



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**

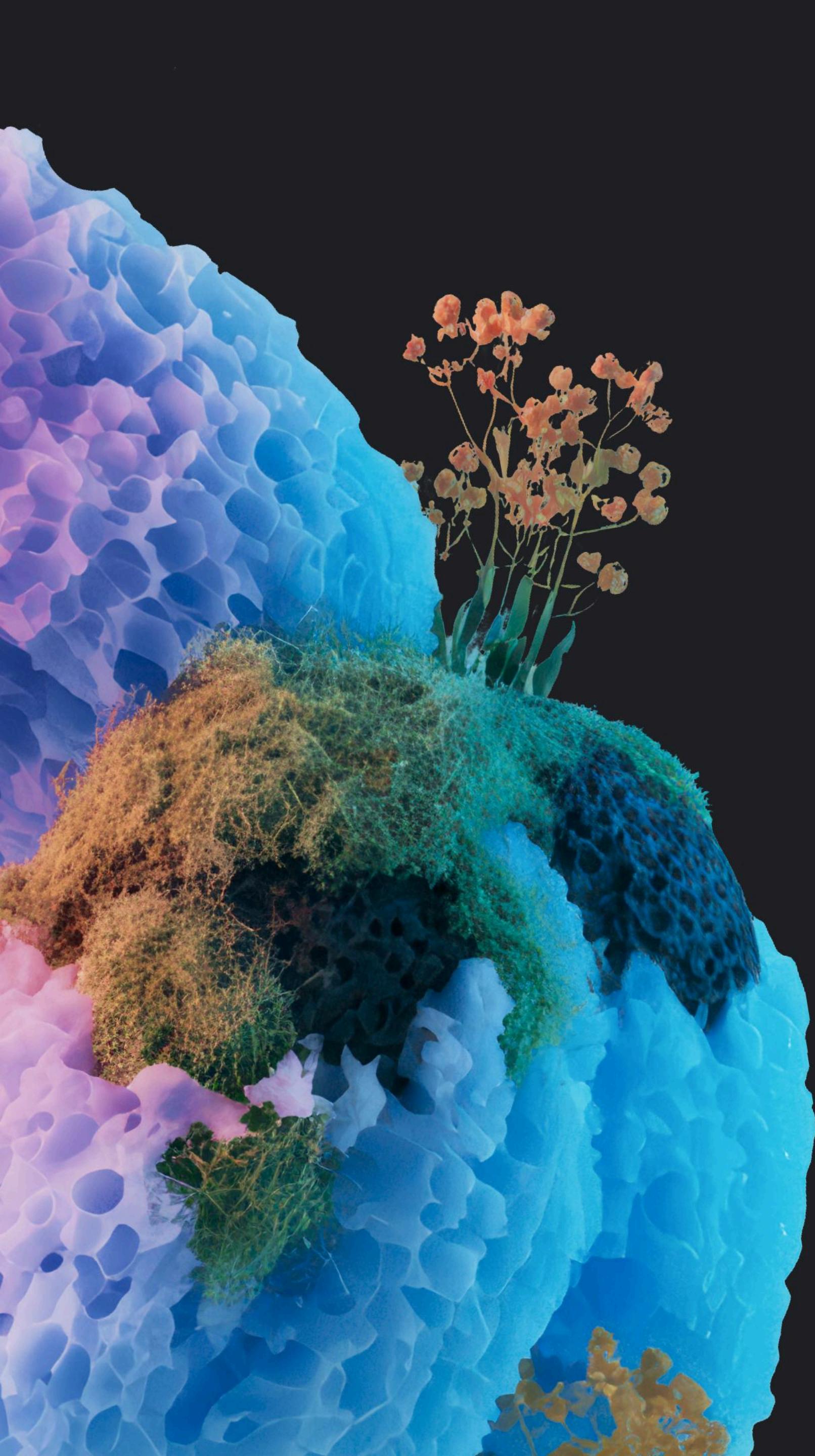
Managing Director,  
Regulated Industries,  
Google Cloud

# 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 new 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。

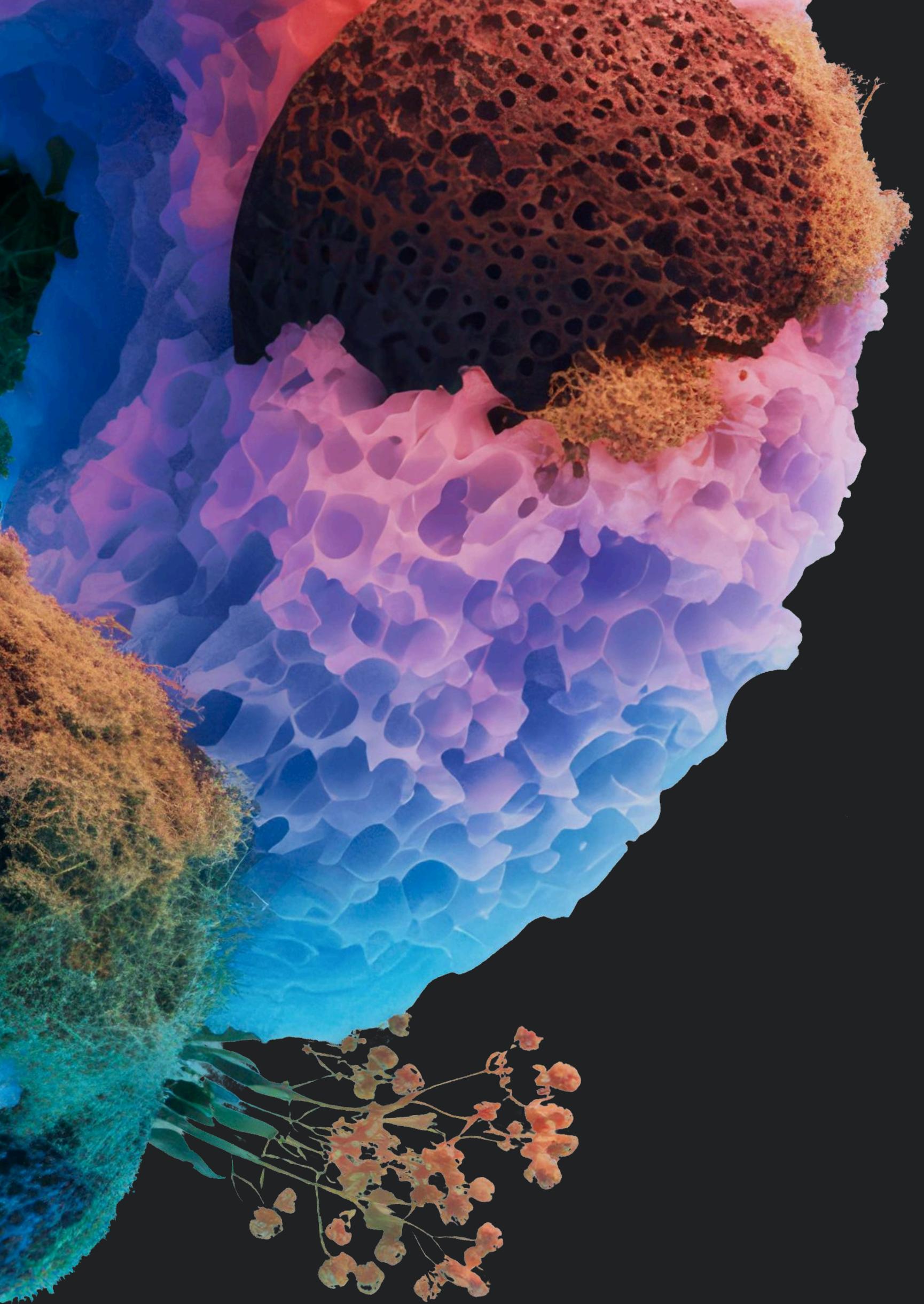


### ● AI 早期採用者具市場優勢

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戶和協作者。



## ● 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%，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%<sup>3</sup>，而資料中心方面的支出預期 5 年內將會翻倍<sup>4</sup>。

## ● 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功效，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

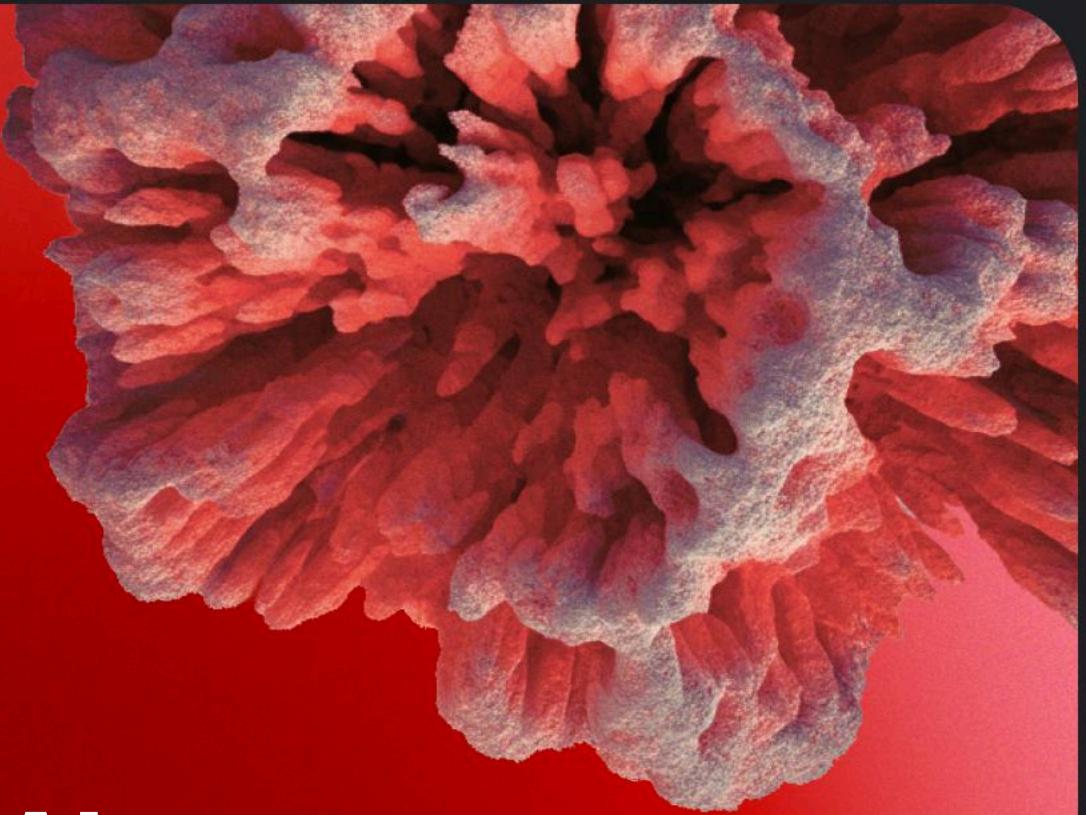
2025 年，企業將從實驗階段步入擴大應用，力求為各項作業創造可觀成果。根據 [Andreessen Horowitz](#) 的研究，規模達 \$2,500 億美元的業務流程委外服務 (BPO) 市場儼然成熟，迎來專業 AI 自動化技術。他們認為有兩個關鍵領域充滿商機：執行特定功能的水平 AI 工具，適用於多數產業；以及建構完整工作流程的垂直自動化解決方案，適用於特定產業，例如：零售作業或醫療照護協助<sup>1</sup>。

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。



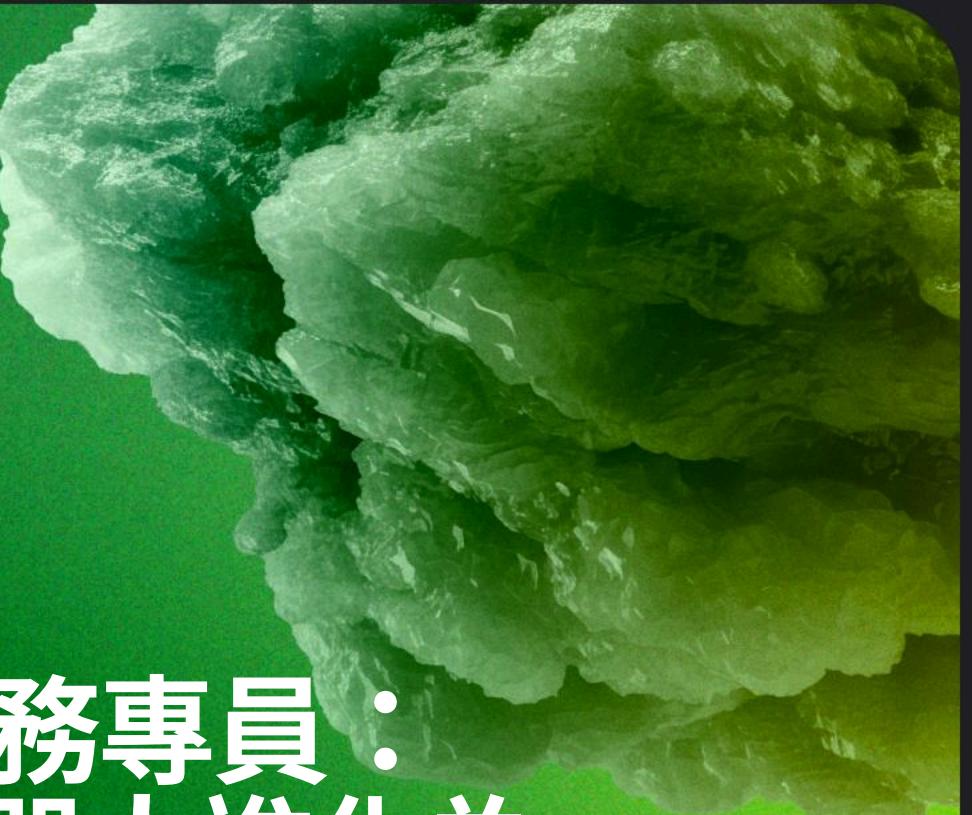
# 五大趨勢概覽

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



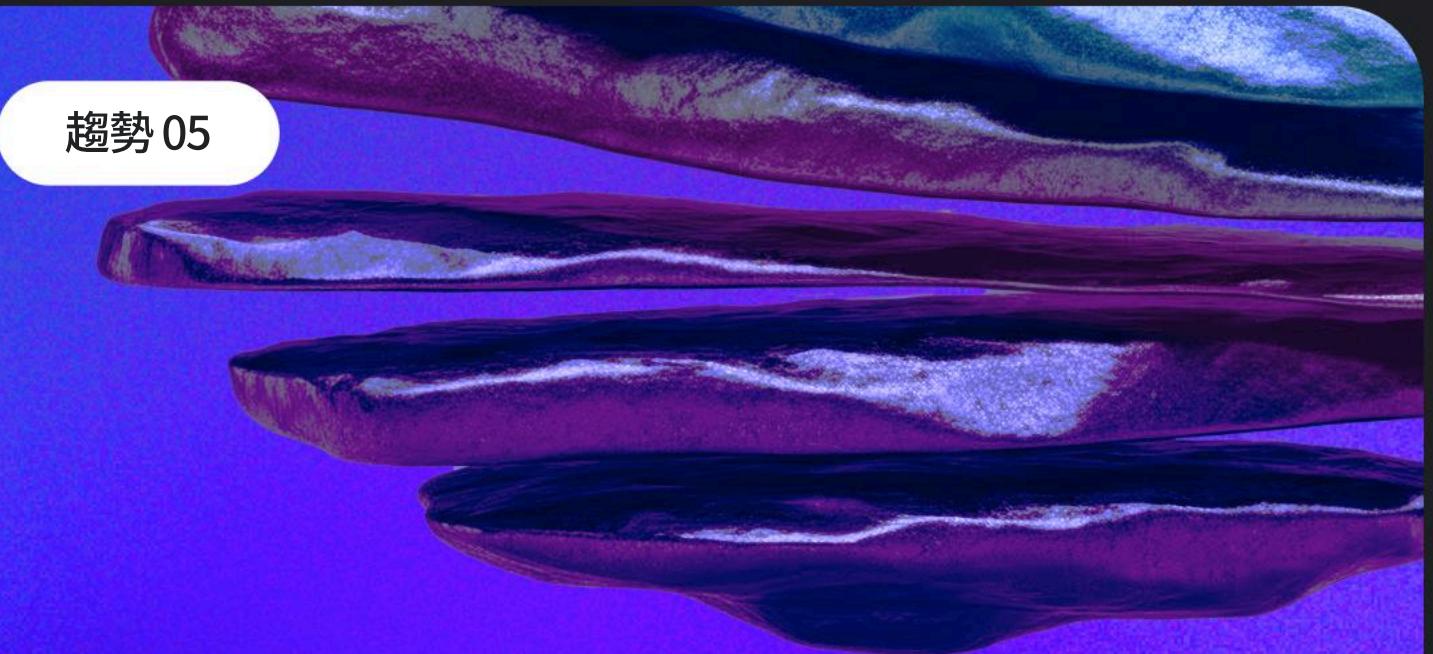
輔助搜尋：  
全新的知識工作形態

趨勢 04



AI 輔助的客戶體驗：  
流暢到幾乎不著痕跡

趨勢 05



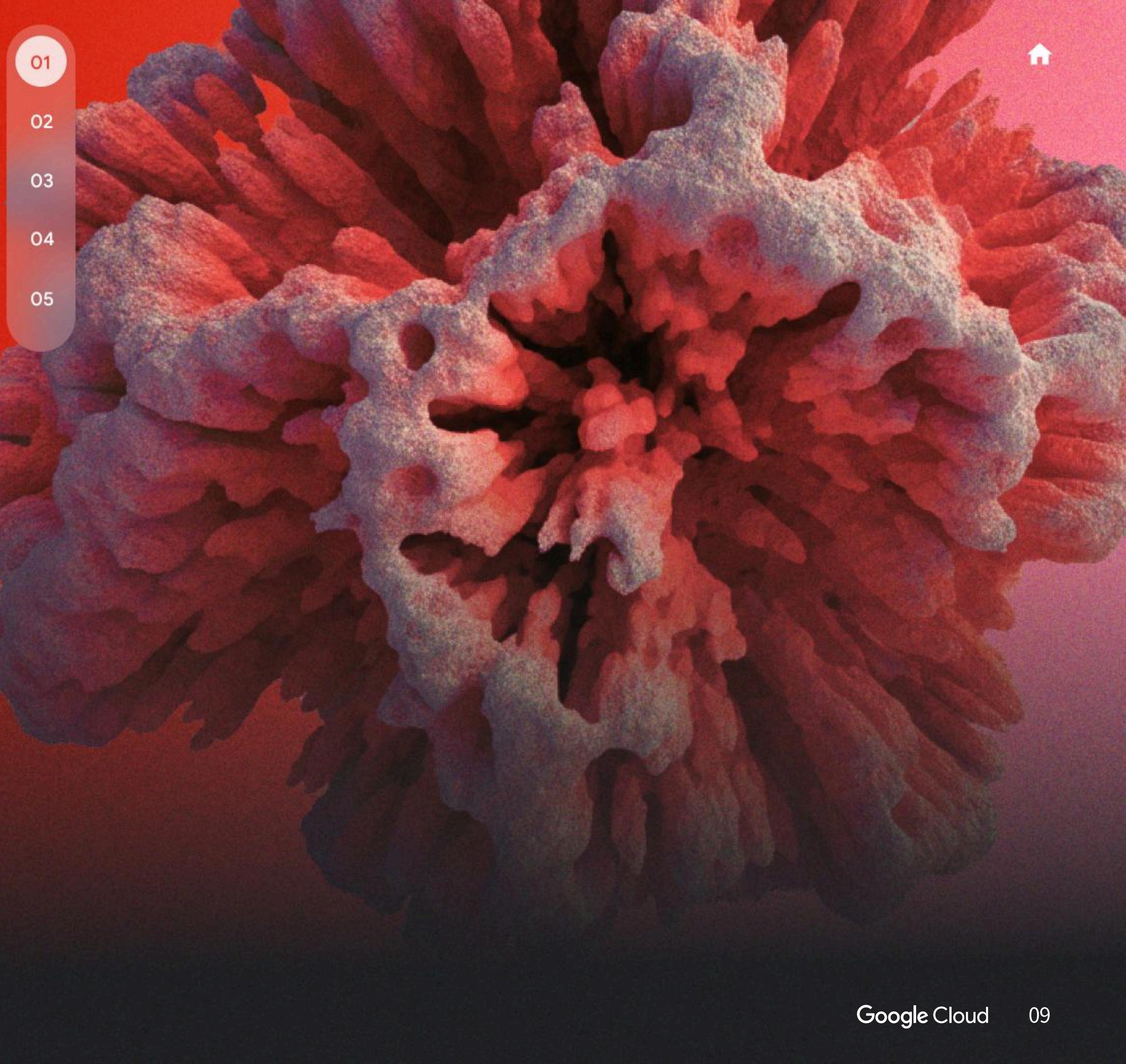
AI 能加強資安防護

趨勢 01

# 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<sup>5</sup>。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<sup>6</sup>。

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<sup>7</sup>。

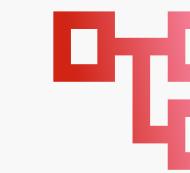
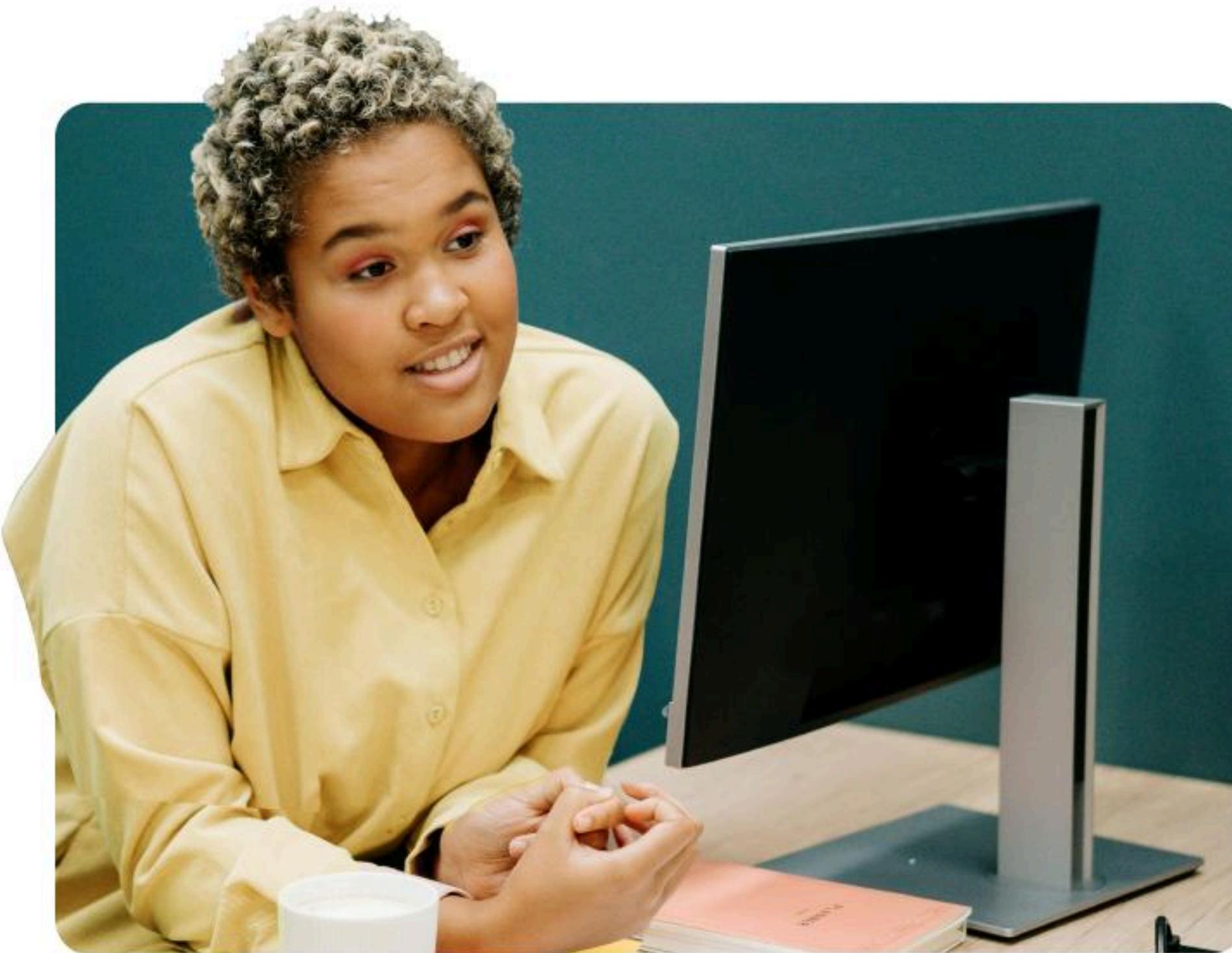
[進一步瞭解多模態 AI →](#)

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<sup>8</sup>

# 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



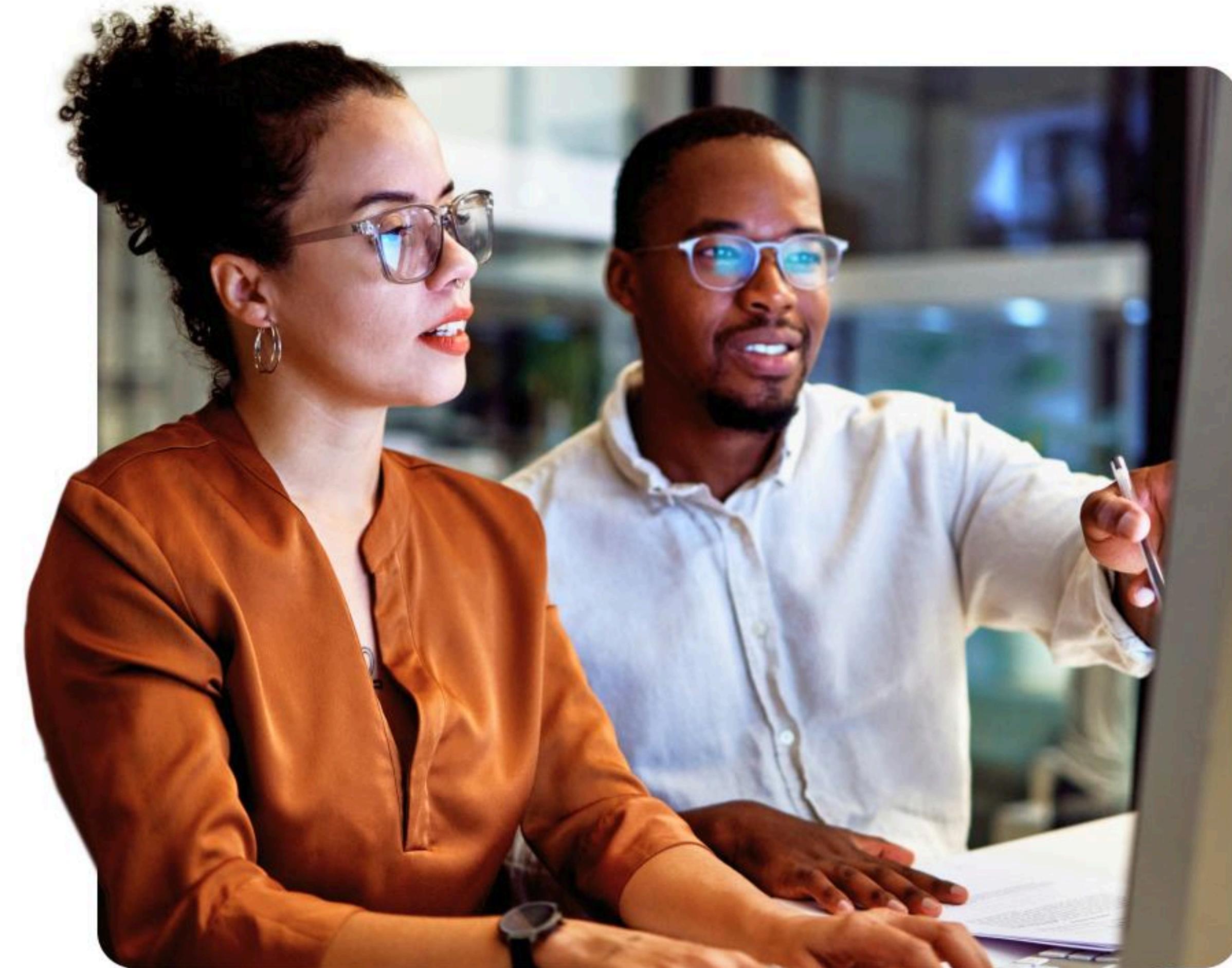
**Bayer** 致力讓企業輕鬆運用 AI 與醫學影像，將不斷增加的資料量轉變為有效益的寶貴洞察資訊，節省放射科醫師的時間，並協助他們處理有益於病患的重要工作。

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 解決方案的需求上升，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

## 醫療照護與生命科學

“

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



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

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<sup>9</sup>。

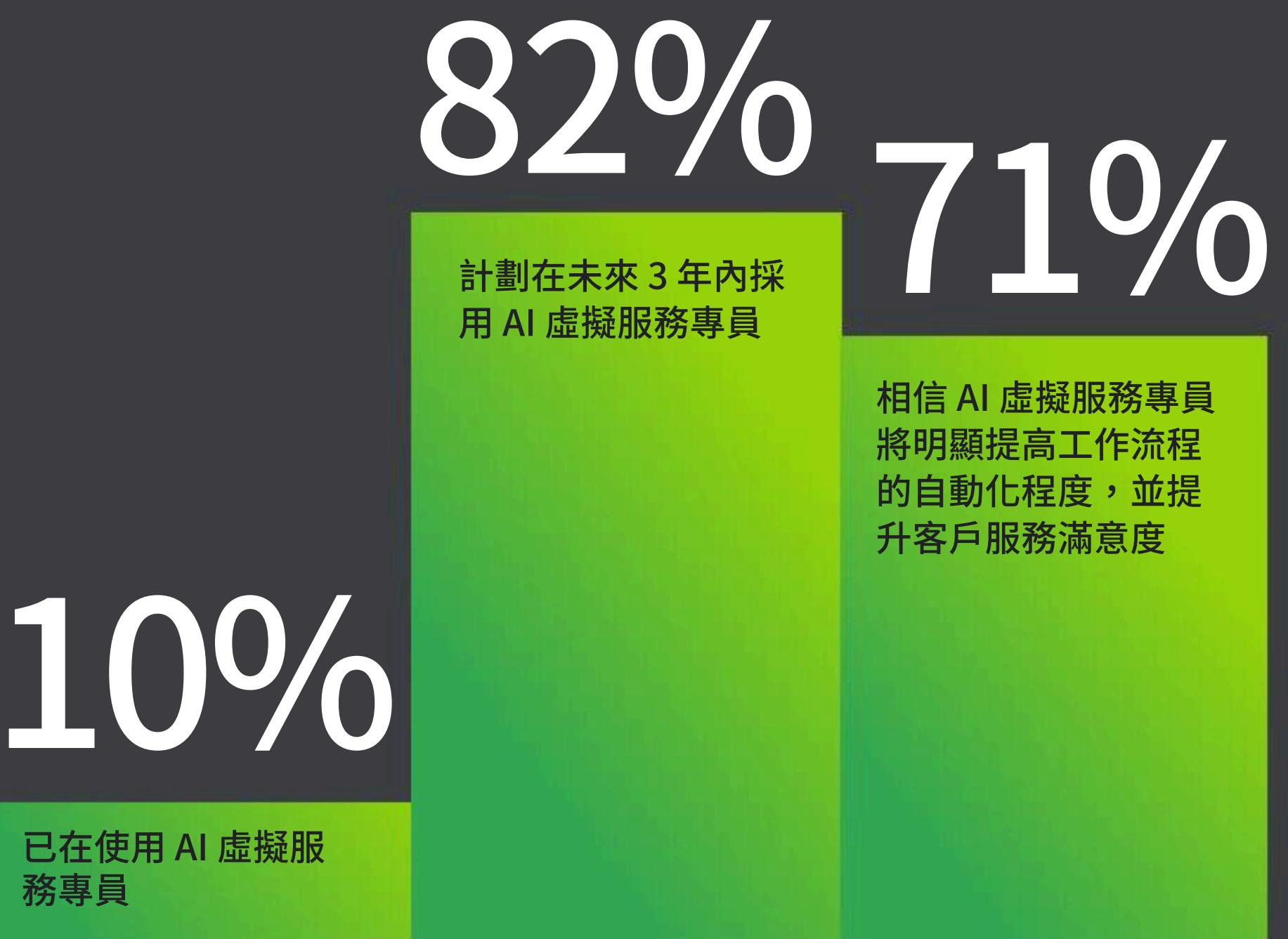
AI 虛擬服務專員技術下一階段的發展更為全面。多虛擬服務專員系統 (MAS) 由多個獨立虛擬服務專員組成，彼此合作，實現單一虛擬服務專員無法達到的目標，或執行複雜工作流程。虛擬服務專員會互相協調來完成多項工作，而單一虛擬服務專員在處理工作時，則通常需要人工介入與協調。自動叫車服務 Waymo One 便是現今應用實例之一。

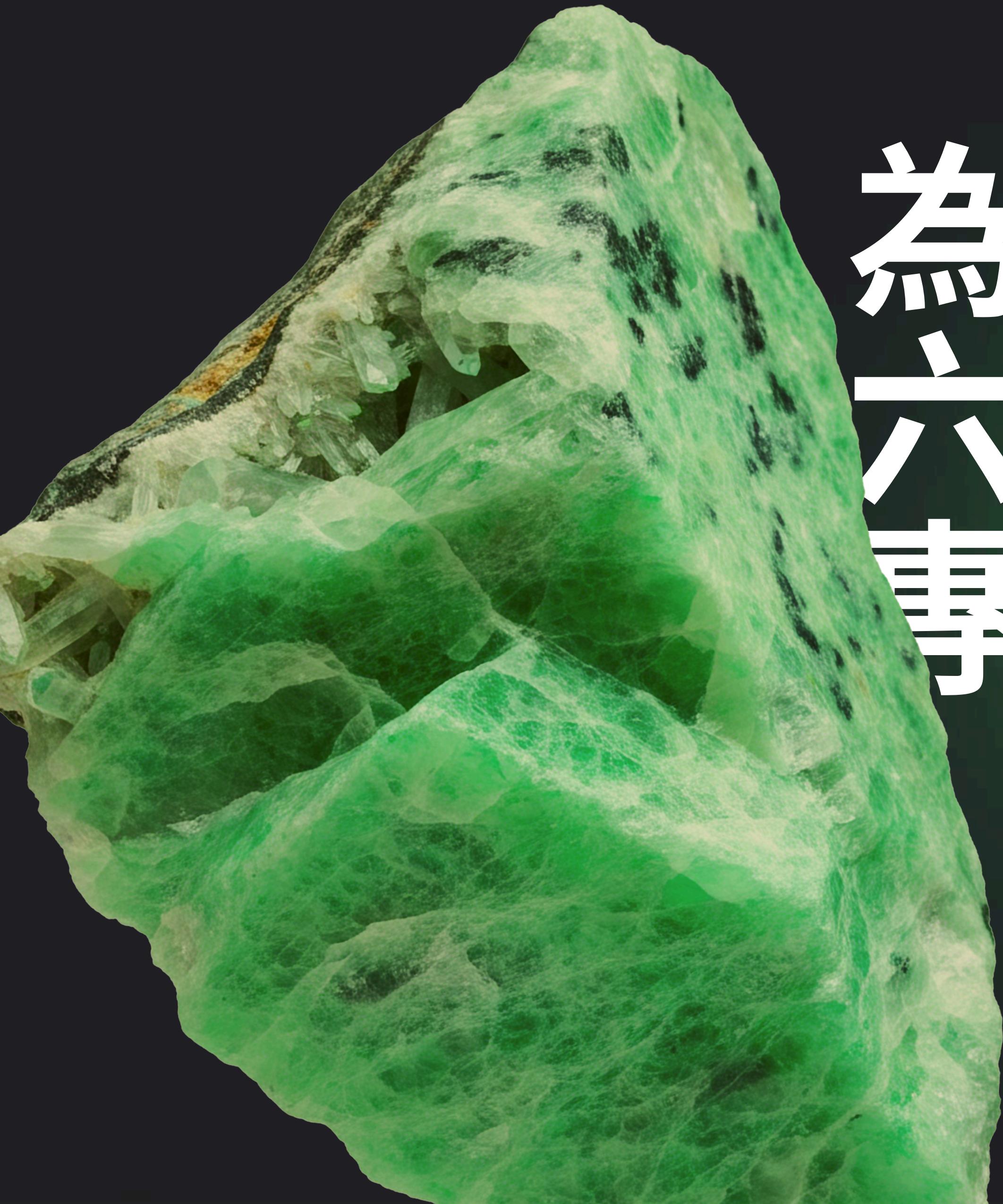
瞭解 Google Cloud 的 AI 虛擬服務專員生態系統如何推動產業轉型 →

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<sup>10</sup>：





# 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。

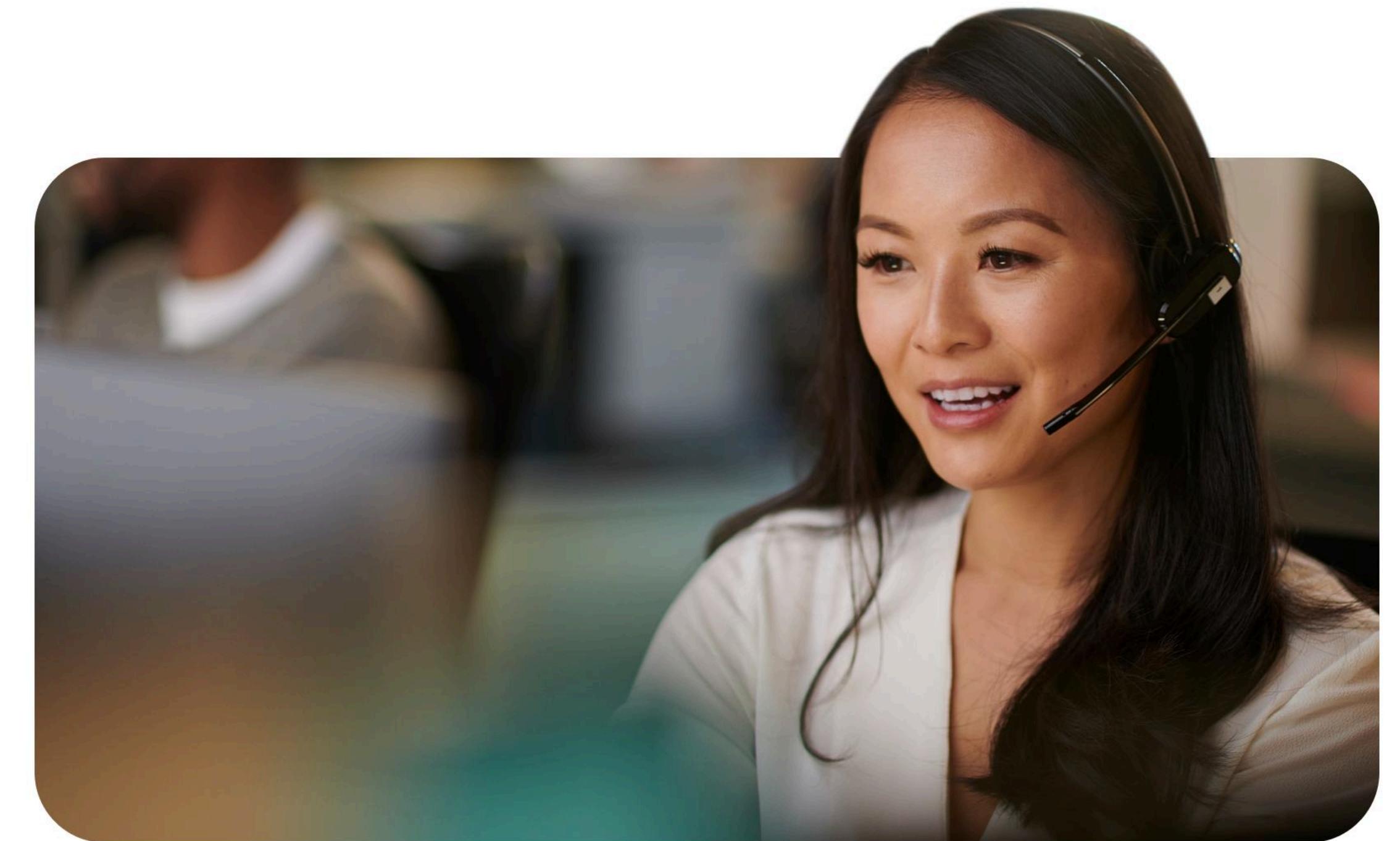
合作夥伴焦點集錦



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。

觀看影片 →



**Best Buy** 運用生成式 AI 虛擬助理，將解決問題所需的时间減少 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。



## 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](#)[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。

[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。

PODS

觀看影片 →

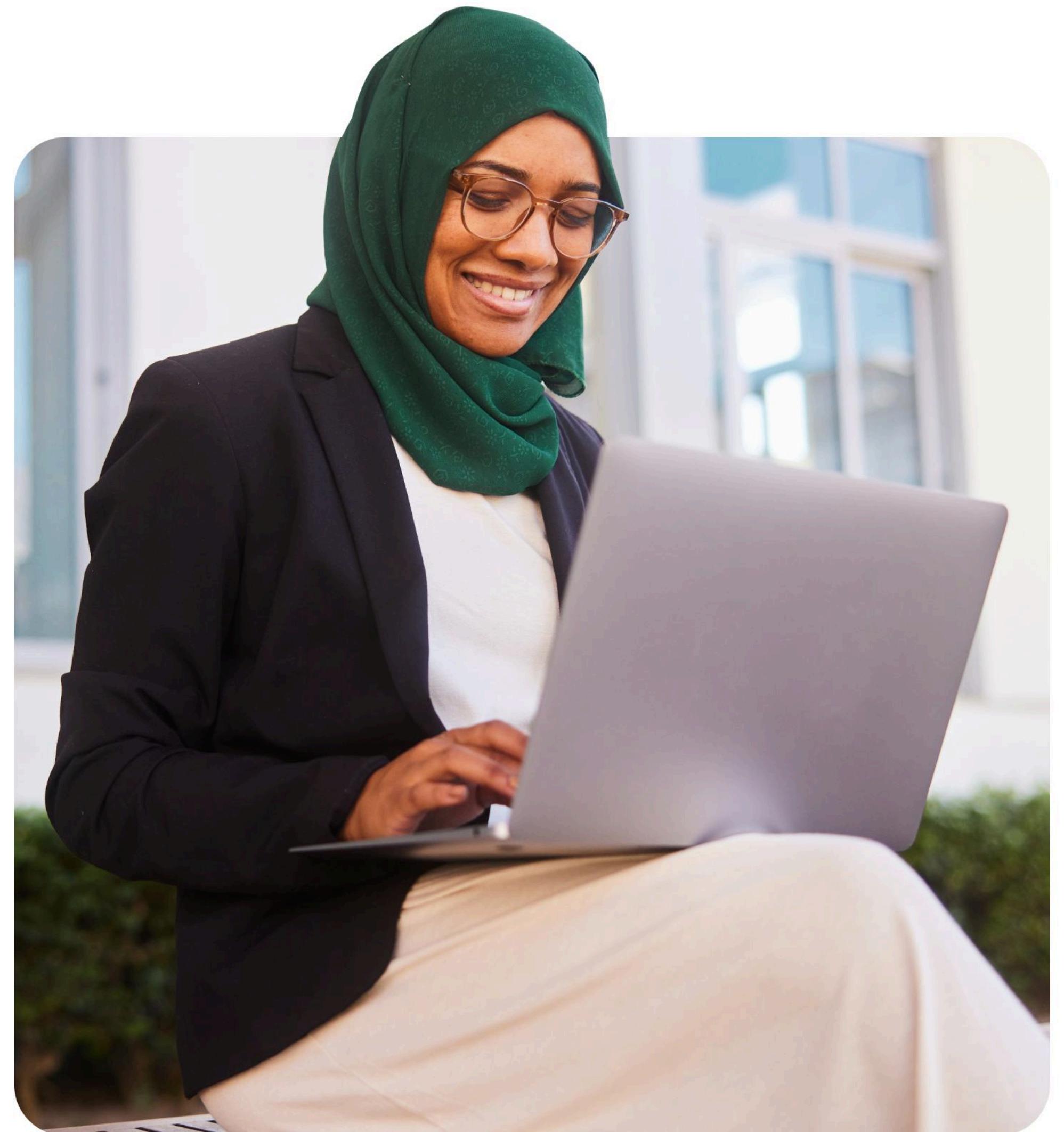
# 04 資料虛擬服務專員

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%<sup>11</sup>。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%。

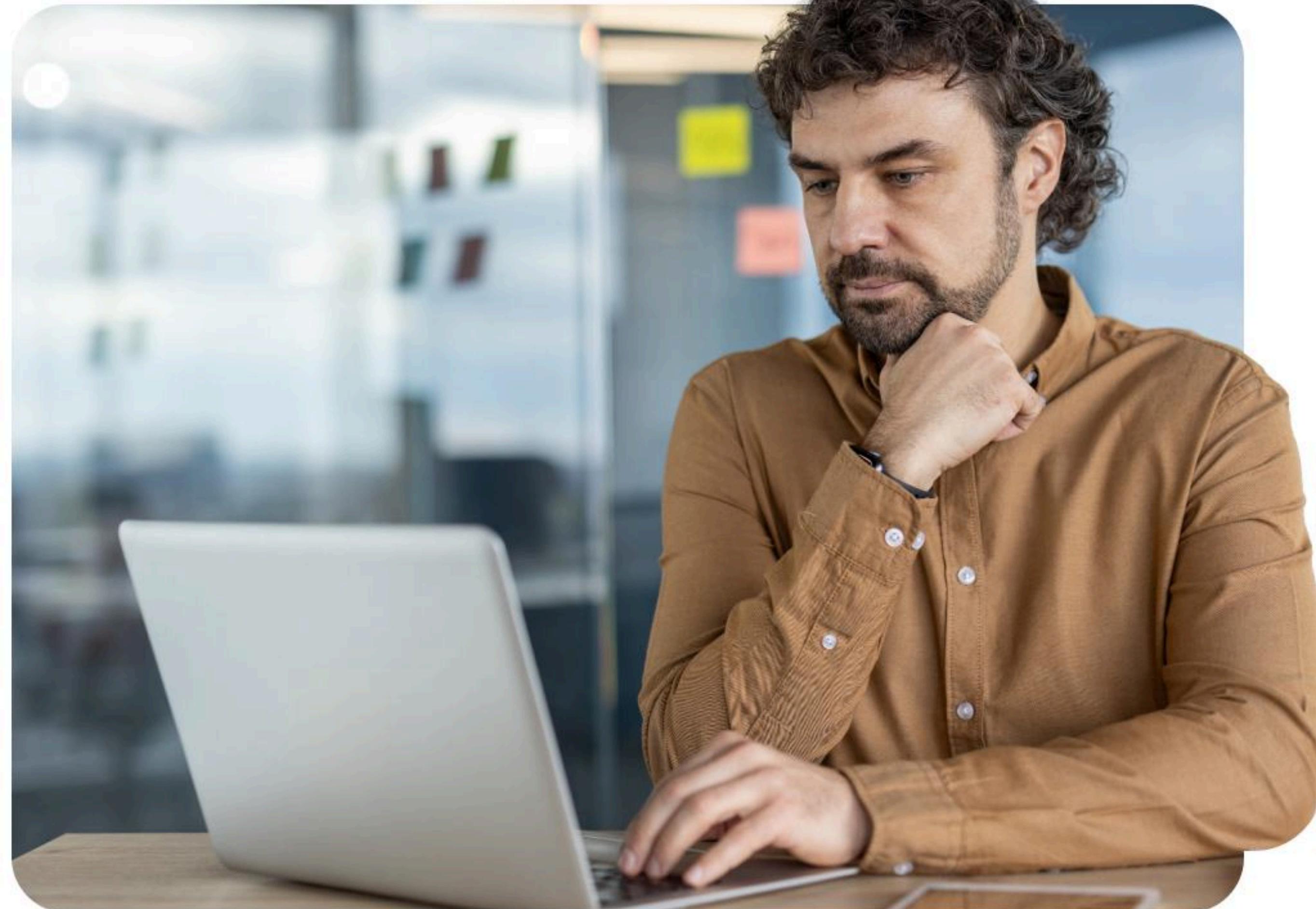


觀看影片 →

## 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<sup>12</sup>

# 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 VagaLumen。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

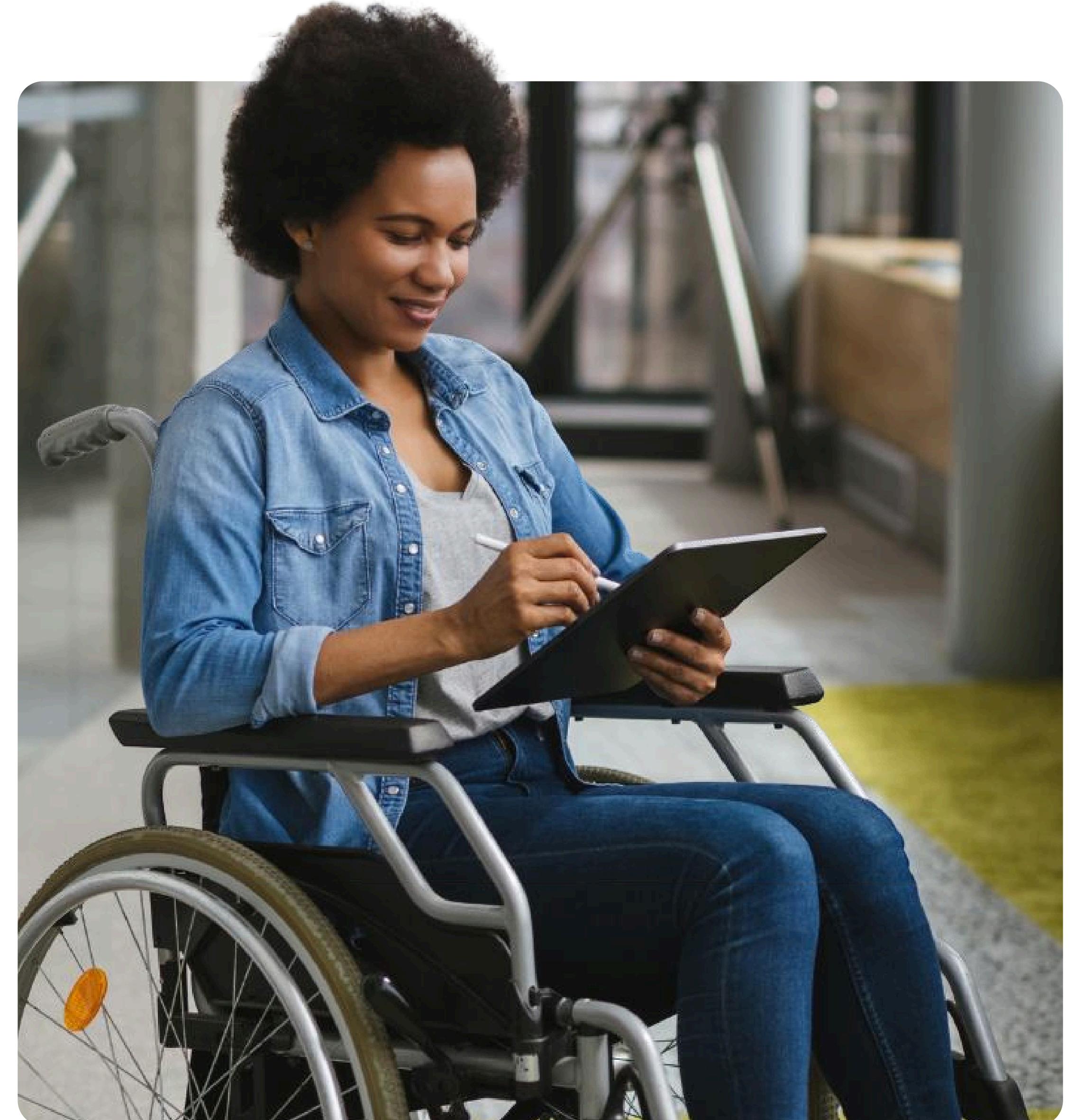
建構優質的搜尋系統並非易事。生成式 AI 問世前，最先進的企業搜尋系統是以關鍵字為基礎。這類系統無法理解索引內容的意義、使用者意圖或搜尋脈絡，可能會出現無關結果，降低使用者體驗。

如今，舊版搜尋系統的擁有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

## 醫療照護與生命科學

“

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



趨勢 04

# 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<sup>13</sup>

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<sup>14</sup>

# 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<sup>15</sup>。

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%)<sup>16</sup>。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<sup>17</sup>。

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<sup>18</sup>。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。

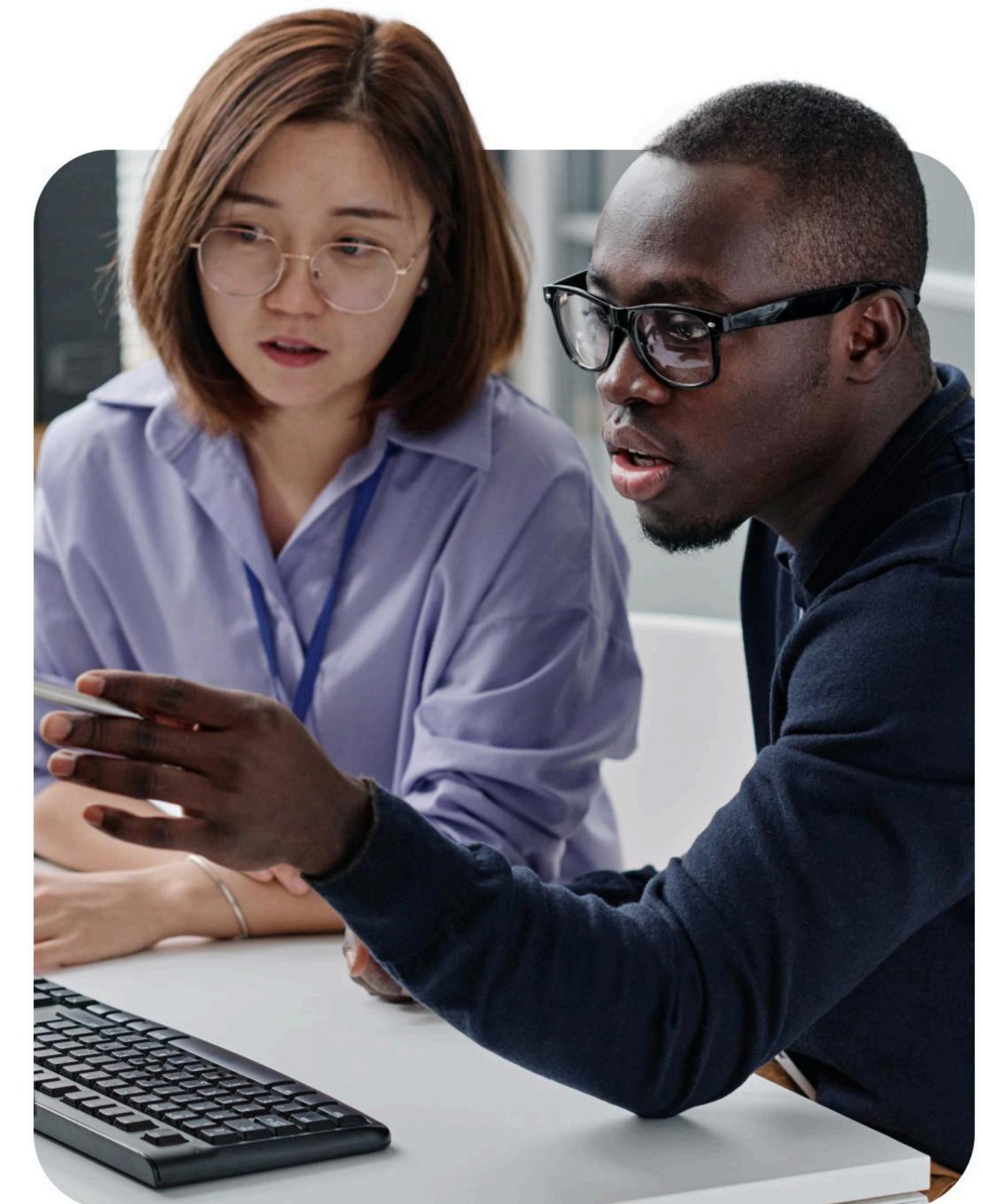
以 AI 技術強化的搜尋系統可理解複雜查詢、處理多種資料格式，並傳回密切相關的資訊。企業可將這些功能嵌入自助式搜尋工具，提供更準確、更符合需求的搜尋結果，加深大眾對這類工具的信任。

### 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<sup>19</sup>。

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。



**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。

[觀看影片 →](#)[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。



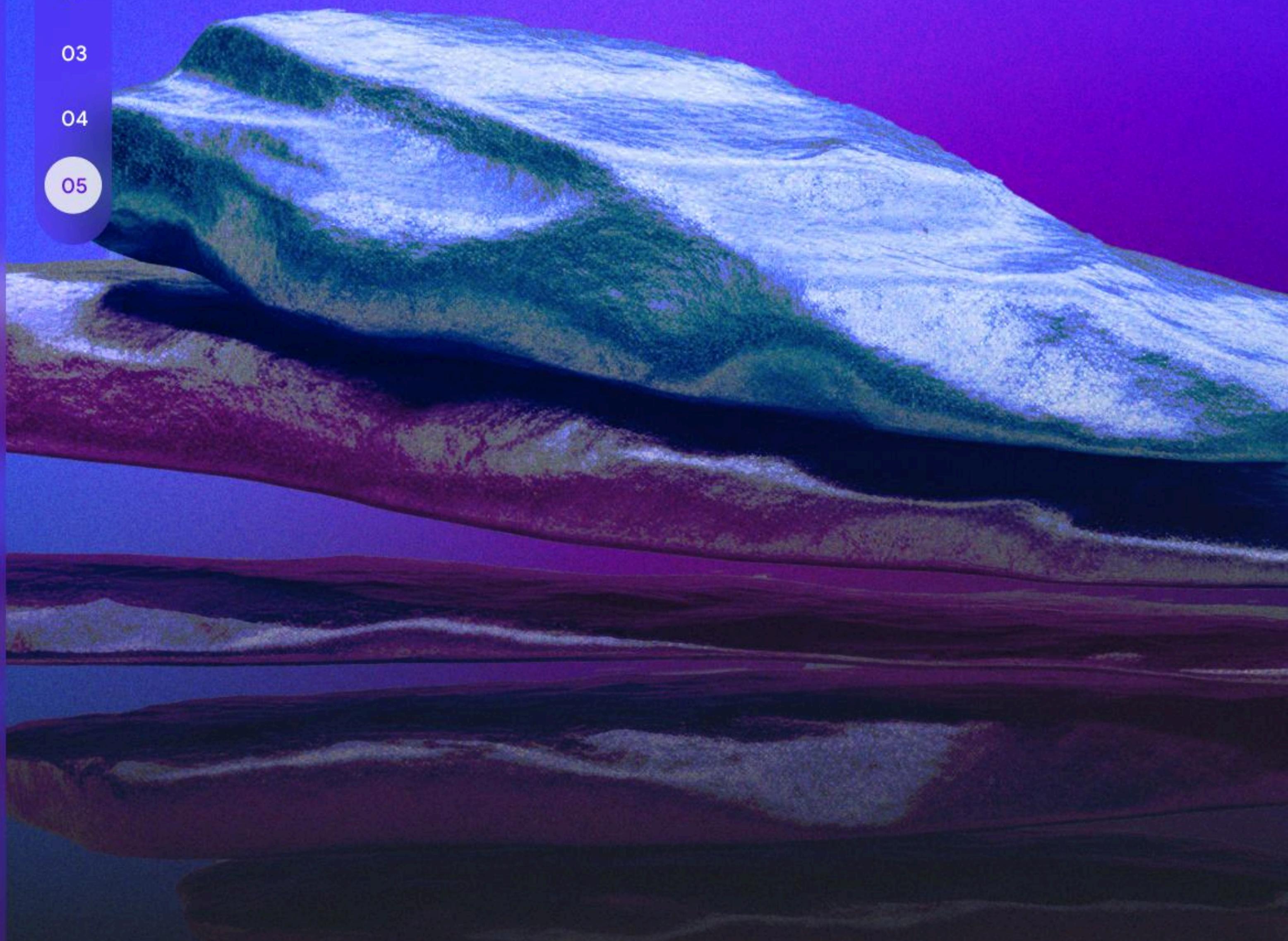
**Matt Anderson**, Head of Telecoms Industry, Google Cloud

趨勢 05

# 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%)<sup>20</sup>。

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%<sup>21</sup>。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<sup>22</sup>：

21% 建立規則

19% 模擬攻擊

19% 偵測違規

## 成果相當亮眼

美元  
\$220 萬

企業運用安全防護 AI 和自動化作  
業後，資料侵害方面的成本平均降  
低 \$220 萬美元<sup>23</sup>

# 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 進行更縝密的攻擊，包括自動網路釣魚和安全漏洞攻擊<sup>24</sup>。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<sup>25</sup>。

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<sup>26</sup>。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<sup>27</sup>。



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

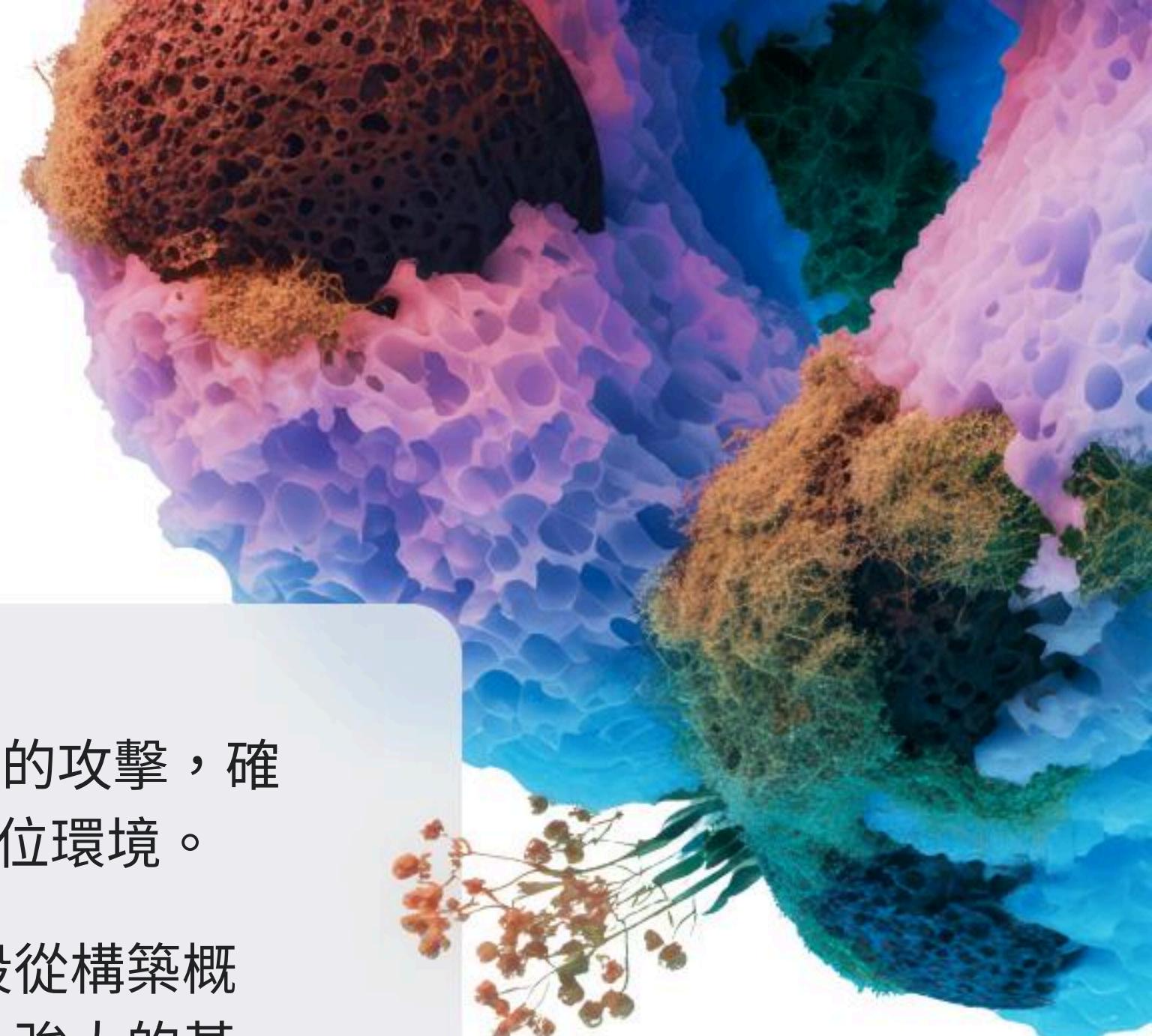
我們已瞭解多模態 AI 如何讓互動過程變得更自然且符合直覺，引領我們走向更豐富、更符合人性的溝通體驗。

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



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

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

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

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

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

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

<sup>7</sup> 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

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

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

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

<sup>11</sup> 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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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