑。小於 20% 時，則能不管最好不管。

而持有小於 1%，通常發生在上市櫃公司的小股東，在股東會時發言往往砲火猛烈，但也往往無濟於事，我常開玩笑這叫「搗蛋權」。



圖 2、股權比例的幾個話題

股權結構對公司經營管理有長遠的重要性，所以資本形成與股權規劃不得不慎重。一般而言，股權架構設計和股權分配建議遵循的基本原則如下所列：

1. 平等互惠原則：資源分配不患寡而是患不均，在公司經營過程中，有錢出錢有力出力是為了要共創美好的未來，並非結合後來互鬥，所以在股權規劃上務必考量到公平互惠的原則，考量創辦人、原始股東、經營團隊與新投資人等各利害關係人的權益，相信彼此平等尊重，才是長久經營之道。
2. 決策效率原則：股權大小代表在公司發言的分量大小，股權架構的設計需要充分考慮並有助於提升公司治理效率與經營管理效率才是最好的規劃。
3. 鞏固經營原則：在股權架構設計中，最好能確定每一輪的現金資金都能確保原團隊的經營權穩固考量，畢竟投資人也不樂見原團隊的快速流失而造成公司經營的風險。
4. 可長可久原則：新創公司的股權架構設計和資本形成要能有利於後續的投資和上市安排，儘量避免股權規劃不良而影響未來的資金進入造成障礙。

(五) 股權規劃的真諦在於取得經營權與所有權的完美平衡

台積電前董事長張忠謀於【2011 台灣最佳聲望標竿企業頒獎典禮】以企業基本面專題發表演說中曾提及，「企業存在的目的、並不是為了給經理人或老闆事情做；企業存在的目的、而是為了給股東、員工和社會回饋」，所以很明顯的，創業者要經營一家傑出的企業，其關鍵則在於經營者是否能維護股東最大權益、照顧好企業員工，以及做好企業永續發展的社會責任。

然而，個人認為持有一家企業的股權其本質主要會在兩個方面呈現：(1)持有股權比例代表股東在這家企業可以獲取分配利益的權利大小；(2)股權比例的多寡代表股東可參與公司經營管理的權利大小。因此股權規劃的核心，就是對這家公司控制權，控制權不僅僅影響公司的經營和發展，還影響到公司的資本結構、融資和投資、利益分配等等。

因此，持有一家企業的股權規模與比例則代表對公司的承諾、資源運用、權利大小和所背負的責任為何，而股權大小則也代表了投票權的大小，而投票權則將決定經營權，所以股權架構好壞也會影響一家公司治理的品質，而公司治理則決定企業永續經營的關鍵，相信其真諦主要在興利，其次才為防弊。

而完美的經營基礎則在於企業的經營權與所有權是否互信、互重、互利，經營團隊與董事會的關係：兩者間的溝通、協調、決策更是一門學問。因此創業初期的股權規劃設計良窳，則直接影響了所有權和經營權是否能順利運作，也代表公司治理是否能長治久安，不斷的成長茁壯，影響重大，不可不慎！

從圖 3 中可以看到，一家公司透過取得資金、技術或勞務等方式，取得公司營運必要的資源與資金，進行依規劃比例轉換為公司的股權配置，而結合成公司的資本形成，並組成公司的最高決策機構-股東會，透過股東會選任出董事會成員並選出董事長，最後再由董事會選任出經營團隊，所以可以從圖中很明顯的看出，公司核心的權利與控制權在股權配置。

另在公司治理的體制上大致區分成三個階層與一個監督機制：

第一層：股東會-是股東行使股東權益的殿堂，也是公司的最高權力機構。其功能在選任或解任董監事、修改公司章程、公司重大議案決議等都是需要股東會進行決議的。

第二層：董事會-是股東會的執行機構，主要執行股東會的決議，擬定公司發展策略與目標、完成高品質經營管理決策、選任有能力的經營團隊，以及訂定績效評估與酬勞制度以及選用經營團隊也是董事會的權責。

第三層：經營管理階層-投入經營與管理並負責公司的日常營運活動，其責任在全力達成公司經營目標，以及執行股東會/董事會決議，並向股東/董事報告經營績效。

監督層：監事會，由股東會選派(任)，主要職責是監督董事會和經營管理層。

取得經營權與所有權的完美平衡 ~By 史蒂芬·賴

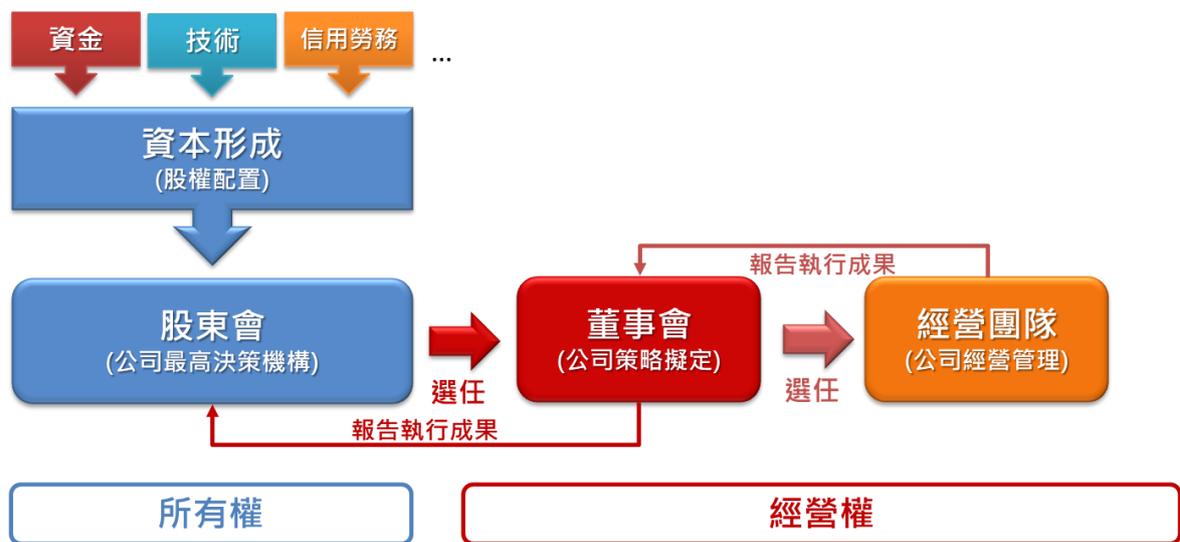


圖 3、公司治理的層級與架構

(六) 暫結

一家新創公司在未來的發展中有可能需要的不只是僅有一輪的投資，因此必須規劃與留下空間讓未來的投資人可以進場。所以如果在創業初期一開始團隊就讓出太多公司的股權，未來可能就很難讓新的投資人進來。那股權釋出的比例要怎麼評估比較好？從個人經驗分享，一般而言，各階段可能比較好的釋股比例：種子輪大致落在 10%到 25%股份，A 輪大致為 25%到 50%左右，到 B 輪則可能會超過 33%的比例。

不過大家要有一個概念，投資人不會只投資一家公司，往往不會想要參與公司的經營與管理，投資人的專業在投資評估、談投資條件、投資後管理與股票出脫，經營企業真的非其所願，所以一般也不用擔心投資人會把公司吃掉，所以再次強調，公司價值與募資金額往往決定公司的增資條件與股權形成，要找出平等互惠、合理公道的條件，才有被投資的機會。

再者，新創事業於營運初期在團隊不完整、技術不成熟、市場缺乏客戶驗證下可能很難有顯著的利潤，但因為新創企業其往往具有前瞻技術而於不久的將來產生爆發性成長的可能，從公司未來長遠發展的需求來設計具有未來調整彈性的股權架構，包括評估技術入股相關之影響、股票溢價發行的合理性、在不同投資的路徑下對個人股東可能產生的稅賦效果、股權獎勵設計對於人才留任與引進的運用，以及預留未來可能引進新投資人(新資金)或投入資本市場(申請上市(櫃)或興櫃)之可能性，以尋求公司所有股東的最大權益、員工最大的福利，造就一家永續經營的好企業，創造多贏的局面！

本文作者：賴荃賢 (中華創業育成協會 秘書長)

【FINDIT * STAR】玩咖旅行社



官網: <https://www.tripresso.com/>

旅遊咖是第三方公正透明旅行平台，擁有數十家旅行社夥伴，與上千種團體旅行商品，透過數位化的工具幫助每位消費者「聰明選擇適合你的旅行團」，志在讓消費者能以最迅速、最方便、最有保障的方式來取得他們想要的行程。

透過嚴選快樂旅人計分機制、真實網友評鑑、提供客觀評價。是素人更是達人的遊記心得，讓每位旅人和家人好友的完美旅行，馬上出發。

A screenshot of the Tripresso website's search interface. At the top, there is a search bar with the text "想去哪裡玩?" and a dropdown menu for "選擇目的地". To the right, there is a date range selector for "出發區間" with the dates "2018-02-13" and "2018-05-14". A search button with a magnifying glass icon and the text "搜尋" is on the far right. Below the search bar, there are several popular destinations listed: 熱門 | 日本簽證, 克羅埃西亞, 清明連假, 荷蘭鬱金香, 法國, 九州. The main content area features a statistic: "旅遊咖已服務 14,822 位旅客，超過 96% 的旅客感到滿意!". Below this, there is a testimonial from 陳岫雄 (Chen Xiuxiong) for "家庭旅遊" (Family Travel), with a "100 種極了" (100% Excellent) rating and a quote: "服務態度很好，處理事情的效率高". At the bottom, there is a promotional banner for a gift: "最貼心的見面禮，會員旅遊金馬上領" (Most thoughtful meeting gift, member travel gold immediately receive) and "註冊領\$500" (Register and get \$500).

資料來源：玩咖旅行社官網截圖

【FINDIT 創業補給站】

「FINDIT 平台」創業資源補給站針對「中央各部會創業協助資源」、「六都政府創業協助資源」、「地方政府創業協助資源」、「大學與民間創業育成協助資源」、「民間一般創業資源」、「海外早期資金資訊」等項目，建置將近 500 個來源聯結與說明。自 104 年以來計畫團隊按月更新協助資源，107 年度計畫團隊在 9 月已將逾 50 頁的資訊納入 FINDIT 平台「找資源」之「創業資源」(<https://findit.org.tw/ResourcePortal.aspx>)，以利查詢，您若有任何協助新創之資源，也歡迎聯繫 FINDIT 團隊(findit.tier@gmail.com)。

由 FINDIT 平台上方點選「找資源」→可見到「創業資源」共分為「國內資源」及「海外資源」。



點選「國內資源」可進入「創業資源清單」，可依據 5 個不同單位層級進行篩選，或直接使用 Search bar 進行關鍵字搜尋。



點選「海外資源」可進入相對應的「創業資源清單」，亦可依據不同層級進行篩選，或直接使用 Search bar 進行關鍵字搜尋。

創業資源清單表

返回上一頁

搜尋...

排序: 單位層級 | 選擇了 10 個單位層級 | 資料: 479 筆

單位層級	主辦單位	資源名稱	工具類型
六、海外資金與資源取得管道(歐洲重要創業競賽)	French Tech Ticket	French Tech Ticket	法國相信一個創新生態系統的活力取決於其成員的多元性
六、海外資金與資源取得管道(歐洲重要創業競賽)	Hello Tomorrow Challenge	Hello Tomorrow Challenge	全球新創企業挑戰賽(科技業)
六、海外資金與資源取得管道(歐洲重要創業競賽)	The Pirate Summit	The Pirate Summit	全歐洲最盛大、充滿創意及活力的創業挑戰賽

關於其他海外資金與資源，可見 https://findit.org.tw/startupResource_01.aspx：

2015年全美最活躍的天使投資團體

- 2015年全美最活躍的天使投資團體
- 2017年全球百大VC投資者
- 2016中國大陸早期投資人一覽表
- 2017年中國大陸早期投資人一覽表
- Smart money VC
- 2016 TOP VC
- 2017年全球百大獨角獸企業名單

排名	名稱	地區
1	Keiretsu Forum	Washington, DC
2	Tech Coast Angels	Southern CA
3	Central Texas Angel Network	Austin, TX
4	Houston Angel Network	Houston, TX
5	New York Angels	New York, NY
6	Alliance of Angels	Seattle, WA
7	Wisconsin Investment Partners	Madison, WI
8	Maine Angels	Portland, ME
9	Hyde Park Angels	Chicago, IL
10	Desert Angels	Tucson, AZ
11	Launchpad Venture Group	Boston, MA
12	Sand Hill Angels	San Jose, CA

資料來源: Angel Angel Resource Institute (2016), HALO Report: Angel Group Update 2015.



陸、活動訊息

【107 年度中小企業價值創新應用計畫之活動】

一、2018 國際天使與創業投資峰會會後報導



邀請日、法、韓、新、台 5 國近 30 位投資人與 41 家新創團隊齊聚一堂。全日活動包括台灣新創如何進軍國際為主題的專題演講、新創展示會與閃約 (Speed Dating) 媒合會等，以協助新創掌握投資人洞見並活絡台灣投資市場，現場吸引超過 600 人參與。(圖片來源：蔡仁譚攝影)

剖析國際創投趨勢 引領新創站上世界舞台

為增進新創企業與投資人雙向互動，跨越新創挑戰成長以成功躍上國際舞台，經濟部中小企業處委託台灣經濟研究院，在 9 月 5 日於台大會議中心舉辦「2018 國際天使與創業投資峰會」，作為台灣新創接軌早期資金的橋樑，過去三年多透過國際峰會及相關媒合活動已直接或間接促成新創企業獲投近 10 億新台幣

論壇一開始由經濟部次長龔明鑫致詞，其表示政府近年來致力推動創新創業，除了延攬人才、法規鬆綁、資金挹注與接軌國際外，並活化林口世大運選手村，設置林口新創園，引進國際加速器、育成中心及新創團隊進駐，打造成為北臺灣國家級創業聚落示範區，最終目標是形成國際級新創聚落。他表示，本次峰會是由經濟部委託台經院 FINDIT 計畫辦理，根據 FINDIT 早期資金資訊平台統計，近三年台灣新創企業獲得天使投資人及創投資金注資累計超過 17 億美元，獲投案件累計達到 320 件，期待今年將能創下國際投資更高紀錄。國家發展委員會副主委鄭貞茂則表示，國發基金長期以來是領導投資產業的火車頭，除了與國內外創投合作主動積極投資外，也將增加 10 億元作為可投資部位以充裕新創早期資金，並鬆綁法規讓制度更有彈性。

借鏡法國經驗並與日本攜手朝全世界邁進

French Tech Taiwan 代表 Laurent Le Guyader (梁洛杭)，主講「借鏡創業者的歐洲天堂，談新創走向國際化」。梁洛杭表示，法國孕育出不少創業明星甚至是獨角獸，如 B2B 數位廣告推播平台 Criteo、Sigfox 物聯網、共享經濟 BlaBlaCar 以及在台灣導入的無人小巴士 Easymile。法國政府在 2013 年提出 La French Tech 計劃，並打造 La French Tech 品牌，以幫助法國新創團隊提昇在國際市場的辨識度，讓國際間看到該品牌即知道這是來自法國的新創團隊。French Tech Hubs 則是法國爲了推廣創業生態系統而打造的全球跨國創新科技產業平台，爲新創企業提供跨國陪伴、協助與資源，目前有包括越南、東京與台北等 22 個成員。French Tech Taiwan 在 2016 年成立，輔導台灣新創去法國發展並帶法國新創來台，作爲進軍亞洲的跳板。法國去年贊助 3 家台灣新創公司赴法進行爲期一週的參訪，今年與科技部合作贊助 6 家台灣新創公司赴法參訪，未來將深化交流計畫。

Infinity Ventures 創始合夥人田中章雄則分享「掌握世界趨勢，談亞洲新創優勢」。他認爲，台灣以往靠著半導體與製造業創造優勢，讓郭台銘與張忠謀成爲國際間的搖滾巨星，但科技變化速度太快，2007 年世界前十大企業只有一家爲網路，但 2018 年已有七家是網路公司，台灣若要從舊經濟轉型到新經濟，必須靠新創企業。台灣擁有比日本更多的新創技術，但市場太小；而日本有台灣新創非常需要的市場，且競爭態勢上又比中國和美國來得低，若能先從日本出發，再攜手合作進軍世界舞台將是相當理想的模式，KKBOX、17 直播與 Pinkoi 即是成功案例。他說，台灣在創新與科技的動能相當豐沛，如 KKBOX 可說是全世界第一個提供串流音樂的業者，而 17 直播平台拿下 iOS 美國免費下載排行榜第一名等。他將 17 直播引入日本後，已成爲日本最大的直播平台。他建議台灣新創團隊可以優先與世界第三大經濟體的日本合作，不但有機會可成爲大型跨國企業，也能從日本再轉進其他國際市場。

第三場演講則由 Golden Gate Ventures (GGV) 的合夥創辦人 Jeffrey Paine 暢談「解讀科技優勢，拓展東南亞商機」。GGV 專門提供早期資金給東南亞的新創科技公司，因此相當強調新創團隊對於未來的規劃藍圖，以及創新服務或產品推出時機點是否符合趨勢。他建議對東南亞有興趣的新創團隊要注意幾點，首先是心繫當地，要做到在地化以及深入了解該國企業經營的成功模式。此外，通盤分析當地法規，以免對法規或是文化的不熟悉而鎩羽而歸。第三，要堅持久一點，被拒絕是常態，若能堅持並傾聽當地消費者的心聲，並深入熟讀當地企業失敗的案例，才能少走冤枉路。最後，他也勉勵新創要交友廣闊並互相支援，才能縮短學習曲線加速成功。

「林口新創園」小辭典

林口新創園擁有地利之便，鄰近桃園機場以及竹科園區交通便捷，是國際創投與新創企業的首選地。林口新創園總使用面積達 17,963 坪，設施涵蓋創業商旅、新創辦公室、實驗場域、會議室、共同工作與展演空間等。林口新創園對新創的補助，依策略性新創事業、國際加速器、創業人才培訓事業等三類型，最高可獲新台幣 3,000 萬元補助。此外，只要符合微型未來城市提出建置創新場域與開發創新應用服務，進駐團隊第一年辦公室租金免費、第二年租金減半，還可獲得其他租稅減免方案。

<https://www.bnext.com.tw/article/50654/angelsummit01>

二、2018 國際天使與創業投資峰會-新創人氣獎

叫車吧——首創自訂價格與選車功能，提供多元化用車移動服務



叫車吧是一個整合市場所有關於「行」的資源共享平台，兼具 Uber 創新服務與傳統計程車的優點，提供乘客多元化的用車移動服務。(圖片來源：蔡仁譚攝影)

走進叫車吧的辦公室，輕工業風的室內設計、室內放著輕快的爵士樂、工作者坐在吧台或慵懶地倚在沙發上，有些人看書，部分在討論，讓人誤以為來到了咖啡廳。明明是營運長兼共同創辦人，名片上卻印著大隊長的賴群森 (Johnny) 自傲地說，就是這樣的開放空間，才能孕育出創新服務。這裡沒有上下班制度，唯一的要求即是每天早上 10 點半的早會，了解是否有無法獨力完成、需要團隊協助的工作等。Johnny 強調，與自由度相提並論的就是團隊精神，叫車吧沒有獨自救地球的超人，只有組隊殺外星人的復仇者聯盟。

解決空車零收入的問題

認識叫車吧，必須要先從肯驛國際集團說起，這是全台信用卡市場最大的服務供應商，提供金融業的 VIP 客戶包括機場接送、禮賓服務等食住行娛樂的尊榮服務。Johnny 在肯驛擔任產品整合行銷不久後就發現機場接送的司機工時很長，但一天只有跑車數趟，生活很辛苦。其實這不只發生在肯驛，空車運轉是派遣車輛業界共同的問題，空車不僅會耗費油錢，也變相延長司機的

工時。他動心起念想設計一套即時用車媒合平台來整合各種行車資源，解決空車 = 零收入的狀況，同時讓合作夥伴自行調整價格以吸引乘客，藉此降低空車機率，也能更有效率的利用時間。

2016 年 9 月 Johnny 在集團內部創業研發即時用車媒合平台，隔年 2 月做第一階段 MVP (Minimum Viable Product，最小可行產品) 封測，靠著敏捷式開發 (Agile) 與秉持精實創業的精神，從成立到推出第一階段的服務只花了半年，推出機場點對點的媒合服務，旅客下飛機時只需打開叫車吧 App，就可快速叫到車回雙北市；緊接著又把營運範圍從機場擴及到台北市區的立即叫車。

合法經營 X 安全保障 X 友善便利

初次使用叫車吧的人可能都會覺得跟 Uber 很像。Johnny 解釋，叫車吧兼具 Uber 創新服務與傳統計程車優點，在 App 的操作介面與叫車方式的確都跟 Uber 類似，在商業模式上也一樣，都是向合作夥伴收取分潤費用。但叫車吧同時又保有傳統計程車合法經營與計價合理的優點，沒有尖峰離峰的浮動費率，同樣的行車路線與搭乘時段，價格穩定一致。不僅如此，旅客還能自由選車，合作夥伴也可以自行訂折扣來吸引乘客。他表示，目前車輛派遣業者服務品質參差不齊且計價昂貴，肯驛之前做機場接送的禮賓服務，司機與車輛有一定水準，因此剛開始先從與集團內合作的車行面談，了解車行合作意願並接受教育訓練後才能成為合作夥伴，確保提供比同業更貼心與優質的服務，並進一步隨著業務量增多，再與其他車行合作。

從去年 11 月市區即時叫車服務上線，第一天只有 12 張，單月不到 500 張。他笑著說，剛開始在民生東路與敦化北路口發送折扣廣告單時，還沒人願意拿。為了讓司機有信心這是一個對的商業模式，常自己客串旅客叫車，從公司坐到台安醫院探視做月子的老婆。「當時有同仁還納悶，怎有個忠實客戶天天在公司附近叫車坐到醫院，明明這段路程就有公車直達。」直到現在單月平均破萬張，今年 8 月更上看 2 萬筆。在目前共 4 萬多趟叫車訂單中，平均獲得 4.93 分 (滿分 5 分)，顯見服務受到肯定。一名曾開 Uber 現在轉與叫車吧合作的司機坦言，每天跑車次數雖沒有之前 Uber 多，但收入卻更高，主要是分潤費用合理。

叫車吧未來將從大台北逐步往全台各大城市邁進，並計畫建置大數據分析以引導司機到叫車需求多的地區，透過這個整合市場所有關於「行」的資源共享平台，共創司機與乘客雙贏。

<https://www.bnext.com.tw/article/50688/angelsummit03>

思偉達——打造「貨幣新視界」，成立亞洲第一家去中心化交易所



很多人認識區塊鏈 (Block chain) 來自於比特幣 (bitcoin)，思偉達執行長鄧萬偉也不例外，因為比特幣，他創立了思偉達(STAR BIT®)，並成立亞洲第一家去中心化交易所。(圖片來源：數位時代)

區塊鏈席捲各產業，搭趨勢創業

時間回到 2017 年 5 月，比特幣價值首次突破 1500 美元，成交量大增，市值達 250 億美元以上。當時鄧萬偉在美商伺服器大廠 SUPERMICRO 擔任採購，遇到顯示卡缺貨，這才知道因為比特幣盛行興起來一股「挖礦風」。由於許多加密幣需要利用顯示卡來運算才能更快速的獲得，在礦工們的掃貨下導致顯示卡缺貨。這件事是他與資料中心、大數據以及區塊鏈應用的初體驗，為更了解加密幣，他與部門同事集資買比特幣，隨著價格的水漲船高以及深入了解相關技術與趨勢應用後，決定以區塊鏈為核心技術來創業。

畢業於淡江大學資工系的他，本來對創業懷有夢想，但苦於沒確切藍圖，只能先在業界累積經驗，經過竹科工程師、Pre-sales 以及外商公司產品經理與採購等，有技術與市場的相關經驗後，搭上區塊鏈的風潮，在 2018 年 1 月成立思偉達公司，定位為提供區塊鏈軟體技術的服務公司，實現自己在 40 歲前創業的諾言。

相較於許多新創家在創業初期多是一人身兼數職的做法，鄧萬偉創業初期就找齊企業營運需要的財務、技術、行銷與業務各部門主管，各司其職才能讓公司快速動起來。其中，找人才是創業過程中最困難的事。他說，畢竟技術太新，找不到專才；而公司又剛起步，沒有誘人的薪水可以挖腳。剛開始公司在股東提供的會議室內，機房則是股東用來練習打高爾夫球的房間，工作者

到公司面試時常問，你們不是詐騙公司吧！在鄧萬偉三顧茅廬下，才把同仁一個個找進來，其中一位技術研發還連續兩屆獲得區塊鏈黑客松 (Hackathon) 的前三名。

推出區塊鏈之星計畫 與產業攜手開發新服務

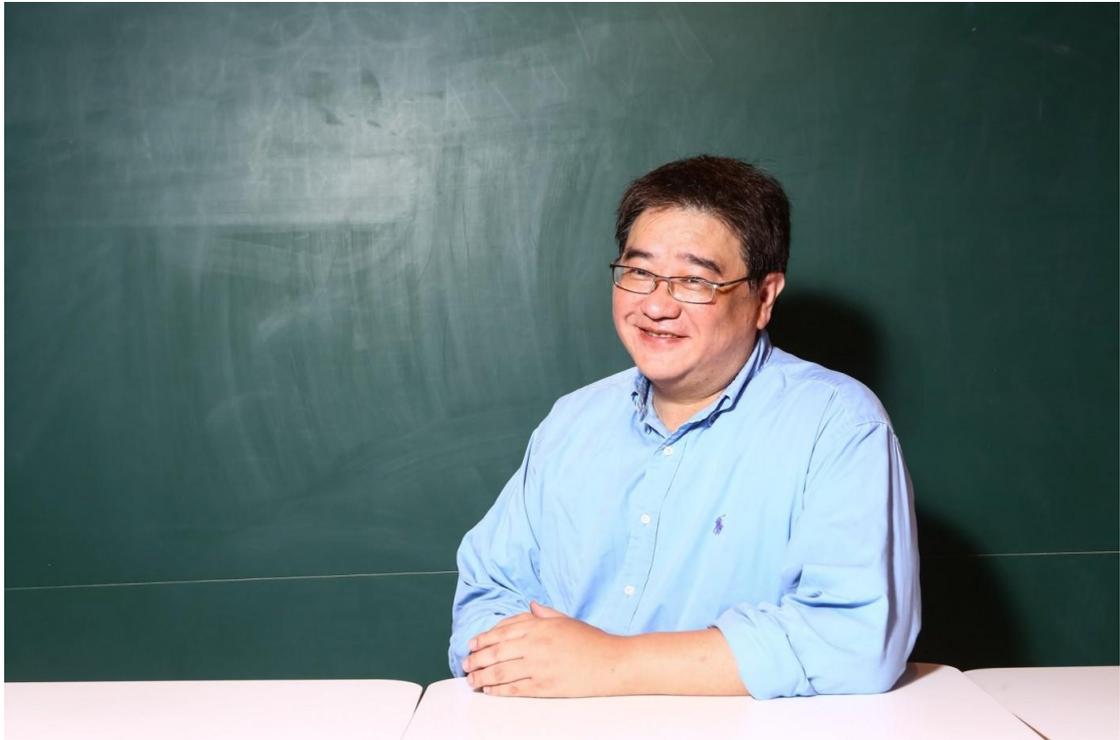
營運初期還沒自有商品服務時，以自行挖礦賴以維生，隨後推出「以太幣挖礦合約」協助使用者取得進入加密貨幣市場的第一筆基金。接下來則建置「Sdabi.com 陪你上鏈®」網站，主打與各項產業做應用結合的「區塊鏈之星」計畫，藉由區塊鏈去中心化與不可竄改的特性，與各項產業接觸，協助其升級或加值服務。隨著越來越多認同思偉達的技術人才加入累積更多研發與行銷資源團隊，目前已經與不少產業合作開發區塊鏈技術的商業應用，如透過個人量測數值如血糖、血壓與心跳等個人健康紀錄做大數據分析，提供給醫療院所、藥商或保險公司等做加值應用或開發新服務，以及打造代幣經濟的營運生態圈，讓不同產業的點數可以透過虛擬代幣做交換。

成立三個月後，思偉達推出亞洲第一間去中心化交易所思達比特 STAR BIT®EX，並首次發行 STAR BIT® Token (SBT) 代幣。鄧萬偉解釋，SBT 是一個次世代、基於以太坊區塊鏈運作的數位化資產，發行總量為一億枚，主要使用以太坊智能合約永久寫定 SBT 的總量，保證未來任何人都無法增發。此外，SBT 屬分紅幣，已在 8 月 1 日 ICO (Initial Coin Offering，數位貨幣首次公開募資)，只要持有此幣就能在未來定期地收到手續費分紅。繼交易所後，思偉達並成立全球去中心化交易所聯盟 STAR Global DEX Union，鏈結全球去中心化交易所，打造聯盟訂單池與利潤共享的新經濟模式，合作伙伴包括澳洲、印度、美國、柬埔寨、香港、南韓，陸續增加中。

目前 STAR BIT EX 規模已居全球去中心化交易所前五名，鄧萬偉以區塊鏈技術打造「貨幣新視界」，不僅展現新創能量，也希望藉此讓台灣在全球的區塊鏈產業，佔有舉足輕重的地位。

<https://www.bnnext.com.tw/article/50689/angelsummit04>

HitoFun ——協助賣方出清庫存，唯一讓買方討價還價的訂房平台



有別目前市場上大多訂房網從賣方角度出發，HitoFun 採取由旅客出價讓旅館評估與接受，透過供需的市場機制來決定房間價格。(圖片來源：蔡仁譚攝影)

HitoFun 創辦人黃欣在美國國際五星連鎖酒店有多年的工作經驗，因父親去世，放棄美國五星級酒店集團資訊總監優渥薪資回台照顧母親。回台在國內知名五星級酒店資訊工作後，對台灣旅館市場訂價僵化感到驚訝。尤其是前幾年因應陸客來台，旅館業不斷擴張導致供過於求，但業者仍只靠以往淡旺季來做訂價，興起了自行研發全新訂房方式與創業的念頭，一方面希望解決旅館空房率，同時又讓消費者用更優惠的住宿價，提高在國內觀光的意願。

早鳥票概念，推出「一口價」訂房

黃欣認為，旅館房價不應只有旺季價、淡季價或平日價、週末價，應該比照飛機早鳥票一樣，依據時間性與住房率來調整價錢，以減少庫存。根據統計，一間旅宿業者全年平均住房率僅有70%，對於旅宿業者來說，房間如果沒有被使用就會變閒置資產，每一分鐘都在賠本。他顛覆傳統以賣方為主導的商業模式，建置市場上唯一能提供時間價值與市場機制的平台，定位為幫助旅館業者出清庫存的平台，透過大數據分析讓業者清楚看到房價隨著時間逐漸調降，依照價格走勢圖提供業者合理的價格參考。

HitoFun 智慧訂房系統分成兩方面，首先是「一口價訂房」。航空業所謂的早鳥票，就是依時間遠近來制訂不同的機票價，最早可讓旅客在一年前就訂票，隨著出遊時間愈來愈近，票價就愈來愈貴。「一口價訂房」也是如此，旅客可在入住前一至四個月就先預訂房間並提出願意支付

的價錢，至於旅館則可依住房率等來考量評估是否接受議價，畢竟三成住房率跟九成住房率可議價的空間是不同的，若業者依照後台分析後，評估屆時的住房率不高，只要在成本價以上的合理的議價，業者都會考慮接受。「一口價訂房」幫助消費者議到比其他訂房網更便宜的四人房，用 1400 元訂到 2700 元的房價。

晚鳥票優惠，獨一無二階梯式降價

基於幫助業者出清賣不掉的庫存房間，進一步設計「當日最後一分鐘」的功能，與早鳥相反，這屬於即時性訂房的晚鳥，針對當日賣不掉的房間，通通都是賠錢，若要在最後一天能將房間神奇般的賣出，除了靠一次性打折外，最吸引旅客的方式莫過於是當日最後一分鐘。透過當天每小時如階梯般的降價，依時間越晚而越便宜，讓旅客在半夜也能找到便宜又優質的住宿。「在我們平台上有當夜最後一分鐘的背包客床位只要 99 元，這算是空前的數字。」

創業以來，黃欣一直在做教育市場的工作，一方面消費者不相信旅館可以討價還價；又必須對業者耳提面命「今夜未售出的空房，都是賠錢；多賺一塊，就是少賠一塊」。他曾被業者罵，旅客出價太便宜為什麼他要接受，罵了 5 分鐘後，接著又問該如何接單。

以消費者來看，或許會認為 HitoFun 是一般的訂房平台；但就業者的角度來看，這其實是一個協助賣方出清庫存的平台。這也就是為何黃欣一再強調，HitoFun 是社會企業的原因。未來他會把訂房模式，運用到其他的產業如滯銷的蔬果，希望幫助農產品業者去中間化，做到與生產方與消費方者點對點的連接，提供另一種通路，解決生產過剩的問題。同時也計畫將智慧訂房擴展到國際上，目前已與香港、日本與新加坡洽談中，希望從台灣到亞洲再到世界，為各種產業的庫存提供另一個買賣雙方滿意的商業模式。

<https://www.bnext.com.tw/article/50690/angelsummit05>

樂飛亞——旅人輕鬆賺外快的代購平台，讓你邊玩邊賺錢



樂飛亞開發免費 iOS 手機 app，主要提供媒合代購賣家和買家的平台，讓非職業的代購賣家可以輕鬆免費接觸到新客群，並確保物品能順利賣出。(圖片來源：周書羽攝影)

樂飛亞的創辦人林子揚(Eric)在美國念大學時，每回放假返台，總大包小包帶著親友拜託買的健康食品、名牌包或是運動用品。2016 年回台兵役時，結識了也曾在海外讀書的共同創辦人曾宏逸(Andy)，聊天談到才知原來幫親友帶物品回台是常態，但也不禁討論起「假如代購回來沒有要買該怎麼辦」的話題，進而覺得「旅遊代購媒合平台」或許是個創業的好題目。

為了確定這個想法，兩人做初步市調後發現，有國外旅遊的人一半參加團體，另一半則是自由行，然而不管是何種出遊方式，65%的旅客都會幫親友買物品。這個數據給兩人很大信心，確認非職業的代購會是門好生意，決定打造一個讓旅人輕鬆賺外快的代購平台，可以邊玩邊買並確保買回來的物品有通路可以出售。

第三方支付保障買賣雙方，代購不再麻煩

Eric 說，專業代購有自己一套商業模式與平台，樂飛亞主要針對一般旅人，也就是非職業「微代購」所設計的平台。有別於傳統專業代購一箱箱扛，有可能涉及超量或走私的問題，微代購主打賺外快的旅人，在物流方面主要與超商合作寄送取貨，因此也有超商物品交易額的上限。他常在社群媒體上看到網友抱怨，出國前朋友拜託幫忙購買物品，沒想到回國後，對方覺得太貴了就全都不要，代購物品不知要如何解決。針對這個問題，Andy 在建置平台時即規劃第三方支付串接，當買家提出請求代購需求，且旅人也接單願意購買後，就必須先在平台上的第三方支付系統

付款。旅人回國寄出物品且買家收到後，才會把收到的款項匯給賣方，如此一來不用擔心買家跑單，再加上系統對賣家採取實名制認證，可防止網路詐騙。

樂飛亞旅遊代購媒合平台主要有三大功能，針對買方設計請求代購功能，分成客製請求、熱門品牌代購與商城請求代購三種，第一種主要是買方輸入想購買的代購商品，上傳一張照片，等待旅人幫你帶回來，第二種則是由平台整理熱門品牌，買方只要按鍵立即提出請求，第三種則是BicCamera、Amazon等商城指定商品，提出請求後則等待旅人接單並付款。

在賣方部分，必須先在平台申請成為賣家，並經第三方支付業者「數位塗」與銀行審查確認身份後，才能夠在個人頁點選旅程設定旅遊日期，並上架商品進行販售，同時也能在旅程中接受買方的請求頁面，多一種賺取外快的方式。

未來規劃與旅行社合作並分潤

樂飛亞平台從今年1月上線迄今，已有3000筆媒合單，商品以美、日、韓為主，交易金額平均單筆為1600元，不管是賣方與買方多以21~35歲的女性為多，代買物品以美妝為多。在整個商業模式中，樂飛亞並沒有收取買賣雙分的分潤，只是媒合雙方並架接第三方支付與超商取貨功能。Eric認為，假如平台還要收取佣金，那麼賣方就直接在其他商城上架就好，身為後進，樂飛亞並沒有優勢可以這麼做，也就是說，樂飛亞營運迄今並沒有實際收入。Eric說，隨著iOS版已上軌道穩定，逐步研發Android版本，一切準備就緒後正規劃出未來與旅行社合作的多種商業模式，其中之一，針對有意旅遊賺外快的旅客，只要願意代購平台上已請求的訂單，旅費將可以獲得折扣，以鼓勵賣家與合作的旅行社訂購行程，藉此與旅行社分潤。

主打微代購的樂飛亞，讓旅遊不只是花錢，還可以賺錢的點子，解決了不好意思委託親友買，以及想賣又怕買家跑單的問題，串起旅客、旅行業者與買方更多的可能性，也開啟台灣代購產業的新里程碑。

<https://www.bnext.com.tw/article/50691/angelsummit06>

三、活動訊息：投資人論壇暨媒合會

冬季

11月14日(三) 13:30-17:00
集思台大會議中心 洛克廳
(台北市羅斯福路4段85號B1)

H2
論壇

11月14日(三) 9:30-13:30
集思台大會議中心 洛克廳
(台北市羅斯福路4段85號B1)

欲參加 PITCH 提案，請至 [FINDIT 平台](#) 報名，並將您的募資簡報(BP)於 **10/12(五)18:00 前上傳**

最新訊息請隨時關注 FINDIT 平台粉絲專頁(<https://www.facebook.com/findit.tier/>)

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