

# 【新興領域：2月焦點5】解析 2019 CB Insights AI 100 榜單



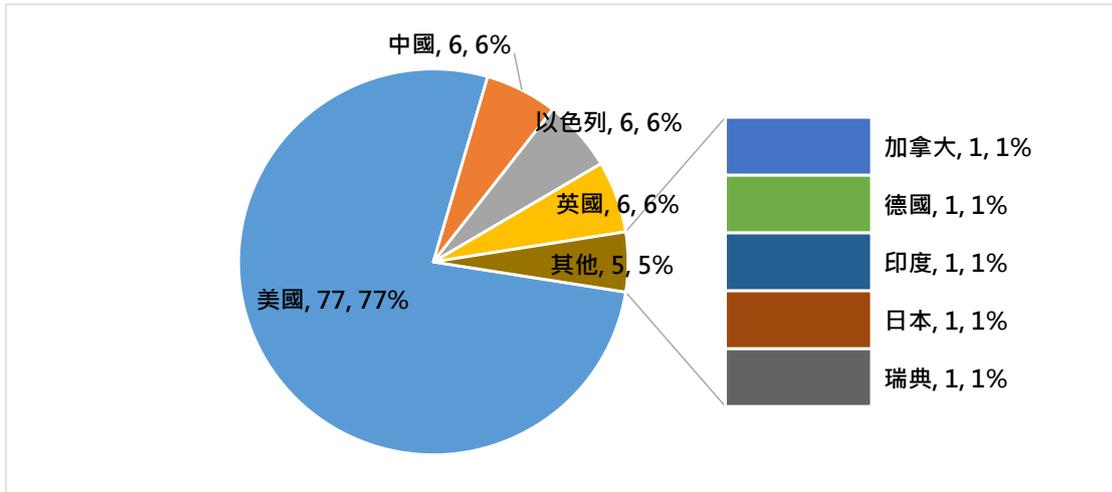
CB Insights 從 3,000 多家 AI 科技企業中，依據專利技術、投資團隊、市場規模潛力、商業競爭力等因素精選出前百大 AI 新創企業。以下將以介紹 Top 100 AI 新創的地域分布、投資階段分布、行業分布、焦點領域分布、各年投資階段分布、AI 獨角獸、獲投前十大 AI 企業、專利表現、活躍投資人，以掌握 2019 年具潛力之 AI 新創企業面貌。

## Top100 AI 新創企業

從 2016 年底 CB Insights 公佈首屆的年度 AI 100 (2017) 後，2019 年度 AI 100 終於在大家望穿秋水後登場。CB Insights 於 2 月 6 日發佈 2019 年 AI 100 榜單，這是第三屆榜單。評選的指標包括：專利數量、投資者、新聞、Mosaic 分數、市場潛力、合作夥伴、競爭格局、團隊實力、技術新穎性等 9 項綜合指標，從 3,000 多家 AI 企業中挑選出 100 強。

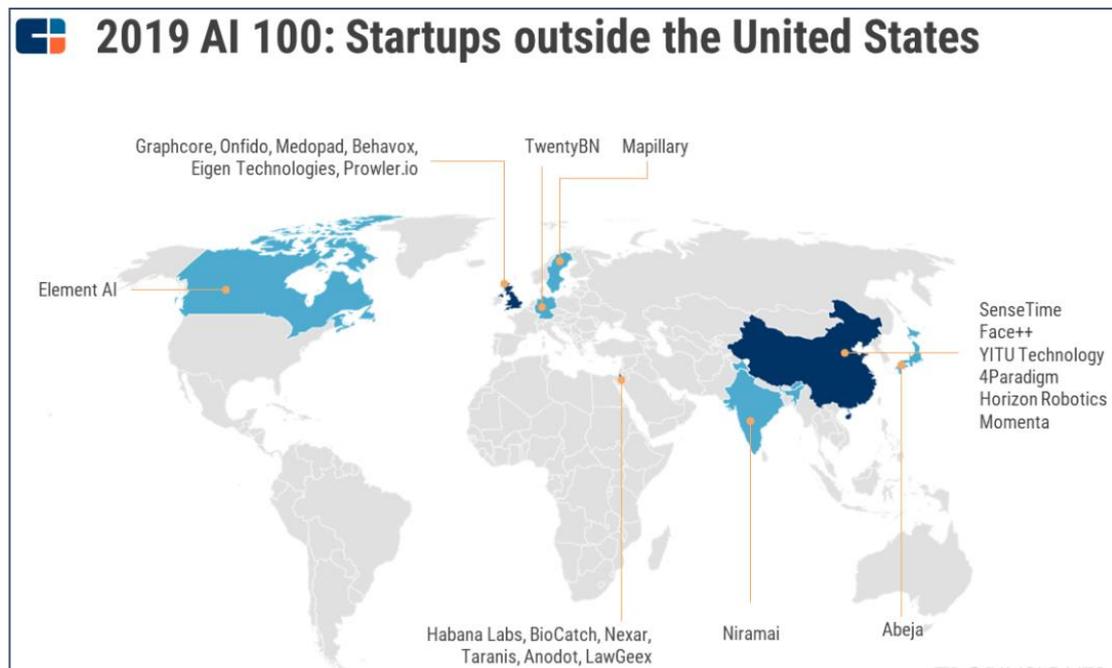
## Top 100 AI 地域分佈

百大 AI 新創企業中高達 77 家皆位於美國，中國、以色列、英國各入榜 6 家，加拿大、德國、印度、日本與瑞典各 1 家，詳細分佈情形如下圖。其中美國 77 家較 2018 年的 76 家增加 1 家，中國則由 2018 年的 7 家減少至 5 家，以色列與英國各由 4 家增加至 6 家。加拿大與日本則有 3 與 2 家，下降為 1 家。德國、瑞典與印度 2018 年沒有企業入榜，2019 年各增加 1 家。台灣 2018 有 Appier 1 家入榜，2019 年則抱蛋而歸。



資料來源：CB Insights

圖 5-2、AI 新創企業國家家數統計



資料來源：CB Insights

圖 5-3、AI 新創企業地域分佈情況

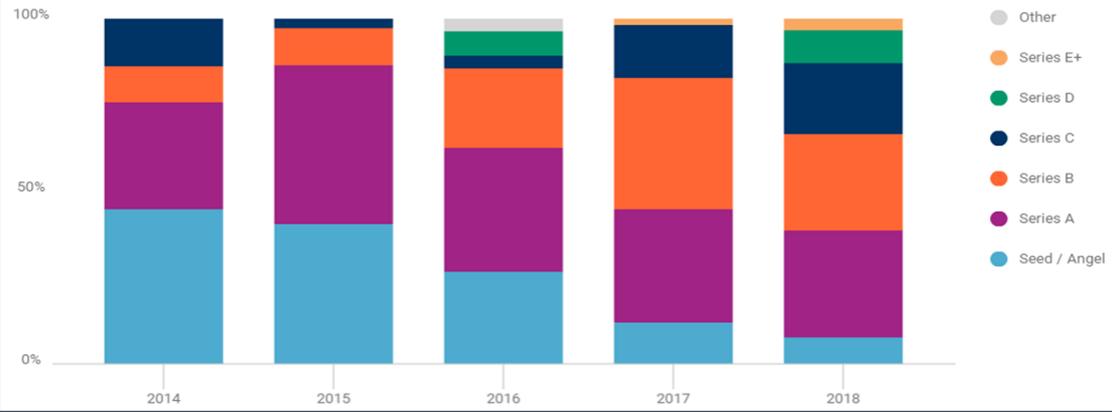
### 投資階段分布

各新創企業的募資階段也有所差異，下圖顯示 AI 新創的投資從集中於種子、A 輪階段，到近年的投資有逐漸往中、晚期階段方向集中的趨勢。



## 2019 AI 100: Deal share by stage

Share of equity deals, 2014 – 2018

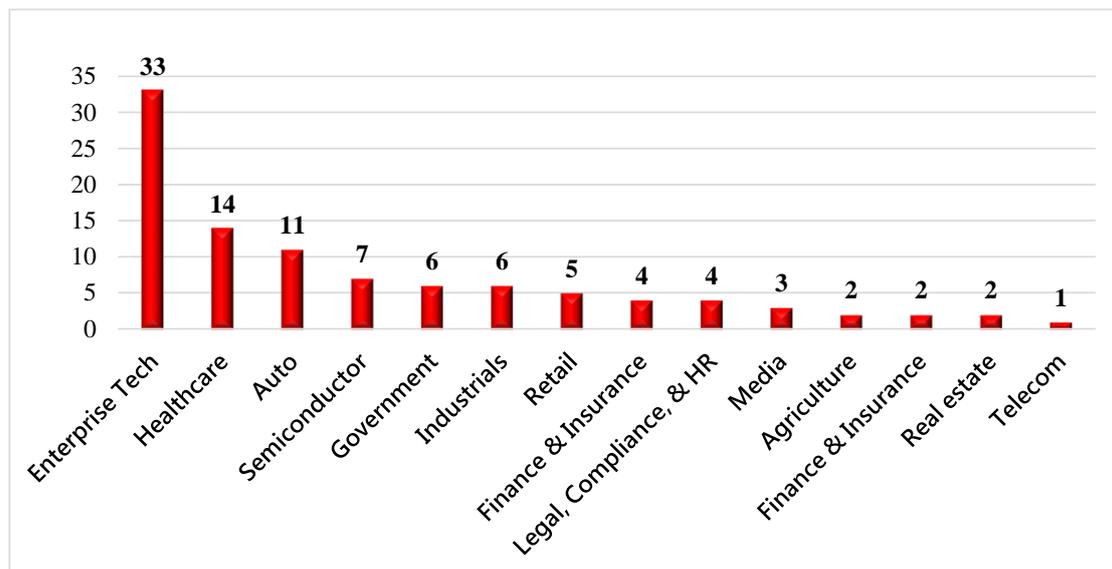


資料來源：CB Insights

圖 5-4、CB Insights AI Startup 投資階段分佈

### 行業分佈

2019 年入榜的 AI 100 新創企業劃分成 13 個行業，共有 33 家企業歸類在企業技術(Enterprise Tech)行業中，占比達 1/3，企業技術的落地場景包含廣告行銷、網路安全、資料管理、軟體發展、訓練資料、及其他等，屬於綜合類的企業服務行業。除此之外，健康醫療 (Healthcare) 和汽車科技 (Auto) 行業，分別屬於家數第二和第三多企業的行業，共有 14 家和 11 家企業，半導體 (AI 晶片) 亦有 7 家。媒體、房地產、農業、電信領域的 AI 創業公司數量稀少。

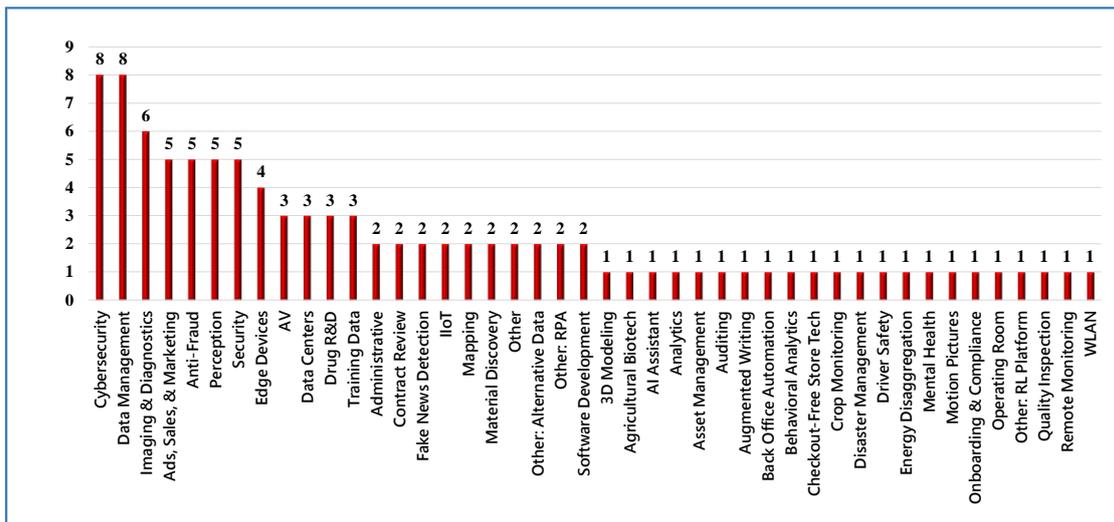


資料來源：CB Insights

圖 5-6、CB Insights AI 新創所屬的行業分佈

焦點領域分佈：主要包含 3 個新興領域和 4 個成熟領域

在 AI 落地的次領域或場景中，共細分 44 個次領域，入榜最多的次領域為企業技術的網路安全和資料管理各有 8 家企業上榜，健康醫療行業中的影像和診斷領域有 6 家企業，企業技術的廣告銷售和行銷、反詐欺、自駕車的感知領域、政府的安全領域也都分別有 5 家企業上榜。其餘落地場景都沒有超過 5 家企業上榜。不過，半導體行業有 7 家入榜，劃分為雲端資料中心用的 AI 晶片與邊緣端點裝置用的 AI 晶片，整個 AI 晶片主導人工智慧的運算速度，值得關注的領域。以下針對上述這些入榜家數較多領域（或行業），觀察這些入榜企業提供何種解決方案與價值。



料來源：CB Insights

圖 5-7、CB Insights AI 新創所屬的次領域

### • 3 個新興領域

超過 5 家企業上榜的 7 個落地場景中，有 3 個是新興市場，有 4 個是成熟市場。3 個新興市場分別是基於自動駕駛而生的汽車感知領域、作為輔助醫療中的成像和診斷領域與半導體(人工智慧晶片)三個。

自駕車與其感知系統的企業有 5 家，中國自駕車新創 Momenta、台杉資本領投的光達新創 AEye、矽谷專注於自動駕駛感知技術的新創 DeepScale、美國加州舊金山的無人機避撞系統開發公司 Iris Iris Automation、波士頓一家利用機器學習演算法預判行人動作，以提升駕駛安全性的 Perceptive Automata。

健康醫療次領域成像和診斷領域的企業有 6 家，目前 AI 在醫療中的應用並非以取代醫生作為目的，而是協助醫生判斷，因為醫生+AI 的診斷準確度超過純 AI 的判斷。入榜的企業有 PAIGE.AI (總部位於美國加州，為一癌症診斷技術研發商)、Niramai (總部位於印度班加羅爾，利用 AI 提供非侵入性、非接觸式與非輻射式檢測乳腺癌)、Butterfly Network (可攜式手持超音波)、IDx Technologies (總部位於美國愛荷華州，是一家針對糖尿病性視網膜病變的人工智慧診斷工具的製造商)、Arterys (舊金山新創，其產品 Arterys Cardio DL 系統運用深度學習技術來自動化傳統上放射科醫生需要手動完成的步驟)、Viz.ai (總部位於加州舊金山，推出利用 AI 分析腦部掃描來偵測大血管阻塞(LVO)或中風的軟體平台)。

人工智慧晶片也是另一個新崛起的市場，今年入榜的名單包括去年以硬體名詞出現的 4 家企業，分別是 Graphcore、Mythic、Cerebras System、和寒武紀。前 3 者今年亦繼續出現，此外新增 4 家企業(ThinCI、Hababa Lab、Syntiant、Horizon Robotics)，今年除了地平線機器人是中國企業外，其餘皆為國外企業，包含美國 4 家、英國 1 家、以色列 1 家。

#### • 4 個新興市場

4 個相對較成熟市場的次領域分別是，網路安全、資料管理、廣告銷售和行銷、以及政府部門行業下的安防領域，因為這 4 個領域的數位化程度高，且市場占比也夠大，所以 AI 企業容易使用資料訓練模型和開發產品落地。

網路安全次領域入榜的新創多達 8 家，包括：(1) 美國加州網路安全聊天機器人新創 Demisto，該款機器人能夠幫助安全分析師自動執行一些簡單的任務，並能夠幫助不同的團隊實現實時的協作，從而幫助他們更好的管理以及應對網路攻擊。(2) 以色列數據監測和分析公司 Anodot，利用機器學習監測網站流量、運營數據和銷售額等數據，從而為公司決策者發布警報。(3) 美國加州矽谷網路安全新創 Shape Security，其研發的 botwall，可以保護企業網路行動應用免受那些自動安裝的惡意軟體和模仿人類行為模式的機器人程式的侵害。(4) 美國加州矽谷網路安全新創 Vectra Networks，將資料科學、機器學習和行為分析結合，用於檢測正在進行的網路攻擊。該公司的自動化威脅管理方案持續監控內部網路流量，可在攻擊發生時進行準確定位。(5) 美國加州矽谷網路安全新創 Area 1 Security，透過消除被駭客鎖定目標的方式，將駭客襲擊防患於未然。(6) 美國加州的科技新創 Agari Data，使用預測性 AI 來阻止電子郵件攻擊。(7) 美國舊金山科技新創 Jask Labs，利用 AI 技術解決過多安全警報所引發的警報疲勞問題。(8) 以色列假新聞剋星 PerimeterX，利用人工智慧技術追蹤網站訪客的訪問行為，然後透過分析識別出哪些是機器人推送的內容，淨化網際網路環境。

資料管理次領域入榜的新創多達 8 家，包括 Dataiku、Machinify、DataRobot、Tamr、H2O.ai、Trifacta、Dremio、SigOpt，這類新創大多是大數據平台或機器學習自動化公司，可以協助公司有效利用資料資訊，進一步對資料進行整理，使其變成視覺化的資訊，並運行相關演算法以建立機器學習模型等。

廣告銷售和行銷次領域入榜的新創有 5 家：AI 應用廣告銷售和行銷模式，包括聊天機器、幫助行銷業者完成更多自動化的內容、進行市場預測與分析、進行個人化推薦、透過人工智慧自動做廣告影片的剪輯處理、自動定價等功能，如(1) 紐約用於直銷行銷活動的行為軟體提供商 BounceX；(2) 葡萄牙的人工智慧翻譯公司 Unbabel；(3) 利用人工智慧分析銷售電話以獲得更多客戶的美國加州舊金山 Gong.io；(4) 麻州劍橋的新創 Gamalon，其 Idea Studio 提供便宜且個性化的 AI 客服；(5) 美國喬治亞亞特蘭大 FullStory，透過錄影功能記錄使用者在網站上的使用路徑，整理與分析使用者的行為路徑邏輯，以瞭解用戶真實想法。

安防次領域入榜的新創多達 5 家，利用人臉辨識技術作為安防用途(如警方治安維護與機場出入境管制就是主要應用場景)的新創有 3 家，如中國三家人臉辨識新創商湯(SenseTime)、曠視(Face++)與依圖科技(YITU Technology)，其中。另外，Fortem Technologies 為反無人機新創，透過 AI 技術檢測天空中的「不速之客」(無人機)的威脅；Shield AI 是美國人工智慧無人機初創公

司，專業製作無人機，可以在沒有遠端飛行員的情況下，檢查和發現建築物內的危險人物及危險品。

## 獨角獸 AI 企業

在百家 AI 新創企業中，共有 11 家屬於獨角獸企業(估值超越十億美元)，較為知名的除了商湯科技外，還有以人臉辨識為人所知的曠視科技。目前 AI 獨角獸企業高度集中在美國、中國兩國，11 家企業中就有 10 家分佈在上述兩國之中。

表 5-1、CB Insights AI 獨角獸

LOGO	企業名稱	領域	累計獲投 (美元)	國家	投資人
	SenseTime	圖像處理	16.3 億	中國	Alibaba Group, Fidelity Investments, Qualcomm, Silver Lake Partners, Temasek Holdings, Tiger Global Management
	UiPath	機器人流程 自動化	4.48 億	美國	Accel, capitalG, Institutional Venture Partners, Kleiner Perkins Caufield & Byers, Sequoia Capital
	Automation Anywhere	機器人流程 自動化	5.5 億	美國	Accel, capitalG, Institutional Venture Partners, Kleiner Perkins Caufield & Byers, Sequoia Capital
	YITU Technology	資安、金融	3.55 億	中國	China Industrial Asset Management, Etisalat, Hillhouse Capital Management, Sequoia Capital China
	Graphcore	資料中心	3.1 億	英國	BMW i Ventures, Microsoft, Samsung Catalyst Fund, Samsung Ventures, Sequoia Capital
	C3	物聯網	2.43 億	美國	Breyer Capital, InterWest Partners, Makena Capital Management, TPG Growth
	Butterfly Network	影像診斷	3.5 億	美國	Aeris Capital, Bill & Melinda Gates Foundation, Fidelity Investments, Stanford University
	4Paradigm	風險控管、 智能推薦	1.45 億	中國	Agricultural Bank of China, Bank of China, China Construction Bank, China Three Gorges Corporation, Sequoia Capital China
	Pony.ai	自駕車技術	2.14 億	美國	Comcast Ventures, Green Pine Capital Partners, Redpoint Ventures China, Sequoia Capital China, Silicon Valley Future Capital

LOGO	企業名稱	領域	累計獲投 (美元)	國家	投資人
	Face++	人臉辨識	6.08 億	中國	Ant Financial Services Group, Foxconn Technology Company, Ignition Partners, Lenovo Ventures Group
	Momenta	自駕車感應器	0.62 億	中國	Daimler, GGV Capital, Hillhouse Capital Management, Sequoia Capital China, Tencent Holdings

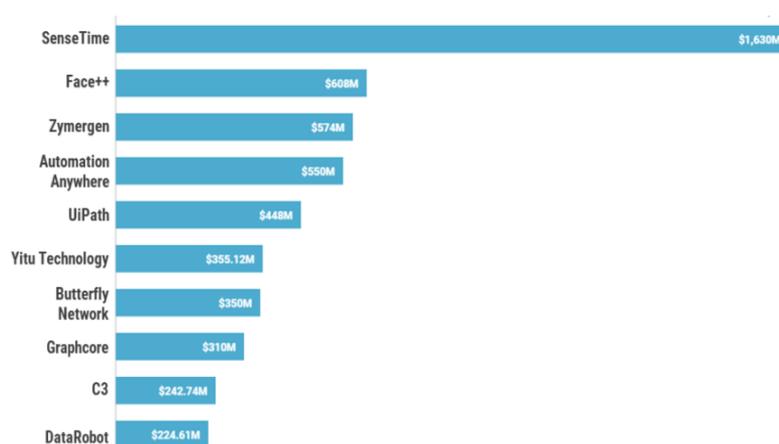
資料來源：CB Insights

## 獲投前十大 AI 企業

2019 AI 100 中獲投最高的企業為商湯，累計獲投 16.3 億美元；曠視 6.08 億美元排名第二，第三為合成生物的 Zymergen 5.74 億美元，緊接在後是二家專門研發機器人流程自動化(RPA)技術公司，分別為 Automation Anywhere 的 5.5 億美元與 UiPath 4.48 億美元，排名第四與第五。第六到十名則分別是 人臉辨識技術的依圖科技 3.55 億美元、研發攜式手持式超音波的 Butterfly Network 3.5 億美元、人工晶片的 Graphcore 3.1 億美元、物聯網 C3IoT 的 2.43 億美元、機器學習自動化公司 DataRobot 2.24 億美元。

### 2019 AI 100: Most well-funded companies

Based on total equity funding



Source: cbinsights.com

CBINSIGHTS

資料來源：CB Insights

圖 5-2、Directed image capture 技術示意圖

## 新創專利表現

專利申請是衡量公司研發重點的一個指標，前百大 AI 新創中共有 62 家在美國申請專利，共計佔 600 多項專利申請。(不包括在國際市場上的專利申請)。

前三名分別是網路安全的 Shape Security 專利最多，達 100 件，第二名是推出 2000 元不到可攜式手持超音波的 Butterfly Network，專利共 98 件，第三是金融反詐欺的安全新創 BioCatch，專利有 55 件。

表 5-2、CB Insights AI 專利數排行

LOGO	企業名稱	領域	專利數(截至 2018.1/28)
	Shape Security	企業應用	100
	Butterfly Network	醫療	98
	BioCatch	金融保險	55
	Hover	房地產	30
	AEye	汽車	24
	Gauss Surgical	醫療	22
	DeepMap	汽車	20
	Gong	企業應用	20
	SparkCognition	企業應用	20
	IDx Technologies	醫療	20

資料來源：CB Insights

## 活躍投資人

過去一年共有 680 家投資人投資 AI 新創企業，下表列出 AI 的活躍投資人，可以看出除了傳統創投之外，科技大廠如 Google、Intel 在當中也是有所佈局的。其中以 Goole Venture 最活躍，共投 27 件，凱鵬華盈投 22 件、Data Collective 投 21 家，亦不遑多讓。

表 5-3、AI 活躍投資人

LOGO	投資人	投資數量	最近投資案例
	Google Ventures	27	Machinify, mabl, Benson Hill Biosystems, Viz.ai, Tamr

LOGO	投資人	投資數量	最近投資案例
	Kleiner Perkins Caufield & Byers	22	AEye, Shape Security, Area 1 Security, Viz.ai, Jask Labs
	Data Collective	21	Zymergen, Area 1 Security, Mythic, Fortem Technologies, Atomwise
	New Enterprise Associates	19	Data Robot, One Concern, Tamr, Automation Anywhere, DataVisor
	Accel	16	Demisto, UiPath, DeepMap, Vectra Networks, Trifacta
	Norwest Venture Partners	15	Shape Security, Agari Data, Qventus, Mist Systems, Dremio
	Battery Ventures	15	HyperScience, Dataiku, Habana Labs, Machinify, Jask Labs
	Intel Capital	14	Habana Labs, AEye, DataRobot, Syntiant, Gamalon
	IA Ventures	13	DataRobot, Signifyd, Vectra Networks
	AME Cloud Ventures	13	Mythic, Vectra Networks, Zymergen, Arterys, Atomwise

資料來源：CB Insights

## 結語

從 2019 年 CB Insights 公布第三屆的 AI 100 榜單來看，僅有 23 家是連續二年入榜，此與是否持續獲投有關，此也可以看出人工智慧領域不斷有表現優異的新創加入戰場，帶領 AI 技術持續顛覆。但技術畢竟要落地場景才能創造價值，從入榜 AI 新創所屬的領域，可以看出網路安全、資料管理、健康醫療行業中的影像和診斷領域、廣告銷售和行銷、反詐欺、自駕車的感知領域、政府的安全領域，大多有落地應用的實績，因此最受投資人青睞，也是目前熱門風向。透過這些卓越的 AI 新創不斷革新，才能將技術帶入每個行業、場景，改善效率與生活，才是 AI 技術的核心價值。

---

劉聖元 (台灣經濟研究院研六所助理研究員)

## 參考資料

CB Insights, AI 100: The Artificial Intelligence Startups Redefining Industries.

<https://reurl.cc/pZzrx>