



Google Cloud

2025 年 AI 商業趨勢

實際挑戰
創新的解決方案



報告簡介

本報告提供的關鍵洞察有助高階主管訂定 2025 年與未來的企業 AI 策略。我們說明每項趨勢時也推薦了技術資源，供您與團隊分享，深入掌握重要資訊。

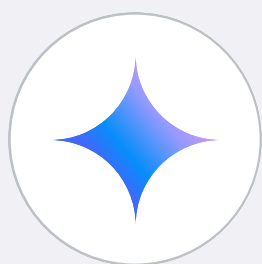
本報告介紹的五項策略性趨勢，奠基於數個重要來源的資料洞察，包括：《生成式 AI 投資報酬率》 - 這份研究報告是根據 Google Cloud 與 National Research Group 共同執行的問卷調查製成，受訪者為 2,500 位全球企業決策者；Google 搜尋趨勢中，全球熱度竄升最快的 AI 主題；第三方研究與洞察資訊；以及 Google AI 意見領袖對目前時事的見解。我們採用 NotebookLM 整合這些來源的資訊，找出形塑 2025 年商業樣貌的五大趨勢。NotebookLM 獲《時代》雜誌評選為 2024 年最佳發明之一。

意見領袖

本研究採用的技術：



NotebookLM



Gemini



Aashima Gupta
Global Director, Healthcare
Strategy & Solutions,
Google Cloud



Albert Lai
Global Director,
Media & Entertainment,
Google Cloud



Alison Jarris
Editorial Lead,
Google Cloud



Carrie Tharp
VP, Global Solutions &
Industries, Google Cloud



Dain Hansen
Director, Global Demand for
Google Cloud Marketing



Logan Kilpatrick
Senior Product Manager,
Google



Matt Anderson
Head of Telecoms Industry,
Google Cloud



Oliver Parker
Vice President,
Global GTM for Generative AI,
Google Cloud



Paul Roetzer
Marketing AI Institute
創辦人暨執行長



Paul Tepfenhart
Director, Global Retail
Strategy & Solutions,
Google Cloud



Praveen Rao
Global Director, Head of
Manufacturing Industry,
Google Cloud



Sarah Kennedy
VP, Global Demand &
Growth Marketing,
Google Cloud



Shweta Maniar
Global Director, Life Sciences
Strategy & Solutions,
Google Cloud



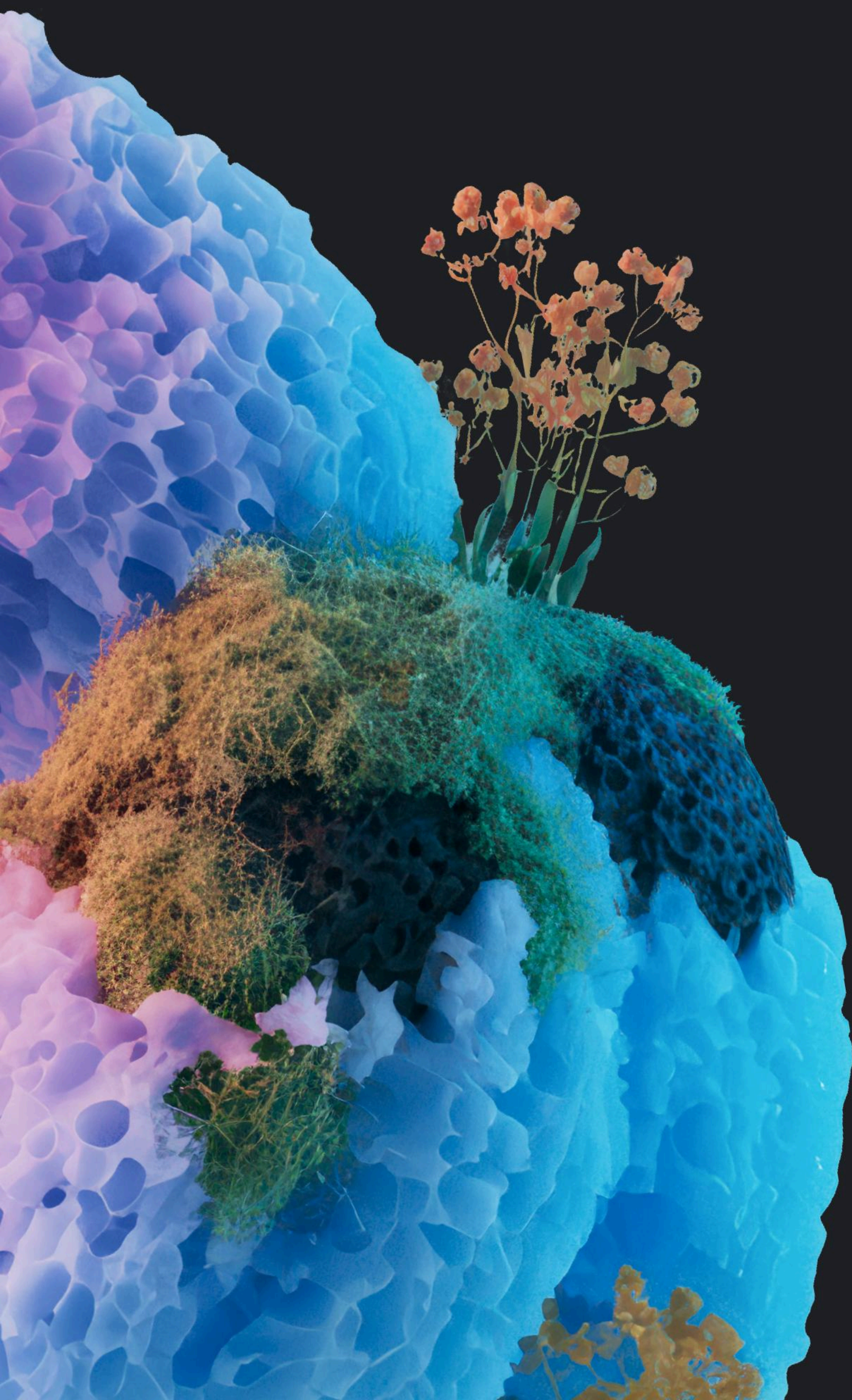
Zac Maufe
Managing Director,
Regulated Industries,
Google Cloud

前言

AI 改變了全球市場動態

AI 催動了快速創新的浪潮，而且步調沒有趨緩的跡象。2025 年，AI 不斷演進的功能仍會繼續帶動轉型，顛覆企業的營運、競爭和創新方式。

深入探討形塑 2025 商業樣貌的五項 AI 趨勢前，首先需要瞭解 AI 如何影響當今全球市場動態，以及日後商業轉型的方向。

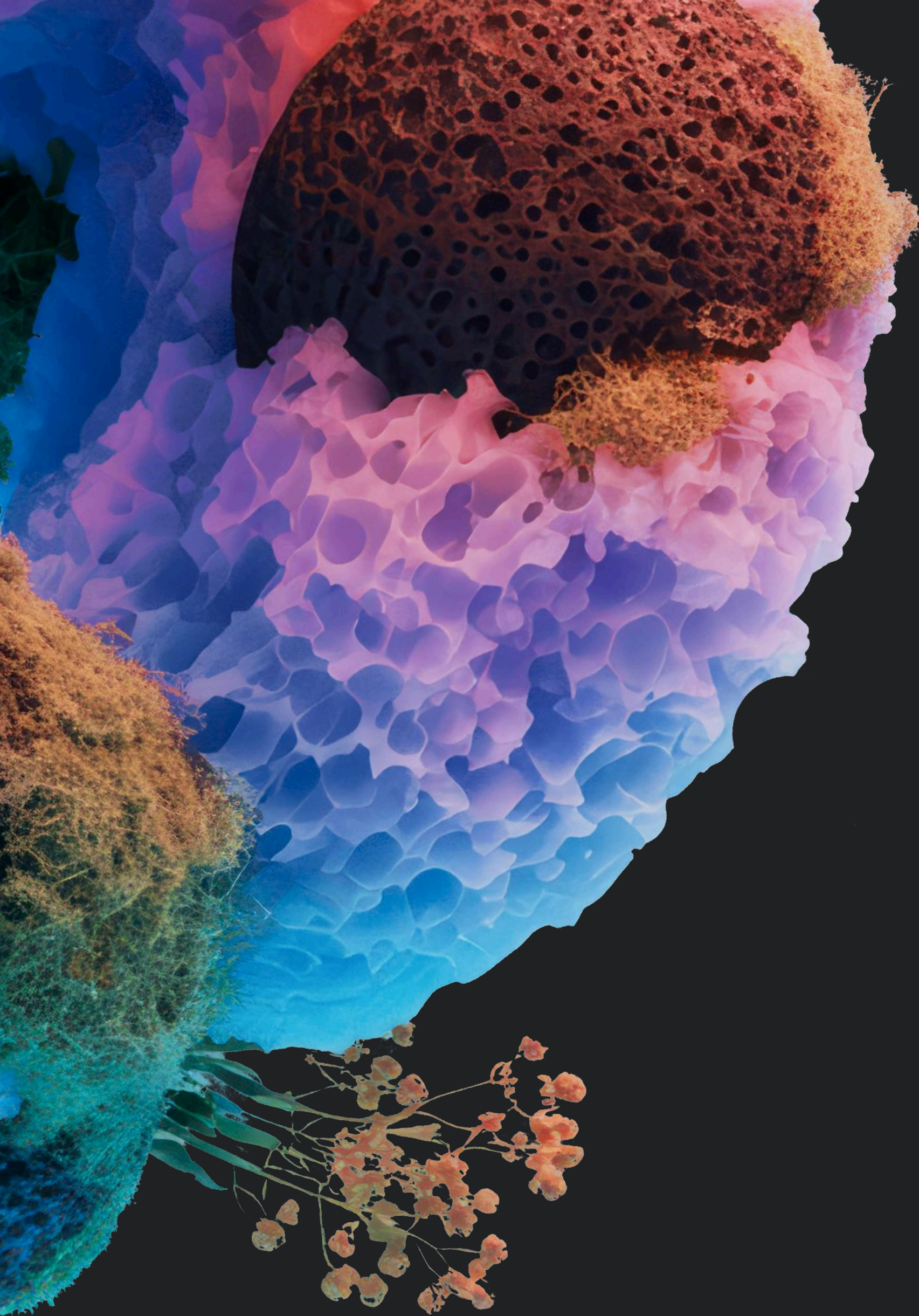


● AI 早期採用者具市場優勢

AI 大幅改變市場的競爭情況，率先投資 AI 的企業 (尤其是專門運用這項技術的公司)，今年將持續引領創新客戶體驗的浪潮、提升市占率，並拉大與保守競爭者的差距。

● AI 方面的投資已獲得回報

隨著 AI 模型飛快成長、企業採用率迅速提升，AI 成熟度正成為經濟情況的關鍵指標，促使政府重新思考政策、規範，甚至教育等層面，藉助 AI 拉抬景氣。領導策略不再侷限於人類，AI 虛擬服務專員也能同時是客户和協作者。



● 資料中心容量需求遽增

到了 2026 年，企業基礎架構的 AI 採用率預期將迅速提升超過 30%²，在全球帶動 AI 資料中心的容量需求，即需要更多的資料中心空間，因應 AI 工作負載的高運算能力和高功率密度。2030 年前，AI 資料中心的容量需求預期每年平均提升 33%³，而資料中心方面的支出預期 5 年內將會翻倍⁴。

● 超大規模業者協助企業消除採用 AI 的障礙

為了消除 AI 創新的阻礙，「超大規模業者」或雲端服務供應商投注資源，打造具備 AI 最佳化基礎架構的全新資料中心，包括 Google 特製 TPU、NVIDIA GPU、網路、儲存空間，以及光學切換和液體冷卻等特殊做法，有效提升 AI 工作負載的效率。



● AI 虛擬服務專員成為主流

AI 虛擬服務專員大幅提升價值鏈各環節的成效，這類軟體系統以 AI 代替使用者達成目標及完成任務，且精準度正快速上升。許多企業都蓄勢待發，希望能運用 AI 開發出最優質、延遲時間最短的功能。相關應用不勝枚舉，例如：開發人員可透過 AI 虛擬服務專員建構工具，以前所未有的速度打造功能並部署 AI。技術主管已早早布局，準備將 AI 虛擬服務專員帶向下一個開發階段：多虛擬服務專員系統 (詳情請參閱第 2 章)。

● 企業採用多模態大型語言模型，自動執行核心業務的營運作業

2025 年，企業將從實驗階段步入擴大應用，力求為各項作業創造可觀成果。根據 Andreessen Horowitz 的研究，規模達 \$2,500 億美元的業務流程委外服務 (BPO) 市場儼然成熟，迎來專業 AI 自動化技術。他們認為有兩個關鍵領域充滿商機：執行特定功能的水平 AI 工具，適用於多數產業；以及建構完整工作流程的垂直自動化解決方案，適用於特定產業，例如：零售作業或醫療照護協助¹。

企業會在這個階段開始建立風險管理、資安防護、成本控管和整體管理機制，為大規模採用 AI 奠定重要的成功基礎。



五大趨勢概覽

趨勢 01

多模態 AI：
發揮脈絡的強大威力

趨勢 02

AI 虛擬服務專員：
從聊天機器人進化為
多虛擬服務專員系統

趨勢 03

輔助搜尋：
全新的知識工作形態

趨勢 04

AI 輔助的客戶體驗：
流暢到幾乎不著痕跡

趨勢 05

AI 能加強資安防護

多模態 AI： 發揮脈絡的 強大威力

3 分鐘重點摘要

01

02

03

04

05



2025 年是企業採用 AI 的關鍵時期，主要聚焦於多模態學習，以及使用這項技術的內容認知功能。

除了文字指令，多模態 AI 會整合多種資料來源來模仿人類學習，像是圖像、影片和音訊⁵。這讓 AI 能以絕佳準確率解讀及學習更多情境資料來源，生成更精確、更貼近需求的輸出內容，帶給使用者自然且符合直覺的體驗⁶。

這項技術是未來業務營運的重要關鍵，可協助企業改良複雜的資料分析、簡化工作流程，以及提升取用 AI 洞察資訊的便利性⁷。

[進一步瞭解多模態 AI](#) →

多模態 AI 快速成長中

美元

\$24 億

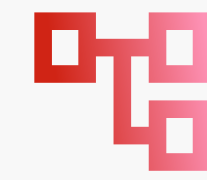
2025 年全球多模態 AI 市場規模

美元

\$989 億

2037 年底的全球多模態 AI 市場規模⁸

多模態 AI 的優點



更龐大的基準

多模態大型語言模型的主要優勢之一，是能管理及處理不同格式的資料 (語音、文字、圖像、音訊和影片)，進一步理解內容並準確回應人類指令。這類模型可同時整併輸入內容，根據企業真相生成更豐富的優質輸出內容，還能隨著資訊交換及變更即時更新。



提升決策品質

企業可運用多模態 AI 結合非結構化和結構化資料，取得更深入的洞察資訊和進階資料分析。這些洞察可用來提升後端效率和前端使用者體驗，特別是零售、醫療照護和客戶服務等產業。



更個人化的客戶互動

另一項核心業務優勢是多模態 AI 創造個人化客戶互動的能力。虛擬助理能結合影像、音訊和文字輸入內容，提高互動性與準確度，有效增進客戶滿意度。

早期採用者證明多模態 AI 具顛覆性力量



Bayer 致力讓企業輕鬆運用 AI 與醫學影像，將不斷增加的資料量轉變為有效益的寶貴洞察資訊，節省放射科醫師的時間，並協助他們處理有益於病患的重要工作。

[閱讀完整內容](#) →



Prudential 使用 Google 的 MedLM 語言模型系列，簡化及統整醫療理賠相關文件 (包括醫療報告和收據)，加快核保與給付的速度。

[閱讀完整內容](#) →



改用多模態 AI 並非 順暢無礙

多模態 AI 模型需要大量資料，才能有效訓練。企業能優先採用可理解長篇脈絡的優良 AI 模型，以及專為大規模正式部署而設計的 AI 模型來做到這點。

確保 AI 模型公正不倚及消除偏誤仍是首要任務，必須嚴格遵循負責任的 AI 技術開發原則。隨著負責任 AI 解決方案的請求上升，可在這段期間協助企業的資源與框架也不斷增加。

2025 年多模態 AI 展望 產業預測

金融服務



AI 模型將繼續用於分析多模態資料，像是市場評論影片或中央銀行直播，將語氣、臉部表情和肢體語言等非言語要素納入考量，更能細分情緒。



Zac Maufe Managing Director,
Regulated Industries, Google Cloud

製造



我們預期製造商會投入更多心力運用生成式 AI，主動滿足作業效率和維護方面的需求。業者將能透過分析文字、影片、噪音和震動等多模態感應器資料，在設備故障前偵測出異常狀況，將停機時間縮至最短，發揮最高的效率。



Praveen Rao, Global Director, Head of Manufacturing Industry, Google Cloud



多模態 AI 模型的採用率將提高，藉由分析病歷、圖像和基因體等資料，取得更實用的摘要，進一步實現個人化醫療的願景。



Shweta Maniar, Global Director, Life Sciences Strategy & Solutions, Google Cloud

AI 虛擬服務 專員：從聊 天機器人進化 為多虛擬服務 專員系統

6 分鐘重點摘要

01

02

03

04

05

AI 應用已從聊天機器人，進化為可處理複雜工作流程的 AI 虛擬服務專員。AI 演進的下一階段將是多虛擬服務專員系統。

代理式 AI 具備深度智慧，已與傳統軟體程式拉開明顯差距。AI 虛擬服務專員可推論、規劃及記憶，並能自主處理一定程度的決策、學習和調整事宜，進而流暢管理複雜的工作流程、自動執行業務流程、為人類員工提供支援。

現今，許多 AI 應用程式都採用多個虛擬服務專員與人機迴圈，以利處理繁複的工作流程。為了與 AI 虛擬服務專員有效合作，員工正學習新技能，同時發揮人類的創造力與 AI 的分析能力。由史丹佛大學、麻省理工學院和美國國家經濟研究局共同進行的研究顯示，就每小時解決的問題數量而言，獲得 AI 輔助的員工效率平均增加 15%。

這項研究也指出，在 AI 虛擬服務專員的協助下，經驗和技能較為不足的員工可提高產出結果的速度與品質，但經驗最多且技能充足的員工則沒有加快多少速度，品質甚至下降⁹。

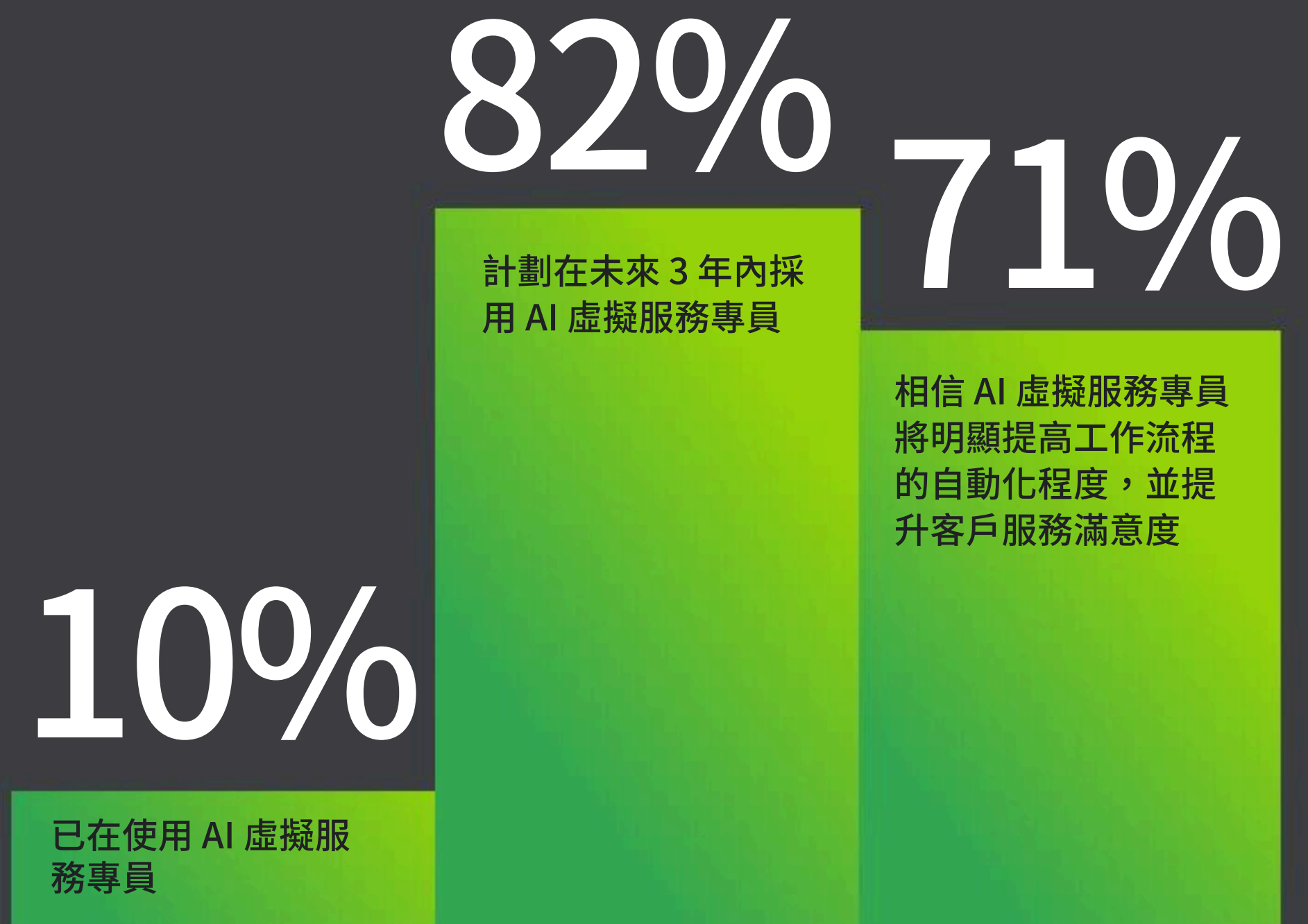
AI 虛擬服務專員技術下一階段的發展更為全面。多虛擬服務專員系統 (MAS) 由多個獨立虛擬服務專員組成，彼此合作，實現單一虛擬服務專員無法達到的目標，或執行複雜工作流程。虛擬服務專員會互相協調來完成多項工作，而單一虛擬服務專員在處理工作時，則通常需要人工介入與協調。自動叫車服務 [Waymo One](#) 便是現今應用實例之一。

瞭解 [Google Cloud 的 AI 虛擬服務專員生態系統](#) 如何推動產業轉型 →

與團隊成員分享這份虛擬服務專員研究 →

AI 虛擬服務專員的採用率正在成長

根據 Capgemini 對 1,100 位大型企業高階主管的調查¹⁰：





為客戶帶來助益的 六種 AI 虛擬服務 專員

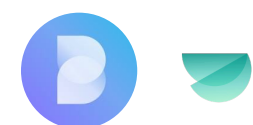
根據我們對客戶的觀察，以下六種 AI 虛擬服務專員最常用於 AI 轉型：

01 客戶虛擬服務專員

客戶虛擬服務專員能理解客戶需求、回答問題、解決問題，或推薦合適產品與服務，為他們提供個人化的體驗。這類服務專員可跨通路順暢合作，並透過語音和影片整合至產品體驗，提供全年無休的客戶服務與支援。

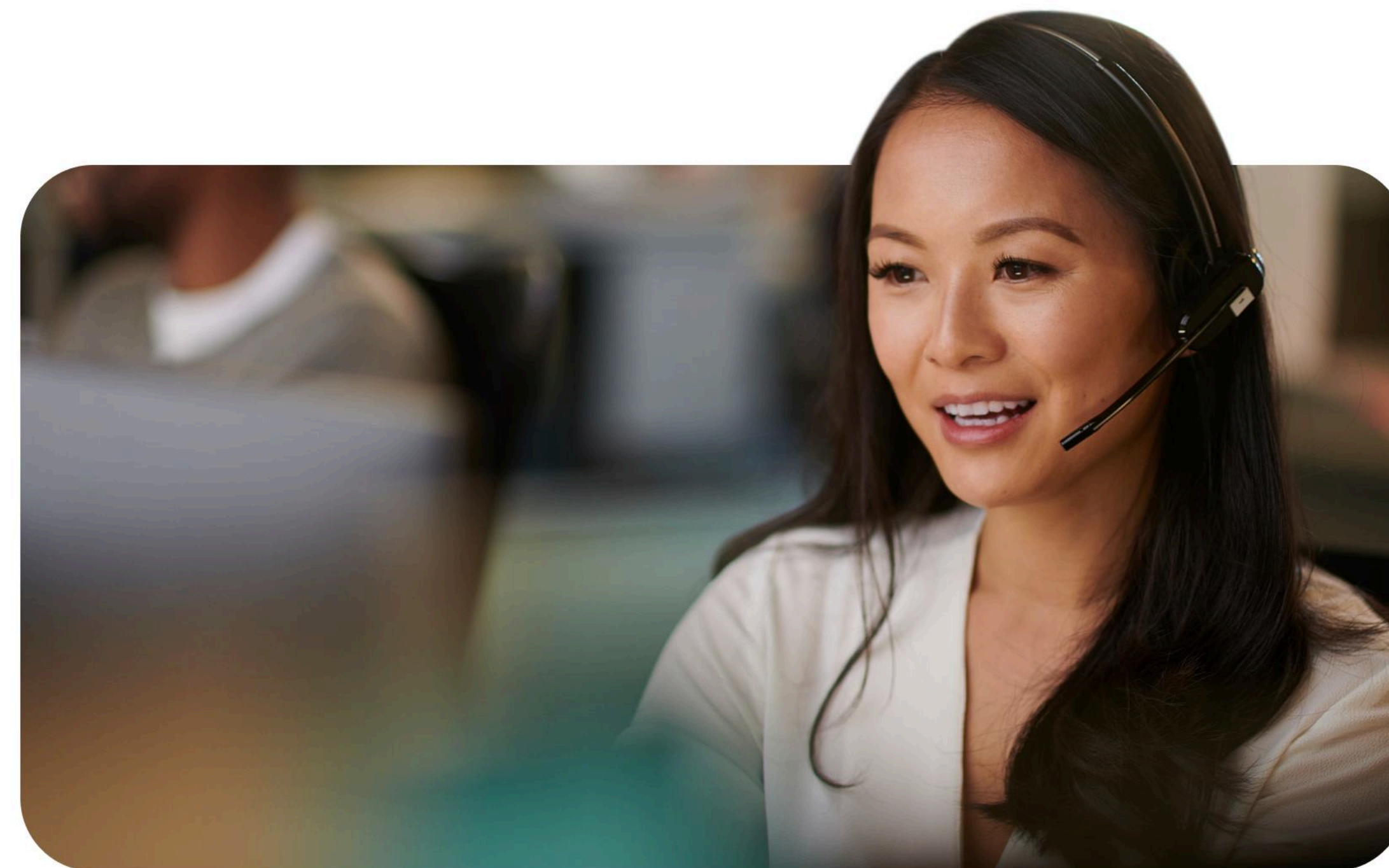
請參閱趨勢 4 的部分，瞭解 Google Cloud Customer Engagement Suite 如何使用人機迴圈，讓多個虛擬服務專員共同運作，打造採用 AI 的客戶體驗。

合作夥伴焦點集錦



閱讀完整內容 →

BrainLogic 建構專為拉丁美洲設計的生成式 AI 產品，在 Vertex AI 運用 Anthropic 的 Claude，驅動有數百萬名使用者的個人 AI 助理 Zapia。



Best Buy 運用生成式 AI 虛擬助理，將解決問題所需的時間減少 90 秒之多。這類助理能排解產品問題、調整訂單送貨時間，以及管理訂閱項目。



觀看影片 →

六種 AI 虛擬服務專員

02 員工虛擬服務專員

員工虛擬服務專員可透過多種方式提升效率，包括簡化程序、管理重複工作、回答員工問題，以及編輯與翻譯重要的溝通內容。這類虛擬服務專員主要用於提高效率並促進協同合作，讓員工有更多時間專注在需真人作業的部分。

合作夥伴焦點集錦

box

觀看更多內容 →

Box 使用 Gemini 彙整、分析及擷取企業內容中繼資料，打造出新一代的智慧內容管理解決方案，讓公司能安全又有效率地管理內容。

Woolworths 是澳洲的零售龍頭，他們在各項 Google Workspace 產品運用「幫我寫」功能，提升 1 萬多名行政員工對溝通的信心。



閱讀完整內容 →

Elanco 是全球動物健康產業的頂尖公司，他們導入採用 Vertex AI 和 Gemini 的生成式 AI 框架，支援重要的業務流程，像是藥物主動監視、客戶訂單和臨床深入分析。這套框架自去年推出以來，投資效益預估達 \$190 萬美元。

Elanco

閱讀完整內容 →

六種 AI 虛擬服務專員

03 廣告素材虛擬服務專員

廣告素材虛擬服務專員主要用於強化現有設計、藝術風格和製作技巧，可生成內容、圖像和構想。這類虛擬服務專員有助於設計、寫作、個人化和廣告活動方面的工作，讓行銷和創意團隊能探索及構思廣告素材概念。

生成式 AI 模型能根據簡單的文字或圖像提示，做出擬真影片與圖像，簡化公司的工作流程，並發掘影像敘事的全新可能。

合作夥伴焦點集錦

 Typeface

觀看影片 →

Typeface 是專為企業內容創作打造的生成式 AI 平台，讓《財富》雜誌前 500 大品牌與企業的行銷人能使用 Gemini 和 Imagen3，製作多模態品牌內容。



PODS 與廣告代理商 Tombras 合作，使用 Gemini 打造「World's Smartest Billboard」(全球最聰明的看板廣告)。他們設置卡車看板推動這項廣告活動，在紐約市的每個社區放送合適的廣告。他們採用現行動態饋給的資料，因此可在 29 小時內即時生成超過 6,000 個廣告標題，更新 299 個社區的看板內容。



觀看影片 →

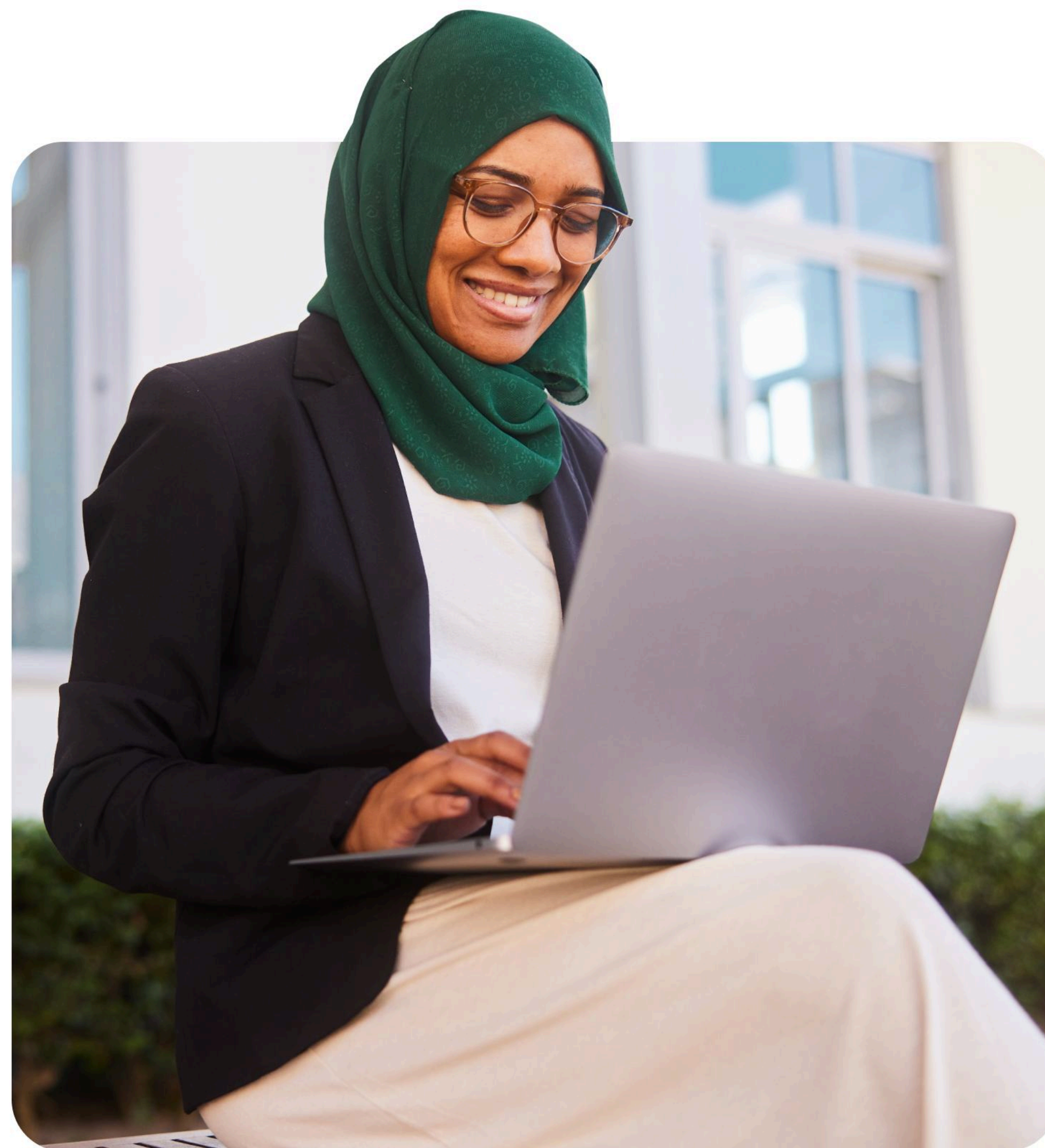
04 資料虛擬服務專員

資料虛擬服務專員主要用於協助搜尋和資料分析，可從資料找出有意義的洞察資訊並採取行動，同時確保結果符合事實。這類虛擬服務專員甚至能提出真人尚未想到的問題並找到答案。企業可運用這些功能發掘更深入的洞察資訊，並制定更有效的決策。

Warner Bros. Discovery 使用 Vertex AI 打造 AI 字幕工具後，整體成本降低 50%，而且即便未用機器學習技術，真人為檔案加上字幕的時間也減少 80%。



[觀看影片 →](#)



六種 AI 虛擬服務專員

05 程式碼虛擬服務專員

程式碼虛擬服務專員透過 AI 生成及編寫程式碼，協助開發和產品團隊加快軟體開發流程，以及迅速運用全新程式語言和程式碼集。一項針對 4,867 名軟體開發人員的調查顯示，如果使用 AI 程式設計助理，每週完成的工作數量增加 26%¹¹。此外，這份調查也具體指出程式碼更新次數提升 13.55%，程式碼編譯次數則多 38.38%。

[與技術團隊分享這項創新者技能挑戰 →](#)[合作夥伴焦點集錦](#)[閱讀完整內容 →](#)

Datadog LLM Observability 提供 Gemini 原生整合功能，讓開發人員能監控及提升應用程式的成效、準確度和安全性。

AI 虛擬服務專員的發展仍有許多地方需要努力。研究指出，雖然 AI 助理能幫助缺乏經驗與技能的員工提升效率，但會阻礙經驗豐富的資深開發人員。如要消弭這個落差，軟體工作人員便需積極設計出符合直覺的使用者體驗。

Regnology 運用 Gemini 1.5 Pro 打造 Ticket-to-Code Writer，自動根據錯誤支援單寫出可用的程式碼，有效簡化軟體開發流程。

[閱讀完整內容 →](#)

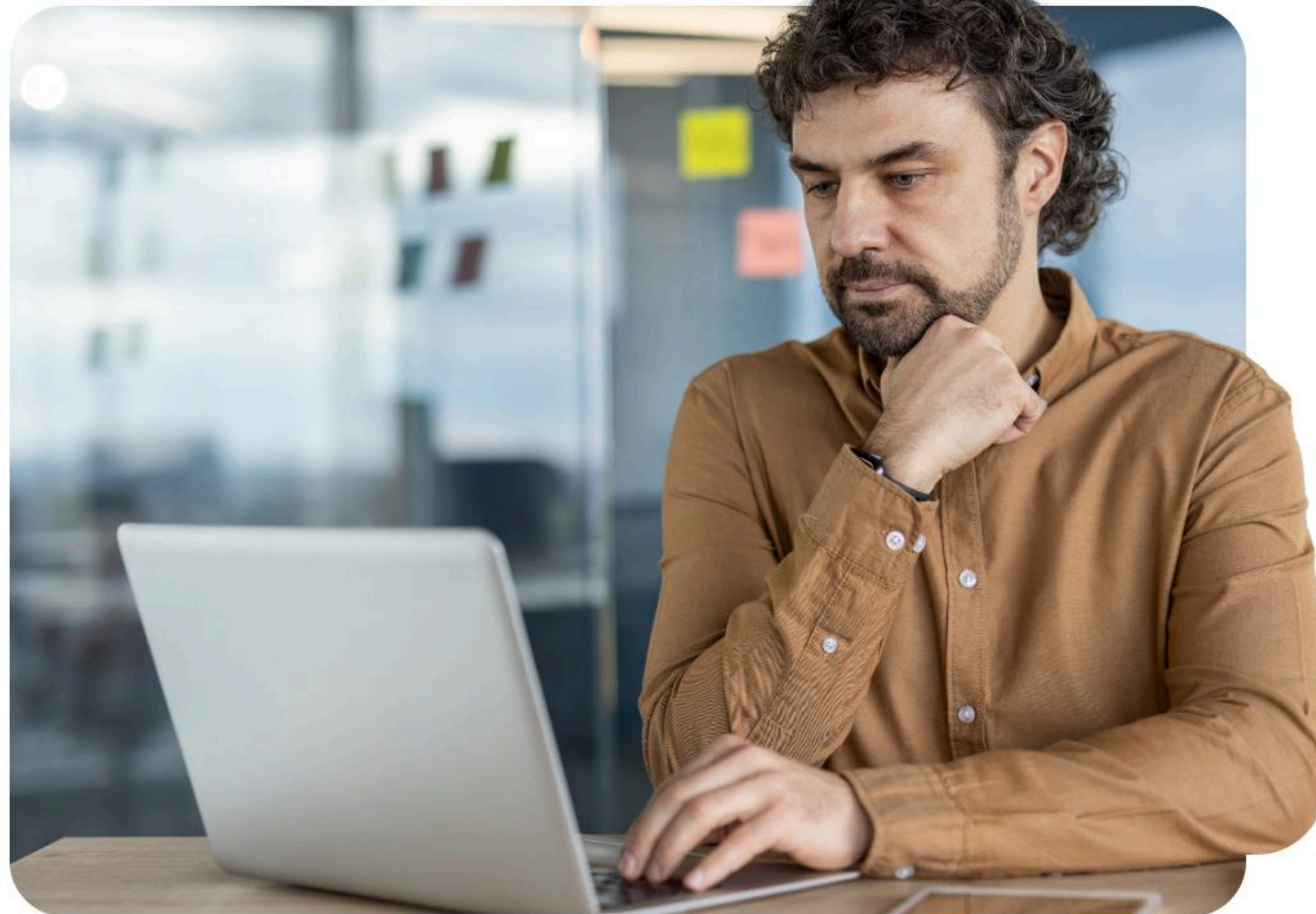
Turing 是專攻 AGI 基礎架構的公司，他們的開發團隊使用 Gemini Code Assist，將工作效率提升了 33%。

[觀看影片 →](#)

六種 AI 虛擬服務專員

06 安全防護 虛擬服務專員

安全防護虛擬服務專員可減輕攻擊造成的影響或加速調查，強化企業的安全防護機制。這類虛擬服務專員也能偵測新威脅並搜尋 Mandiant 豐富的前線研究，迅速掌握威脅發動者的行為。



2025 年 AI 虛擬服務專員展望 產業預測

零售



我們預期零售商會著重導入廣告素材虛擬服務專員，為行銷團隊提供多種協助，像是生成以顧客為主的行銷文案、產品說明，或是依據廣告活動和專欄刊登位置，挑選專屬圖片與創意內容。



Paul Tepfenhart, Director, Global Retail Strategy & Solutions, Google Cloud

媒體娛樂



內容虛擬服務專員則可能成為媒體與娛樂公司的最新利器，在整條媒體供應鏈中，簡化內容創作過程、減少成本與時間、解讀內容並取得搜尋和營利適用的洞察資訊，以及為全球觀眾提供個人化內容。



Albert Lai, Global Director, Media & Entertainment, Google Cloud

電信



如同雲端服務供應商採用客戶虛擬服務專員，我們預期電信業者將擴大應用網路虛擬服務專員，協助處理多種活動，像是分析服務中斷的根本原因、根據情境規劃產能、為新的實驗室設備設計與執行測試案例，以及培訓新的現場技術人員。



Matt Anderson, Head of Telecoms Industry, Google Cloud

輔助搜尋：全新的知識工作形態

3 分鐘重點摘要

01

02

03

04

05



AI 改變了世界發掘資訊的方法，從取得知識轉變為創造知識。

使用者不只能輸入關鍵字到搜尋列，還可與 AI 搜尋工具互動。這類工具能理解及回應圖像、音訊、影片和對話等提示。這個巨大轉變源自生成式 AI 的普及和多模態搜尋功能的迅速發展，讓使用者能自然地搜尋資訊。

進階 AI 搜尋技術涵蓋站內搜尋、產品搜尋和客戶自助服務搜尋，有助企業充實及調整產品資料目錄、免去大量人工作業，以及提升轉換和交叉銷售的效率。

隨著搜尋功能快速進步，各產業的企業也紛紛投入資源，重新構思使用者的資訊取用及互動方式。

[進一步瞭解企業搜尋](#) →

搜尋功能迎來全新體驗

美元

\$129 億
(2031 年前)

企業搜尋市場的規模預測¹²

AI 企業搜尋的優點

對企業而言，進階搜尋工具能為各項業務帶來極大價值，包括以下優點：

快速取用資料



員工可快速有效率地尋找及運用資料，大幅提高工作效率，並做出更明智的決策。

更先進且更符合直覺的搜尋功能



這些智慧知識庫可理解複雜查詢，處理不同的資料格式 (包括文件、試算表和多媒體)，進而提供密切相關的資訊，協助推動創新與成長。

更深入的 AI 洞察資訊



整合 AI 虛擬服務專員與企業搜尋功能，可創造出全新的知識檢索方式。虛擬服務專員可存取和分析公司資料，執行複雜工作，以及提供更實用的建議。

客戶也能獲益，因為品牌在採用 AI 搜尋工具後，便可提供超乎以往的客戶支援和服務。

舉例來說，企業可採用 AI 升級搜尋功能，為員工提供輔助。使用者不僅可透過 AI 找到精確資訊，還能使用便利的支援服務。AI 可藉多種方式協助使用者，包括修正複雜查詢、提供加入脈絡的洞察資訊，甚至觸發特定動作。

頂尖企業採用強大的全新搜尋功能



Snap 為自家的「My AI」聊天機器人部署 Gemini 多模態功能後，美國使用者與 My AI 的互動參與度提升超過 2.5 倍。

[觀看影片 →](#)



Moody's Corporation 提供 Google Cloud 大型語言模型，方便員工快速篩選公開文件和公司資料庫的資訊，協助他們撰寫分析。

[閱讀完整內容 →](#)



Mayo Clinic 讓數千名科學研究人員使用 Vertex AI 搜尋功能，存取 50 PB 的臨床資料，更快檢索不同語言的資訊。

[閱讀完整內容 →](#)



Suzano 是全球最大的造紙企業，也是永續生物經濟的領導品牌。他們希望運用生成式 AI 強化資料存取功能，因此攜手 Google Cloud 開發 VagaLúmen。這項工具的使用者可透過自然語言，從 Suzano 的雲端式資料來源找到資訊。

[閱讀完整內容 →](#)

打造企業搜尋的新未來

建構優質的搜尋系統並非易事。生成式 AI 問世前，最先進的企業搜尋系統是以關鍵字為基礎。這類系統無法理解索引內容的意義、使用者意圖或搜尋脈絡，可能會出現無關結果，降低使用者體驗。

如今，舊版搜尋系統的擁者可望透過整合大型語言模型，提升搜尋服務的品質。做法是嵌入生成字詞和詞組，並透過比對服務，在向量資料庫使用這些嵌入內容，

尋找相關結果。這樣能提升搜尋結果的準確度和關聯性，還能處理傳統搜尋引擎無法因應的查詢。

不過別忘了，打造優秀的搜尋系統並不容易，許多企業在前測階段便停滯不前。Google 優質的搜尋套件免去複雜的系統導入作業，協助企業輕鬆解決這項挑戰。

[進一步瞭解採用 Google 搜尋技術的 RAG](#) →



2025 年 AI 輔助搜尋展望

產業預測

金融服務

“

我們預期看到更多金融企業依據員工的個別職責，優先導入穩健的內部知識搜尋服務。舉例來說，搜尋某件貸款申請時，授信人員與風險分析師會看到不同的結果。



Zac Maufe, Managing Director,
Regulated Industries, Google Cloud

零售



我們預期生成式 AI 會持續改變零售業的搜尋系統，讓顧客能透過日常用語、圖片或語音指令找到產品，取得更優質的搜尋結果。



Paul Tepfenhart, Director, Global Retail Strategy & Solutions, Google Cloud



我們預期看到更多企業採用符合直覺的脈絡搜尋系統。這類系統可理解醫療術語、複雜詞彙和專用縮寫，減輕專業醫療人員的行政負擔，同時提升衛教和病患研究資訊的品質。



Aashima Gupta, Global Director, Healthcare Strategy & Solutions, Google Cloud

AI 輔助的客戶 體驗：流暢到 幾乎不著痕跡

3 分鐘重點摘要

01

02

03

04

05



結合客戶參與應用程式與企業搜尋功能，便能不著痕跡地提供順暢無礙的客戶服務。

現今的即時對話洞察和語音型客戶支援功能，如同文字型客戶服務聊天機器人，都不是 AI 輔助客戶體驗 的開發終點。如想達到最終目標，公司必須確實提供客戶所需事物，例如：打造有效率且流暢的個人化體驗，讓客戶使用完美融合的客戶服務或支援技術解決問題。

AI 大幅提升客戶體驗

#1

客戶服務與支援技術是新生成式 AI 計畫的首要領域，有 55% 的企業視為未來 12 個月內的重大目標¹³

70.7%

高階主管將「提供員工協助」選為以生成式 AI 提升客戶體驗的前 3 大用途¹⁴

AI 可解決常見的客戶體驗難題

常見的客戶體驗難題

AI 的助益

客戶服務



75% 的客戶會用多種客服管道¹⁵。

AI 輔助的虛擬客服專員可在每個進入點，提供一致的全通路體驗。

客戶情緒



客戶忠誠度分數較高的公司，10 年下來的股東報酬率高達 282% (較低的為 81%)¹⁶。客戶使用客服時如有良好感受，忠誠度也會較高。

AI 輔助的情緒分析能即時剖析一系列的接觸點，像是電子郵件、社群媒體貼文和聊天互動。品牌可運用這類洞察資訊評估客戶意見，進一步滿足客戶需求。

個人化



71% 的客戶期待公司提供個人化互動¹⁷。

AI 輔助的洞察功能會分析及學習使用者行為，並生成更個人化的行銷內容與產品建議。這些洞察涵蓋各方面的分析資訊，包括購買記錄、瀏覽行為、社群媒體活動，可有效預測客戶的需求與偏好。

AI 可解決常見的客戶體驗難題

常見的客戶體驗難題

AI 的助益

自助式搜尋結果



只有 28% 的美國成年網路使用者相信 AI 提供的資訊¹⁸。某些 AI 聊天機器人會提供錯誤的資訊，這類問題也因此更複雜。

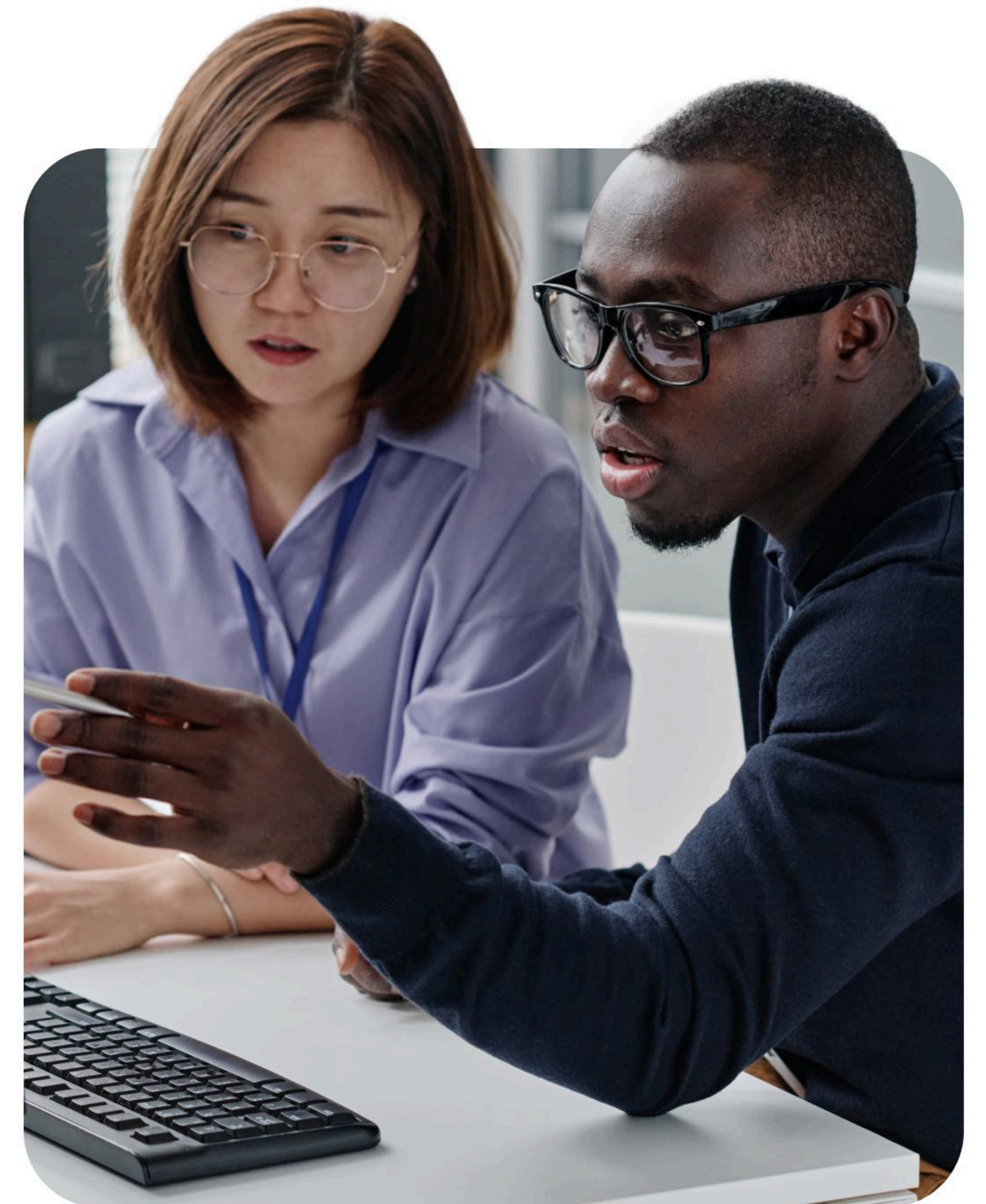
以 AI 技術強化的搜尋系統可理解複雜查詢、處理多種資料格式，並傳回密切相關的資訊。企業可將這些功能嵌入自助式搜尋工具，提供更準確、更符合需求的搜尋結果，加深大眾對這類工具的信任。

支援內容



全球 B2C 行銷決策者中，約 30% 認為資料品質管理是有效執行行銷策略的主要挑戰¹⁹。

針對實際客戶的查詢直接生成及調整支援訊息，讓企業團隊能將客戶搜尋資料大規模轉換成個人化的內容。



越來越多產業將 AI 融入客戶體驗



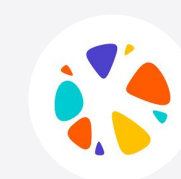
Alaska Airlines 透過生成式 AI 讓旅客享有愉快的行程規劃體驗。Alaska 打造採用生成式 AI 的目的地搜尋服務 Careline，旅客只需輸入一個提示，就能訂定度假計畫並獲得最佳航班特惠。

[觀看影片 →](#)

NotCo 是智利的食品科技公司，專門製造動物產品的植物替代品。他們打造全年皆可使用的 AI 聊天機器人，讓使用者能輕鬆詢問銷售、存貨或其他資料的相關問題並產生報告。NotCo 的團隊可即時取得寶貴的洞察資訊，以更快更安心的方式根據資料做出決策。

[閱讀完整內容 →](#)

Discover Financial 使用 Google Cloud 生成式 AI，為自家 10,000 名客服中心專員提供 AI 功能，加快問題解決速度並提升客戶體驗。

[閱讀完整內容 →](#)

Klook 客路 是亞洲頂尖的活動與旅遊服務平台。他們打造了全企業適用的 AI 功能，為旅客、合作夥伴和員工提供最佳化的專屬體驗，例如：開發人員可用 Gemini Code Assist 測試及生成 Klook 平台的程式碼。

[閱讀完整內容 →](#)

KDDI Corporation 開發出採用 Gemini 模型的廣告規劃工具，完美比對 KDDI 和集團公司的角色資料，成功提高行銷準確度並大幅增加點閱率。

[閱讀完整內容（僅有日文版本）→](#)

2025 年 AI 輔助客戶體驗展望 產業預測

零售



我們預期零售商將擴大生成式 AI 實驗，打造更個人化的互動與全通路支援服務，例如：個人造型師 AI、推薦穿搭的圖像內容、生成圖像或影片。



Paul Tepfenhart, Director, Global Retail Strategy & Solutions, Google Cloud

製造



我們預期傳統的庫存銷售模式將轉變為複雜的接單生產銷售模式。為了推動這項轉變，製造商需要穩健即時的營運監控機制、整合 IT 和 OT 資料，以及經最佳化的產品設計、製造、行銷和客戶服務。



Praveen Rao, Global Director, Head of Manufacturing Industry, Google Cloud

電信



我們預期生成式 AI 將能在各種互動管道，繼續為不同客戶帶來更個人化的歷程。例如，希望開分公司的中小企業可運用產品與服務推薦虛擬服務專員，依據連線能力、通訊和銷售點需求訂定服務組合。



Matt Anderson, Head of Telecoms Industry, Google Cloud

AI 能加強資安防護

3 分鐘重點摘要

01

02

03

04

05



2025 年，資安與隱私權的最佳做法會出現數項 AI 相關先例。

AI 有望成為每位資安專家的實用利器，強化安全防禦機制、偵測及化解威脅、減輕人工作業負擔，並加快應變速度。有鑑於此，許多企業努力探索 AI 的運用方式。例如，打擊不實資訊的資安解決方案需求預期會在今年增加，而 Gartner 預估到了 2028 年，有 50% 的企業將採用專門解決不實資訊資安問題的產品、服務或功能 (2024 年只占不到 5%)²⁰。

企業不能滿足於資安現狀，無法防範新興威脅要付出的代價比以往還高，2024 年資料侵害事件的全球平均成本為 \$488 萬美元，較 2023 年增加 10%²¹。此外，攻擊者會使用 AI 更密集地發動攻勢、擴大影響範圍，因此企業迫切需要導入 AI 輔助的資安工具。

閱讀 Mandiant 的 M-Trends 專題報告，瞭解採用 AI 提供的最新威脅情報洞察資訊。

與技術團隊分享以下資訊

深入瞭解 Google Cloud Security 專家的預測：[《2025 年網路安全預測》報告](#)。

準備踏出第一步了嗎？

[瞭解如何部署資安軟體虛擬服務專員](#)。

AI 帶來多種加強資安的新方式

AI 常見的資安用途如下²²：



成果相當亮眼



防禦者與攻擊者間的對抗逐漸白熱化

將 AI 整合至網路安全機制的過程會面臨多種挑戰，最大的挑戰是什麼呢？防禦機制與 AI 助長的威脅間預期會引發「軍備競賽」，原因是攻擊者會用 AI 進行更精密的攻擊，包括自動網路釣魚和安全漏洞攻擊²⁴。長久以來，缺乏端點偵測和應變解決方案的邊緣裝置和平台，也遭受更多攻擊，像是攻擊者利用合規程序與通訊協定觸發惡意行為，藉此發動寄生攻擊²⁵。

另一個挑戰是資源配置，根據 CSA 與 Google Cloud 合作的研究，超過三分之一 (33%) 的 IT 和專業安全防護人員指出，在資安機制導入 AI 最大的挑戰是技能落差和缺少知識豐富的員工²⁶。由 SANS Institute 進行的研究顯示，企業正在尋找更多 AI 和網路安全領域的專業人員，且有 66% 的企業預計要增進 AI 專業知識²⁷。



合作夥伴焦點集錦



閱讀完整內容 →

Palo Alto Networks 使用 Gemini 打造有基準的 AI 助理，提供全年無休的資安平台支援服務，提升專員效率及加快應變時間。AI 助理會以企業資料和安全協定為基準，大幅增加回覆的準確率。

合作夥伴焦點集錦



閱讀完整內容 →

Deloitte 使用 Google Threat Intelligence，幫助許多客戶加快搜尋、收集和瞭解資安威脅資訊。

公司使用 AI 工具鞏固安全防禦



Bayer 運用 Google Cloud 識別安全威脅，並受益於平台的高安全標準。

[閱讀完整內容 →](#)



Apex Fintech 採用 Google Security Operations 加快複雜威脅偵測機制的建構速度，將所需時間從幾小時縮短至幾秒。

[閱讀完整內容 →](#)



One New Zealand 是紐西蘭的電信公司，致力導入 Google Security Operations 的生成式 AI 功能，成功加快預測、防備及解決安全威脅。

[閱讀完整內容 →](#)

2025 年 AI 輔助安全機制展望 產業預測

金融服務



銀行將投注心力在採用 AI 技術的客戶身分驗證系統，建構更多強大功能偵測偽造文件、分析照片的變造跡象，例如細微的移動或亮度改變。



Zac Maufe, Managing Director,
Regulated Industries, Google Cloud

製造



我們預期製造商會運用 AI 輔助系統，驗證資料完整性及偵測提示注入風險，確保 AI 機器人與機器訓練資料的真實性和可信度，例如：運用完善的資料來源追蹤和異常偵測功能，確實找出不一致的地方和潛在風險。



Praveen Rao, Global Director, Head of Manufacturing Industry, Google Cloud

媒體娛樂



合成媒體增加發揮創意的可能性，包括經典影像翻新、創造與名人互動的個人化體驗。然而，深偽技術有可能散布錯誤資訊、違反著作權，以及降低對內容真實性的信任感。媒體和娛樂公司將負責任的 AI 應用方式 (包括背後的工具和模型)，視為至關重要的產業運動。



Albert Lai, Global Director, Media & Entertainment, Google Cloud

結論

我們已瞭解多模態 AI 如何讓互動過程變得更自然且符合直覺，引領我們走向更豐富、更符合人性的溝通體驗。

AI 虛擬服務專員簡化工作流程並增進生產力，未來人機合作的效率將超越以往。AI 輔助的搜尋服務翻轉發掘知識的過程，改變企業取得及使用資訊的方式。採用 AI 的客戶體驗變得更流暢、更個人化，企業將能非常精準地預測及滿足個人需求。

AI 安全防護解決方案可加強防範日益縝密的攻擊，確保全球企業能享有更安全、更有韌性的數位環境。

在這不斷變動的時期，企業使用 AI 的階段從構築概念邁入發揮影響。企業可將精密的 AI 導入強大的基礎架構、開發人員工具、資料、安全機制和協作解決方案，以創意、具突破性的方式解決問題，並重塑解決方案，實現以往不可能達成的目標。

AI 未來將如此發展，速度比想像的快。

歡迎瞭解這些趨勢 對企業的影響

聯絡我們

參考資料



¹ Andreessen Horowitz , [RIP to RPA: The Rise of Intelligent Automation | Andreessen Horowitz](#) , 2024 年 11 月

² Credence Research , [All-In-One Infrastructure Market Size, Share and Forecast 2032](#) , 2024 年 10 月

³ McKinsey & Company , [AI power: Expanding data center capacity to meet growing demand](#) , 2024 年 10 月

⁴ Bick, A. 、Blandin, A. 和 Deming, D. J. (2024) , The Rapid Adoption of Generative AI , National Bureau of Economic Research

⁵ MIT Technology Review , [Multimodal: AI's new frontier](#) , 2024 年 5 月

⁶ Forbes , [Sensing Success: OpenAI, Anthropic And 40+ Others Leverage Multimodal AI](#) , 2024 年 5 月

⁷ Nestor Maslej 、Loredana Fattorini 、Raymond Perrault 、Vanessa Parli 、Anka Reuel 、Erik Brynjolfsson 、John Etchemendy 、Katrina Ligett 、Terah Lyons 、James Manyika 、Juan Carlos Niebles 、Yoav Shoham 、Russell Wald 和 Jack Clark , 《The AI Index 2024 Annual Report》 , AI Index Steering Committee 、Institute for Human-Centered AI 、Stanford University , 加州史丹佛 , 2024 年 4 月

⁸ Research Nester , [Multimodal AI Market Size and Share, by Component](#) , 2024 年 9 月

⁹ Stanford 、MIT 和 NBER , [Generative AI at Work](#) , 2024 年 11 月

¹⁰ Capgemini Research Institute , [Harnessing the value of generative AI](#) , 2024 年

¹¹ Zheyuan Cui 、Mert Demirer 、Sonia Jaffe 、Leon Musolff 、Sida Peng 和 Tobias Salz , [The Effects of Generative AI on High Skilled Work: Evidence from Three Field Experiments with Software Developers](#) , 2024 年 9 月 3 日

¹² Coherent Market Insights , [Enterprise search market analysis](#) , 2024 年 6 月

¹³ IDC , [The Intelligent CX Revolution: How AI is Changing the Game](#) , 2024 年 10 月

¹⁴ Gartner , [Deploy Generative AI to Drive CX Innovation](#) , 2024 年 7 月

¹⁵ McKinsey , [The next frontier of customer engagement: AI-enabled customer service](#) , 2023 年 3 月

¹⁶ Bain & Company , [Companies That Earn Customers' Loyalty Outperform With Investors](#) , 2024 年 10 月

¹⁷ McKinsey , [What is Personalization?](#) , 2023 年 5 月

¹⁸ Forrester , [Generative AI Is The Catalyst For Change In The Contact Center](#) , 2024 年 6 月

¹⁹ Forbes , [Driving Performance With Content Hyper-Personalization Through AI And LLMs](#) , 2024 年 2 月

²⁰ Gartner , [Protect Your Organization From Disinformation Campaigns](#) , 2024 年 9 月

²¹ IBM , [Cost of a Data Breach Report 2024](#) , 2024 年

²² The Cloud Security Alliance (CSA) 和 Google Cloud , [State of AI and Security Survey Report, CSA and Google Cloud, 2024](#) , 2024 年

²³ IBM , [Cost of a Data Breach Report 2024](#) , 2024 年

²⁴ SANS Institute , [SANS 2024 AI Survey: AI and Its Growing Role in Cybersecurity](#) , 2024 年 9 月

²⁵ Mandiant , [M-Trends 2024 Special Report](#) , 2024 年 4 月

²⁶ The Cloud Security Alliance (CSA) 和 Google Cloud , [State of AI and Security Survey Report, CSA and Google Cloud, 2024](#) , 2024 年

²⁷ SANS Institute , [2024 AI Survey: AI and Its Growing Role in Cybersecurity](#) , 2024 年 9 月