

給高階主管的 生成式 AI 指南

Google Cloud



目錄



前言

指南介紹 04

第 1 章

生成式 AI 基本概念簡介 05

 核心功能與應用領域 09

第 2 章

生成式 AI 逐步入門指南 10

 如何在 30 天內推出第一個應用實例 12

 用來評估生成式 AI 成效的 KPI 26

第 3 章

生成式 AI 為各個產業提供的價值 28

 同業應用實例 31

 零售和民生消費用品 32

 金融服務 35

 醫療照護與生命科學 37

 媒體娛樂 39

 製造業 42

 通訊服務供應商 44

結語

運用生成式 AI 加速推動企業革新 45

前言

生成式 AI 是史上最重大的技術革新之一

這項技術或許會對個人和企業的工作效率產生重大影響，重要性可能堪比網際網路或行動裝置。在考慮採用或已採用 AI 的機構中，確實有 82% 認為這項技術會大幅改變或徹底翻轉所屬產業¹。

生成式 AI 與以往其他形式的 AI 不同，差別在於使用者可以輕鬆透過這項技術解決私人生活和工作中的日常問題。只要知道如何在搜尋引擎中提問，就能以日常用語與生成式 AI 聊天機器人或虛擬服務專員互動，讓系統回答問題、創作內容、生成圖片、製作文件摘要等。

更棒的是，一個生成式 AI 平台就能為多個應用實例提供解決方案，產生網路效應。隨著使用者和應用方式的數量增加，模型接觸到的資料變多，準確度與實用性也隨之提高，進而吸引更多使用者前來一試。

生成式 AI 有助加快業務程序、自動執行工作、擴大規模及改良流程，讓機構取得巨大優勢。McKinsey & Company 指出，生成式 AI 會對工作效率產生正面影響，每年可能為全球經濟創造介於 \$2.6 兆至 \$4.4 兆美元之間的價值²。

機構的基本價值主張和產業的核心價值鏈，都不會因為任何技術而改變。以醫療照護產業為例，重點終究是提高病患照護品質。

可能會改變的部分是如何使用技術幫助團隊改良核心產品/服務，以及如何解決根本問題，順利提供產品/服務。事實上，只要取得合適的工具，您甚至能找到並提供新的革新機會。

1. 《Google Cloud 生成式 AI 基準化研究》，2023 年 7 月


2. McKinsey & Company，《The economic potential of generative AI》(生成式 AI 的經濟潛能)，2023 年

這份指南旨在幫助企業主管將生成式 AI 導入整個機構

在第一章中，我們會說明什麼是生成式 AI、這項技術的功能，以及將生成式 AI 應用在業務情境後的預期成效。第二章則提供開始使用生成式 AI 的逐步指南，還有 Google Cloud AI 專家建議的最佳做法。接下來，我們會深入探討真實案例，瞭解各產業的先驅如何透過生成式 AI 提高工作效率、加速為顧客創造價值，並發掘新的收益管道。

生成式 AI 技術日新月異，可能會讓人不知從何著手。我們很樂意提供協助，引領貴機構朝正確方向邁進。

生成式 AI 基本概念簡介



這一代技術遠比電腦科學領域過去建構的技術更容易上手，也更靈活有彈性，能解決演算法目標用途以外的問題。另外，任何企業使用者都可以快速執行實驗，並取得相關意見回饋，依據特定業務問題規劃這項技術的應用方式。

Philip Moyer

Global VP, AI & Business Solutions, Google Cloud

機構員工每天都要投入時間與心力尋找資訊，以便制定決策、服務顧客及推動業務成長。資訊是制定明智決策的關鍵要素，而收集適當資料可能相當耗時

假設您需要知道廣告支出對顧客觀感的影響，或是想瞭解競爭對手在申請專利、投資研發作業及獲取技術方面的趨勢，通常需要探索機構的多個資料存放位置，才能找到這類資訊。擁有資訊是決定後續步驟的必要條件。想獲得所需資訊，就得先召集專家、完成相關研究，再彙整資料。如有後續問題，整個程序可能需要重新來過。

無論是高階主管想深入分析策略性趨勢、銷售人員要製作產品示範，或是新員工對公司福利有問題，所有機構成員都必須經歷這個麻煩的過程。不過，現在情況不同了。

想像一下，公司每位員工不僅可以分配到個人助理，也能有專家協助他們取得與職務有關的各項資料，甚至有可能是整個機構中的所有資料。有了這樣的助理，因遲遲無法制定決策而感到不耐的情況就會減少。這代表等待的時間縮短了，所有人都能將更多精力投注在重要的事情上。

只要採用生成式 AI，就能實現這個願景。這項技術可以帶來眾多變革，以上談到的只是其中一例。想尋找隨時準備好一起寫程式的搭檔，或是能協助構思草稿並修正內容的助理嗎？還是想取得任何主題的自助式教學資源，或在顧客因各種原因需要協助的時候，立即提供趨近真人互動的服務體驗呢？生成式 AI 可滿足上述所有需求，甚至不止於此。假以時日，這項技術將會影響所有企業的絕大多數層面。



基礎模型是賦予生成式 AI 技術動力的引擎

生成式 AI 應用程式由基礎模型驅動，而這類模型以大量資料訓練而成。舉例來說，大型語言模型 (LLM) 是其中一種基礎模型，可以使用文字或語言加以訓練。其他多模態類型則能使用圖片/相片、影片、音樂、軟體程式碼、醫療資訊或網路安全資料來訓練。不過，光靠模型無法為貴公司奠定成功基礎。

請將基礎模型視為機率引擎，可以手動輸入資料來調整及形塑。這類模型是以機率為基礎，因此運作方式與典型的傳統軟體截然不同。在需要查詢產品價格或驗證顧客個人資訊時，現今的應用程式會運用具有確定性的函式呼叫資料庫；相較之下，基礎模型會依據訓練和調整期間學到的模式，計算機率最高的輸出內容，例如最合適的問題解答，或是準確的圖片說明文字。

由於基礎模型不會受到資料庫的資料列與資料欄限制，功能非常強大。這類模型通常能執行多項下游任務，例如回答問題、統整資訊或生成開放式內容，過程中只需要少量額外資料或稍加微調，甚至沒有也沒問題。不過，基礎模型也有一些缺點：[訓練和執行成本可能相當高昂](#)、容易產生不準確的輸出內容，而且很難使用。

因此，生成式應用程式不能只仰賴生成式模型。智慧型應用程式必須結合運用概率基礎模型，以及具確定性 (也就是受到限制) 的傳統程式設計概念。確定性模型本身的輸出結果受到侷限，而且只能依據必須預先建立的無數選項生成內容。





傳統 AI 模型是專為處理手邊工作而設計，重點在於最佳化及調整現有程序，例如預測人類預先定義的特定模式。這也解釋了為什麼傳統 AI 能應用在客服等特定業務領域，將相關程序自動化及標準化，並分成各自獨立的流程。

相對地，生成式 AI 模型會不斷湧現新功能，因此可以執行多項工作，即使是先前未在指示調整階段明確訓練過的事務，也有辦法應對。正是因為這類模型具有多工處理能力，再加上提示介面帶來的自由調整空間，才能在各種應用實例下順利運作。



核心功能與應用領域

生成式 AI 的四大核心功能包括：

-  **製作內容**
-  **提供摘要**
-  **探索資訊**
-  **自動執行作業**

這項技術在四個應用領域的表現出類拔萃：

即時通訊

在簡易的即時通訊介面輔助下，生成式 AI 的普及率與採用率迅速增長，這個現象絕非偶然，因為即時通訊能讓使用者自然地與強大的生成式 AI 模型互動。透過這種方式，貴機構可改善與顧客的互動情形、加強產品功能、訓練員工等。

搜尋

結合生成式 AI 功能與搜尋機制後，貴機構就能透過內外部的知識庫，提供目標明確的個人化互動體驗。使用生成式 AI 搜尋內容時，這項技術會從事實知識庫取得所需資訊，避免出現幻覺回覆。

生成內容

產生高品質文字、圖片、語音和程式碼的能力，往往能發揮巨大潛能。貴機構可以將生成式功能部署至產品、工具和工作流程，藉此加速處理程序，或是幫助員工更快將想法化為實際成果。

關聯推論

這項能力是指可以依據背景資料、頻率或相近程度，提供相關的資訊。舉例來說，生成式 AI 會剖析大量轉錄後的對話內容，找出造成客服中心互動體驗不佳的三大常見原因。



[參閱詞彙表](#)，瞭解生成式 AI 相關術語與概念。

逐步入門指南

如果想大幅提高基礎模型的智慧程度和處理速度，請選擇一個業務領域，並針對該領域進行實驗

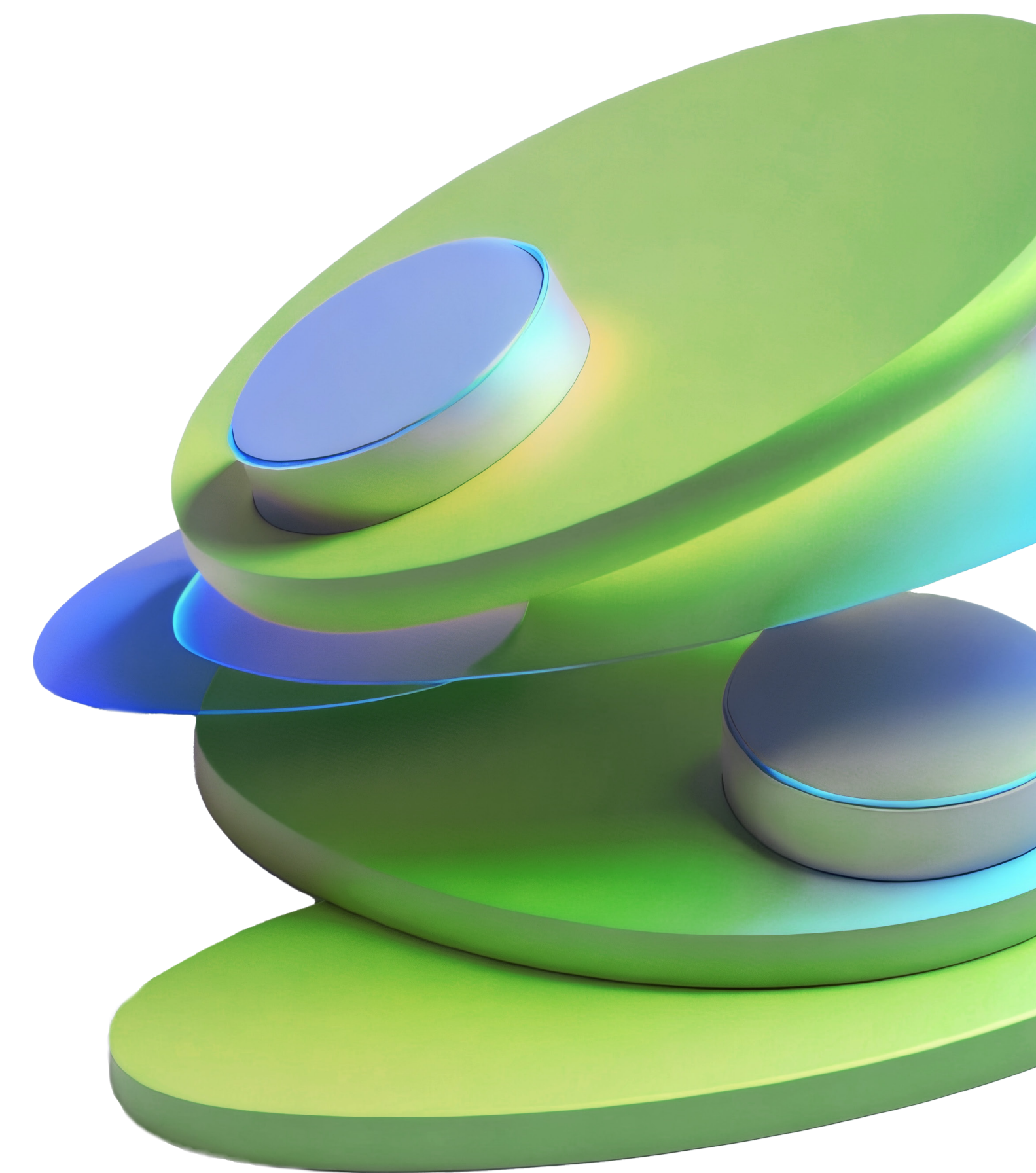
整理出某個領域的應用實例後，您可以先從其中一個著手，確定有效果後，再自然地將範圍擴大至相同領域的第二、第三和第四個應用實例。給模型的資料越多，模型就越聰明。

以客服領域為例，首先，假設您的客服中心有具備即時通訊介面的生成式 AI 工具，方便專員在接聽電話時使用。來電的顧客可能會說「我的信用卡不能用了」、「我忘記密碼了」，或是「外出旅遊時，我想在全球各地正常使用手機」。這時專員可以透過生成式 AI 介面，使用與顧客提問內容類似的用語查詢相關資訊，自然地回答這些問題。

接著，您可以查看這些查詢的彙整結果，然後詢問生成式 AI：「顧客最常問哪些問題？我們的回應時間為何？回覆內容有哪些？」在這個階段，您從單純回答顧客的問題，轉變成統整相關資料。

第三步，則是運用彙整後的資料，提示生成式 AI 模型從中擷取常見問題，並與自家網站上的常見問題做比較。接下來，您可以針對網站上沒有解答的任何問題，要求生成式 AI 模型生成回答，再發布這些內容。

在本例中，生成式 AI 滿足了三個應用實例的需求，包括回答問題、統整提問內容，以及生成問題解答，成功改善客服領域的成效。每增加一個應用實例，模型的智慧程度就會越高。



在 30 天內推出第一個應用實例的 10 個步驟

請按照這些步驟，以快速、簡單且低風險的做法，展開貴機構的生成式 AI 旅程

我們會介紹有助於主管瞭解成效的 KPI，並說明將應用範疇擴展至各個領域的基本流程，同時提供相關建議，讓貴團隊能在安全的內部環境中進行實驗，藉此熟悉新技術。



步驟 1 (1/10)

確立特定 領域

在貴公司的業務中，選出能透過生成式 AI 創造效益的特定領域，例如顧客服務、病患收治、企業活動或行銷內容等。

關鍵問題：

哪個業務領域的員工要花費大量時間處理重複性事務？

目前是否有任何程序或職務範圍內的事務，已經開始採取標準做法 (例如員工每次都必須完成特定步驟或回答問題)？

員工通常會在創意過程中的哪個步驟遇到困難 (例如陷入寫作瓶頸或沒有靈感)？

幻覺或不正確的回應是否會造成傷害？

哪個業務領域的環境風險最低，適合發展初始應用實例？

貴公司是否想啟用某個大型資料庫，或是提高該資料庫的實用價值？

哪個業務領域的員工必須不斷使用內部知識庫和/或外部搜尋引擎查詢現有資訊？

步驟 2 (2/10)

選擇職務角色

決定要針對所選領域中的哪個工作類別或職務提高效率。

應留意的三個事項：

關注流失率高且招聘不易的工作職務

這類職務的工作內容往往重複性高，職涯發展機會也不多。如果將這些工作自動化，員工就能把心力放在更具策略價值的事務上。

從創造收益的角度出發，找出關鍵卻繁瑣的重複性工作，發掘適用自動化系統的機會

舉例來說，醫療照護業的事先授權流程耗資數兆美元，而且時常讓病患感到非常困擾。病患經常要以書面方式並耗費數小時到數天不等的時間取得授權，才能進行簡單的 MRI 檢查或向專科醫師求診。另一個例子是撰寫投資說明書，這個工作的特點就是必須重複收集相同資訊。生成式 AI 能自動處理上述工作，讓員工專注於更具策略價值的事務。

落實安全與法規遵循

許多產業都必須遵守嚴格的規範。以生命科學業為例，每項有關藥物功效的聲明都必須經過律師審核，確定用詞符合規定。接著，律師還需要檢查聲明內容，確保特定條款涵蓋在每個細則釋例中。這個工作重複且費時，但在讓藥物面世的過程中，是不可或缺的一環。生成式 AI 能自動執行關鍵工作，讓機構順利提升準確率並降低風險。

步驟 3 (3/10)

判斷有助職務 角色維持工作 效率的資料來源

生成式 AI 是依據收集到的資料訓練而成。這些資料應該完全符合特定業務或領域的需求，能用來解決相關問題，並可透過企業資料來源取得

舉例來說，假設您選擇的第一個職務角色是行銷經理，請務必先瞭解該職務的特點。假設對方負責製作電子書和報告等數位行銷內容，並透過線上表單宣傳，藉此吸引待開發客戶。每當有使用者填寫表單並選擇接收相關主題的推廣資料時，系統就會將這些待開發客戶的資料輸入到自動化行銷程式中，然後依據行銷與銷售營運團隊設定的預先定義標準，為待開發客戶評分。若待開發客戶符合有效銷售機會的標準，系統也可以把對方的資料傳送給銷售團隊。

這個職務會需要使用多個資料來源，包括：

- 文書處理工具：運用 Google 文件等工具撰寫、編輯及共同審查文案
- 設計工具：設定最終文案的版面配置與格式
- 網路平台：將內容發布到網路上
- 自動化行銷工具：追蹤並評估行銷參與度、任務和工作流程
- 客戶關係管理平台：透過 Salesforce 等平台，確保銷售、支援和行銷團隊能互相配合，提高所有使用者接觸點與顧客互動體驗的成效

先將合適的資料提供給模型並進行微調，貴機構就能達成下列目標：

減少幻覺回應

訓練 AI 模型的用意是讓使用者獲得貼近需求的資訊，因此模型偶爾會提供虛假的答案，這類回覆向來深具說服力，不容易辨別真偽。為避免發生這個問題，建議您[將特定資料做為模型回應依據](#)，而不是只依賴大型語言模型。

改善 AI 的可解釋性

生成式 AI 模型可能相當複雜，而且演算法用來生成輸出內容的「思維」不見得清楚明確。有可解釋性的 AI 就像浮動機制一樣，在解釋大型語言模型行為，或是提供指引的可靠度方面，有程度上的差異。



步驟 4 (4/10)

組成三人 專門團隊

團隊成員應包含業務與技術領域的人才：



特定業務人員

負責詳列所選職務角色的任職要求、工作流程、需因應的挑戰，以及日常工作的需求。



提示工程師

負責將業務職務角色的需求、行動和成果轉換成提示，供生成式 AI 模型使用。



機器學習作業負責人

負責[建構及執行](#)實際工作環境中的應用程式。

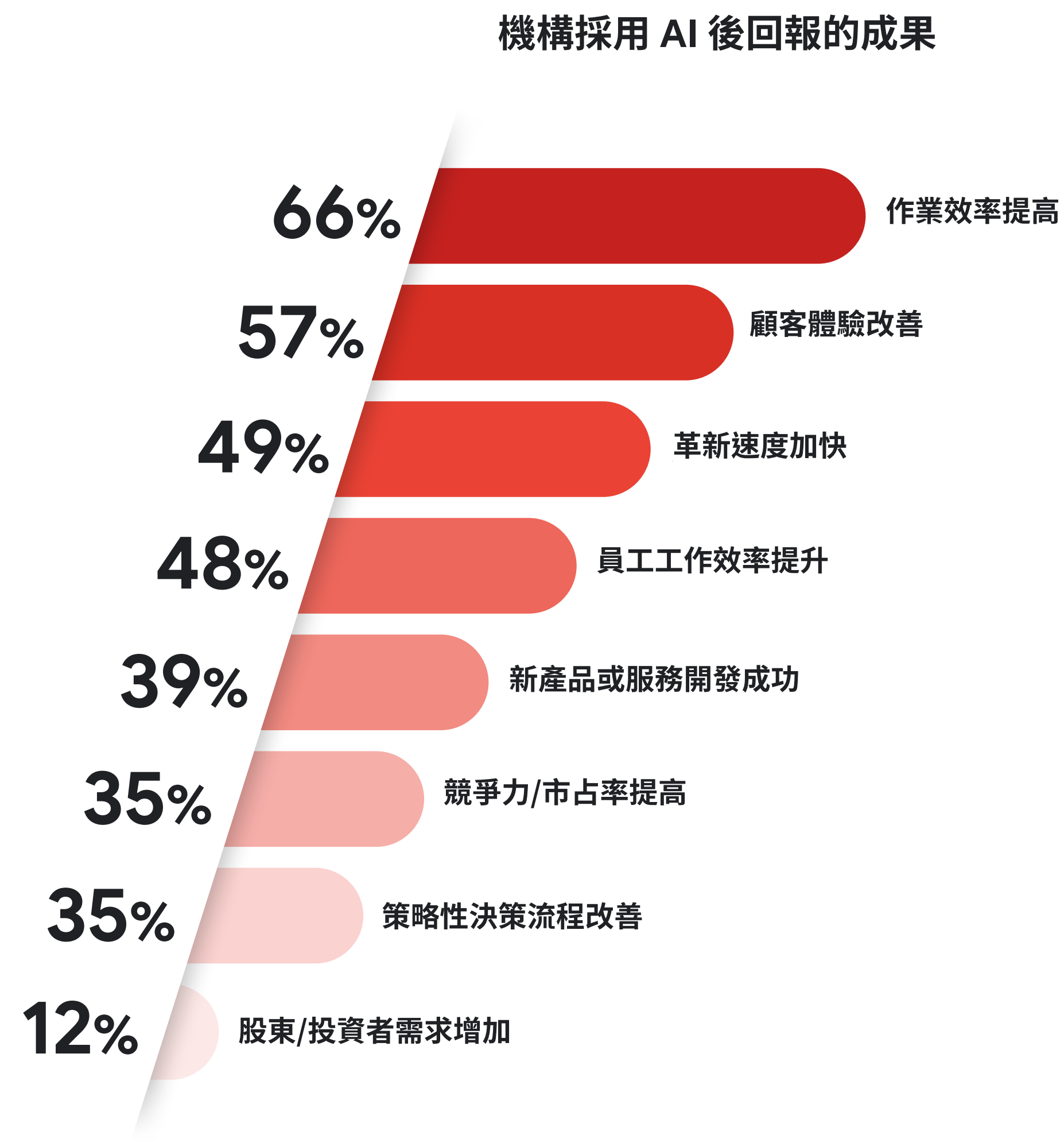
步驟 5 (5/10)

確定意圖、目標和期望達到的成果

務必透過人機迴圈監督第一個應用實例，並管控相關事務

請注意，生成式 AI 專案的價值可能源於數個層面，包括直接業務價值、生成式 AI 取代舊版系統或傳統 AI/機器學習的增量價值，以及範圍擴展至其他應用實例後的功能預測價值。

請參考其他機構採用 AI 後實現的成果³：



3.《Google Cloud 生成式 AI 基準化研究》，2023 年 7 月

步驟 6 (6/10)

與專門團隊共同設計提示

與專門團隊攜手[設計提示](#)，引導生成式 AI 模型提供適當回覆

專門團隊應由三人組成，而且須具備業務需求、AI 模型、微調和應用程式整合方面的專業知識。請善用大家的技能，並參考[提示範例](#)，即可快速完成這個步驟。



步驟 7 (7/10)

建構使用者體驗 (UX) 和使用者介面 (UI)

打造容易使用的操作體驗與介面，在所選職務角色的應用實例中實際運作生成式 AI 模型。

請注意以下幾個要點：

保持簡單的介面和設計。

一開始先呈現選擇畫面，讓使用者自行設定要套用至模型生成文字、圖片或輸出內容的個人化選項。舉例來說，選項可以包括「正式」、「日常」、「專業」或「有創意」。

建立合理且直觀的使用者流程，引導使用者瞭解 AI 模型的功能。請務必依據預期的使用者歷程設計介面。

數量龐大的現有應用程式 (例如電子郵件和即時通訊) 本身可能已內建生成式 AI 功能，請思考如何將新介面用於這些應用程式。

確定使用者介面/使用者體驗的反應靈敏，而且支援各種裝置和螢幕大小，無論是在手機、平板電腦或電腦上，都能正常使用。

步驟 8 (8/10)

開放其他人員 使用

調整模型並取得令人滿意的結果後，就能邀請擔任所選職務角色的其他 2 或 3 位人員開始使用模型

請持續與這個小組合力測試、評估及調整模型，直到獲得品質穩定的輸出內容為止，再將規模擴展至擔任所選職務角色的其他 5 到 10 位人員，然後繼續微調整個程序。

每次邀請新人員參與時，都必須掌握個別使用者與生成式 AI 模型互動的方式。為此，建議您進行訪談、做問卷調查或舉行研討會，藉此收集使用者的看法，瞭解大家在與 AI 模型互動過程中的喜好、問題和期望的功能。



步驟 9 (9/10)

擬定語言模型 (LM) 運作計 畫

請制定計畫監管 AI 模型輸出內容，並將模型推送至實際工作環境，確保運作方式安全有效率。

需要詢問管理團隊的關鍵問題：

我們能否快速評估生成式 AI 並進行相關實驗？

我們能否有效控管評估和實驗期間的費用？

我們如何評估成效？是否有設定明確目標，而且會經常檢查進度有無達標？

我們是否有協助持續改善的機制？目前能否評估模型並再次互動，進一步發展現有應用實例，或是擴大應用實例範圍？

語言模型運作計畫至少應包含以下內容：

設定基礎架構

備妥部署模型所需的基礎架構，包含可擴充的運算資源和儲存空間。另外還需要設定版本管控系統，才能有效管理模型版本。

進行部署與監控工作

請在測試環境等受控管的環境中部署模型，在模型實際上線前持續監控運作情形。您也可以使用各種監控工具，追蹤模型實際運作期間的效能、安全性和資源使用率。

輸出內容與品質

開發系統來擷取 AI 模型的輸出內容，並評估品質，方便貴機構衡量 AI 產生的回覆是否有效。如要查看建議 KPI 清單，以便評估生成式 AI 應用實例，請[跳至下一個章節](#)。

定期執行稽核和評估作業，為擴展做好準備

定期評估 AI 產生的輸出內容品質，並擬定相關計畫，進一步將應用範疇拓展至相同領域的其他方面。

持續改善效能並調整模型

模型的效能是以品質和延遲時間為依據，若要提高效能，就必須適時調整模型，納入最新研究進展與改良項目。建議您執行 A/B 測試，評估模型更新內容對安全性和成效的影響。

確保安全性與法規遵循

確定整個系統安全無虞，並透過合適的存取權控管與加密機制保護機密資料。請務必遵守相關法規和[負責任的 AI 技術準則](#)。

使用人機迴圈監督輸出結果

設定人機迴圈程序來審查並管理生成的內容，特別是在敏感或高風險的應用領域中。同時也請開發意見回饋循環，依據管理員回報的結果，不斷改善模型的安全性與成效。

推動事件應變及修復措施

制定事件應變計畫，以便立即有效地因應潛在安全漏洞或問題。

步驟 10 (10/10)

將應用範疇拓展至相同領域的其他應用實例

本章節一開始時，我們曾談到機構可以先從一個生成式 AI 應用實例著手，然後自然地將範圍擴大至三個應用實例，順利改善客服領域的成效。第一，生成式 AI 能幫助客服專員回答問題；第二，這項技術能統整客服專員在電話中常聽見的問題；第三，這項技術會生成常見問題解答，並轉為能發布到網路上的書面文字。

隨著機構逐一將應用實例新增至模型中，模型本身在該領域也會變得越來越精準。



預做準備：

—— 第 60 到 90 天 ——

準備好將應用實例範圍擴大至外部使用者和/或第三方資料後，可以參考下列做法與策略，快速安全地完成擴展作業：

01

舉行黑客松活動

召集充滿熱忱的團隊進行黑客松活動，鼓勵員工集思廣益並實際應用 AI，一切只要短短幾天就能完成。

02

尋找合作夥伴

合作夥伴不僅能分享專業知識，也能給予商業價值和技術實作方面的建議、提供相關訓練，甚至是從旁協助貴團隊，在共同建構導入計畫的同時傳遞知識。

03

建立卓越中心

對新技術的熱情往往是推動普及化的力量。建議貴機構設立卓越中心，提供與模型、調整作業和應用程式整合相關的資源，進而將程序標準化、互相交流知識，最終帶動創新。

生成式 AI 的 KPI

評估生成式 AI 專案時，務必考量個別專案的可行性、實用性、可負擔性、預期的商業價值和最終投資報酬率

就像投資任何技術一樣，您必須證明生成式 AI 的價值。這種情況下，可以在各個應用實例與專案中採用[投資報酬率評估做法](#)，並設定相關 KPI，隨時掌握工作進展。

建議您透過以下常用的生成式 AI KPI，評估並回報這項技術為整個機構、董事會和利害關係人帶來的價值。這些 KPI 適用於各種領域和產業的生成式 AI 應用實例。



準確率

評估生成式 AI 模型能否準確生成相關且正確的輸出內容。視應用實例的性質而定，這個 KPI 可以透過精確度、喚回度、F1 分數或均方誤差等指標量化。



工作效率

評估生成式 AI 對目標職務角色或部門工作效率的影響。這個 KPI 可納入下列指標：每個時間單位完成的工作量、回應時間，或是必要人工作業的減少幅度。



顧客滿意度

如果生成式 AI 應用實例涵蓋顧客端應用程式，可以運用顧客滿意度問卷調查或意見回饋，評估 AI 系統滿足顧客需求與期望的成效。



節省費用

評估使用生成式 AI 後省下的費用，包含比較採用 AI 系統的成本與傳統人工作業或外包相關開銷之間的差異。



作業時間

將生成式 AI 模型產生回覆或輸出內容所需的時間與傳統方法做比較，然後進行評估。作業時間縮短有助於提高效率，同時改善顧客體驗。



輸出結果品質

依據預先定義的標準評估生成式 AI 輸出內容的品質。視應用實例而定，這項作業可以透過人工審查或自動化品質檢查完成。



錯誤率

量化生成式 AI 模型產生不正確或不適當內容的比率。請務必盡量降低錯誤率，才能維持準確性和可靠度。



業務影響

找出直接受到生成式 AI 應用實例影響的特定業務指標，例如銷售量增加、顧客申訴減少或員工留任率提高等。



訓練時間和費用

評估訓練及微調生成式 AI 模型所需的時間和資源。高效率的訓練程序能加速導入作業，同時縮短創造價值的時間。



人機迴圈指標

如果生成式 AI 程序需要人為介入處理，請追蹤與人工監管相關的工作效率和成效指標。



擴充能力

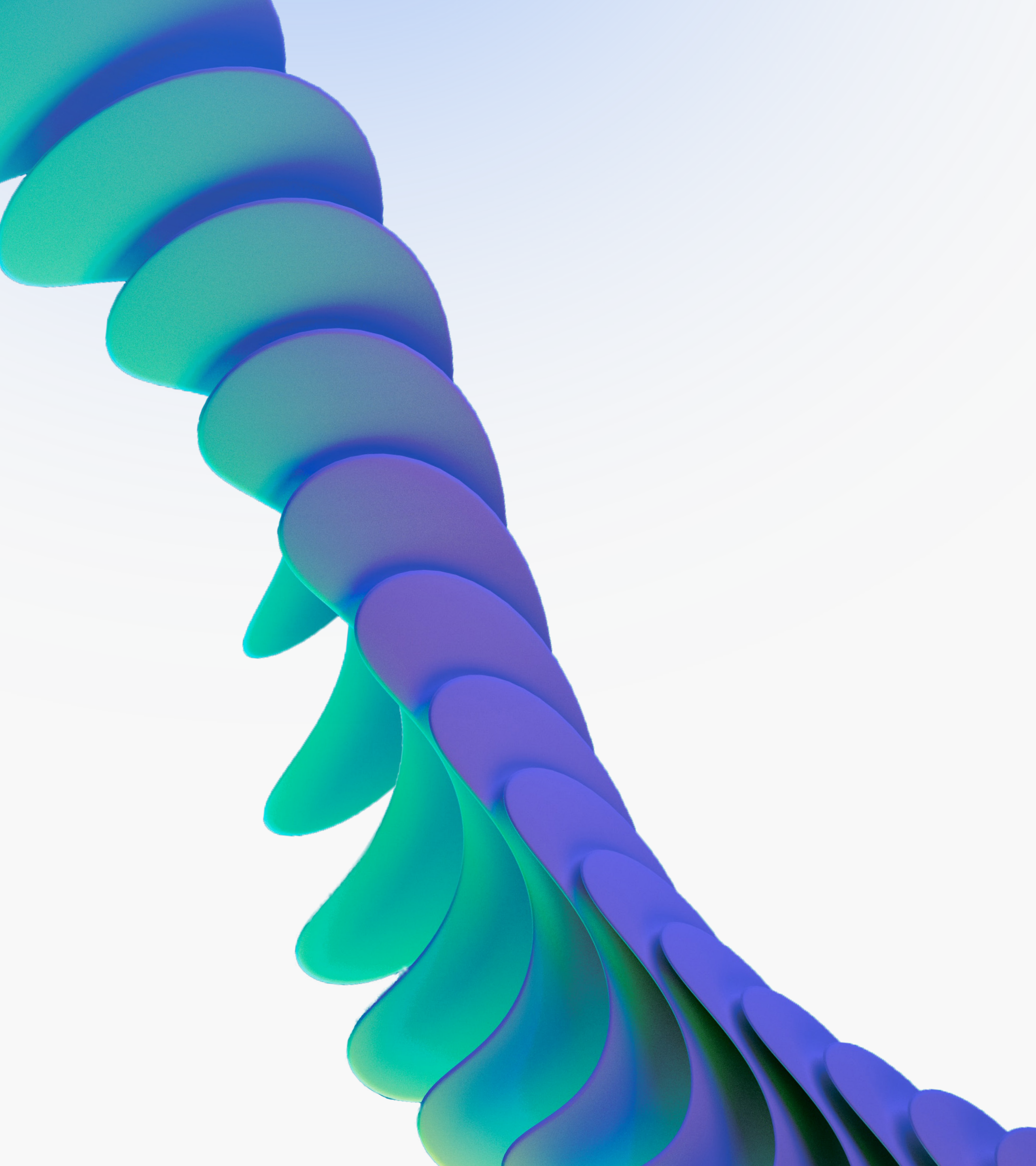
評估生成式 AI 是否具備擴充能力，可以因應用量或需求增加的情形。擴充能力是常保良好成效的重要關鍵。



法規遵循情形

如果選擇醫療照護或金融等較敏感的領域，請務必監控生成式 AI 系統是否確實遵守相關法規要求與資料隱私權標準。

生成式 AI 為各個 產業提供的價值



對企業主管而言，生成式 AI 不只是充滿吸引力的工具，更是全新的價值流程。目前，已有許多頂尖企業使用生成式 AI 解決最常見且費時的問題

McKinsey & Company 表示，75% 的生成式 AI 價值會體現在顧客經營、行銷和銷售、軟體工程與研發領域⁴，而現在不少公司已開始將大型語言模型應用在各種相關應用實例中，例如行銷和電子商務的對話式 AI 等，充分證實這項論述。

在本節中，我們會探討業界領導者如何將生成式 AI 應用在各個產業的常見應用實例中，進而發掘新的價值鏈、調整相關程序、加快業務流程，以及降低營運成本。

4. McKinsey & Company, 《The economic potential of generative AI》(生成式 AI 的經濟潛能), 2023 年

生成式 AI 開闢出嶄新的康莊大道，從根本上改變對企業營運方式的想法。先前 AI 和機器學習技術大多著重在提高工作效率與成效，幫助大眾用比過去更快速省力的方式處理事務，但現在重心則偏向「採用完全不同以往的做法」。

Carrie Tharp

VP Strategic Industries, Google Cloud



同業應用實例

為協助貴機構加速創造價值，建議您熟悉現今特定產業的應用實例，瞭解其他機構的主管如何實現價值，並從中汲取靈感。

歡迎瀏覽所有內容或直接跳到所屬產業部分：

零售和民生消費用品



媒體娛樂



金融服務



製造



醫療照護與生命科學



通訊服務供應商



零售和民生 消費用品

洞
察
資
訊

82%

82% 的零售企業認為
將顧客服務自動化很
重要⁵

5. 《Google Cloud 生成式 AI 基準化研究》，2023 年 7 月

重點應用實例

提供創意輔助

讓零售業的創意團隊能依據行銷活動和文案刊登位置的需求，製作專屬圖片與創意內容，推動一對一的個人化行銷策略。

以對話方式銷售

即時以互動方式解決顧客問題、給予建議並與對方交流，協助顧客做出購物決定。對話內容可能如下：「沒問題，歡迎參考這些符合您尺寸和款式喜好的裙子，另外附上一些網紅圖片，讓您尋找穿搭靈感」。

將顧客服務自動化

提供對話摘要並自動執行工作，簡化客服相關事務。

研發新產品

運用簡單的查詢、摘要和洞察資料生成功能，讓內部消費者研究更加完善。使用者也能藉由系統產生的文案概念和聲明，進一步執行測試，並參考視覺化概念來設計產品外型與包裝。



真實案例

Wendy's® 顛覆得來速體驗

Wendy's 透過人工智慧聊天機器人，成功將得來速服務自動化。這個聊天機器人採用 Google 開發的自然語言軟體，而且經過完善訓練，能瞭解顧客各種點餐組合。

在 Wendy's 的顧客中，有 75% 到 80% 的人會優先選擇透過得來速點餐。不過，使用 AI 自動化技術提供流暢的點餐體驗並不容易，因為菜單選項相當複雜，而且顧客可能會有特殊要求，甚至還會受到環境噪音影響。舉例來說，顧客向 Wendy's 點餐時，可以完全按自身需求調整餐廳供應的食物，因此菜單上會出現數十億種可能的點餐組合，這樣就可能發生溝通不良或訂單不正確的情況。

有了 Google Cloud 的生成式 AI 功能，Wendy's 現在能提供全新的自動化得來速點餐服務，改善顧客、員工和加盟店的體驗，達成整個企業的期許。

Wendy's 目前正在俄亥俄州哥倫布的公司直營餐廳，進行 Google Cloud AI 的 Beta 版測試，日後會依據相關經驗，將應用範圍拓展到更多 Wendy's 餐廳的得來速服務。測試期間，他們會觀察 Vertex AI Search and

Conversation 等新的生成式 AI 產品與服務，是否能順利地與顧客對話、瞭解客製化訂單要求，並生成常見問題的回覆。

Google 的基礎大型語言模型會收集多項資料，包括 Wendy's 的菜單、制定好的企業規則和安全對話邏輯，以及整合餐廳硬體和 POS 系統的相關資訊，然後依據這些資料執行上述所有作業。藉由使用生成式 AI，Wendy's 希望能將點餐流程化繁為簡，讓員工專心準備新鮮美味的速食，致力提供出色服務。



[閱讀個案全文](#)



「50 多年前，Wendy's 是業界第一個設置現代化取餐窗口的餐廳，我們很高興能延續這項成就，與 Google Cloud 攜手將新一波創新趨勢推向得來速服務。」

Todd Penegor

The Wendy's Company 總裁暨執行長



「Google Cloud 的生成式 AI 技術帶來絕佳契機，讓我們能為顧客提供更快速且順暢無礙的體驗，創造真正與眾不同的服務。不僅如此，我們的員工也能持續將心力放在製作美味餐點，以及與忠實顧客培養良好關係，吸引他們一再光顧。」

Todd Penegor

The Wendy's Company 總裁暨執行長

金融服務

洞
察
資
訊

79%

**79% 的金融服務機構
認為虛擬助理很重要⁶**

重點應用實例

搜尋與彙整金融文件

在分析人員閱讀合約和其他非結構化文件時，幫助他們發掘及理解深藏其中的資訊。

加強虛擬助理功能

減少人為介入，改由虛擬助理為客戶提供所需答案。

研究資本市場

以這項技術輔助研究工作，逐一查看數百萬份來源文件，從中找出並歸納重要資訊。

協助確保符合法規要求

讓業務團隊與技術團隊掌握會影響工作的法規異動，同時確保持續在軟體和業務程序中導入控管機制，並遵守相關法規。

提供個人化財務建議

傳送 1:1 訊息，提高交叉銷售與客戶續留成效。這項技術能以高度個人化且貼近日常對話的用語，推薦符合個人需求的金融產品。

⁶《Google Cloud 生成式 AI 基準化研究》，2023 年 7 月

真實案例

Deutsche Bank 加快金融決策速度

Deutsche Bank 正在大規模測試 Google 的生成式 AI 和大型語言模型，希望能為金融分析師帶來全新洞察，並提升作業效率和執行速度。該機構善用這些技術的特色優勢，大幅減少辦理銀行業務所耗費的時間，並加快金融分析師的作業速度，成功提高員工的工作效率。



[觀看完整影片](#)

「生成式 AI 徹底改變尋找、整理及分析大量資訊的方式，讓我們能幫助客戶實現進軍全球的願景。」

Bernd Leukert

Deutsche Bank
技術長
資料和創新部門主管



Deutsche Bank

醫療照護與生命科學

洞察資訊

75%

75% 的醫療照護機構認為數位病患服務台很重要⁷

7. 《Google Cloud 生成式 AI 基準化研究》，2023 年 7 月

重點應用實例

打造數位病患服務台

輕鬆找出合適的醫療方案、總結方案內容並生成相關回覆，讓現有和潛在成員能清楚瞭解各項方案與優點。

搜尋公開與私人來源中的相關資訊

查詢及擷取公開和私人資料集中的洞察資料，並將研究內容總結為淺顯易懂的語言。

加快事先授權程序 (PA)

為醫護人員節省行政工作時間，順利草擬手術、藥物或醫療器材方面的事前授權申請書，加速提供病患照護服務。

生成臨床試驗報告

加快產生臨床研究與報告的速度，並附上安全性或功效聲明。



真實案例

美國國家醫療中心運用生成式 AI 推動醫療照護服務轉型

美國頂尖的國家醫療中心和醫院正透過生成式 AI 改變醫療照護服務體驗。該機構先使用 Vertex AI Search and Conversation 提高臨床工作流程的效率，讓醫護人員和研究人員能輕鬆找到所需資訊，最終改善病患的治療成效。

專業醫護人員經常會從病歷、研究論文和臨床指引等多種來源取得資訊，以便診斷與治療病患。不過，這些資料往往會以不同格式分散於各處，因此醫護人員很難即時找到必

要資訊。

Vertex AI Search and Conversation 能夠統整分散於不同文件、資料庫和內部網路的資料，方便相關人員搜尋、分析及找出最相關的結果。



[進一步瞭解](#)生成式 AI 如何改善病患醫療照護服務。



媒體娛樂

洞
察
資
訊

87%

**87% 的媒體娛樂機構
認為媒體內容探索機
制很重要⁸**

8. 《Google Cloud 生成式 AI 基準化研究》· 2023 年 7 月

重點應用實例

探索媒體內容

系統會依據使用者過去的行為，以對話方式提供個人化搜尋結果，協助他們發掘新內容。

提供創意輔助

內容創作者能輕鬆地將內容重製為不同格式，縮短創造價值與收益的時間。

搜尋內部文件和媒體內容

讓內部編輯團隊與營運團隊能適時找到合適內容。

獨具品牌特色的消費者互動

運用媒體資產中的智慧財產，打造獨特的個人化閱聽體驗。

提供內容摘要與中繼資料

順暢地從媒體中擷取中繼資料，藉此提供個人化服務、賺取收益、取得洞察資料，以及輕鬆產生長篇內容摘要。





TIME

真實案例

《時代雜誌》想透過大型語言模型建立社群，而不只是發想創意內容

《時代雜誌》握有值得信賴的資料來源與對話服務資源，他們的企圖心不僅止於報導熱門議題，更希望能發揮重要影響力，成為引領大眾找到準確資訊的明燈。隨著各家媒體公司開始探索生成式 AI 的可能性，該出版社發現他們能藉助這項技術，成為更受讀者信賴的新聞來源與社群建立者。

多年來，《時代雜誌》一直採用 AI 技術提供推薦內容，讓讀者漸漸喜歡上他們，進而培養忠誠度。如今有了生成式 AI，該出版社期望能將單向溝通轉變為雙向對話。

「過去一百多年來，出版社始終扮演著單向傳聲筒的角色：將內容呈現給消費者供他們閱讀。隨著生成式 AI 提示和對話功能問世，我們才真正能夠理解消費者，並與他們交流互動，透過多種方式創造雙向體驗。正因如此，我認為生成式 AI 是建立社群的強大利器。」

Burhan Hamid

《時代雜誌》資料、產品和工程部門資深副總裁



[閱讀個案全文](#)



真實案例

Canva 致力打造 AI 技術輔助設計流程，讓所有使用者受益

Canva 運用最新的 AI 技術，為使用者提供有利的作業平台，並盡力建構流暢無阻的設計程序。他們藉由 Google Cloud 發揮 AI 的妙用，包括讓使用者只要點按幾下，就能將設計翻譯成超過 100 種語言，以及透過 Google 的 PaLM 技術，將短片轉變成更長、更令人印象深刻的精彩內容。



[觀看完整影片](#)

「我很喜歡科幻作家 Arthur C. Clarke 說的一句話：『任何堪稱先進的科技，皆與魔法無異』。Canva 一直盡全力排除設計過程中的阻礙，而 AI 技術讓我們能簡化設計程序，創造更流暢的體驗。」

我們很高興有機會與 Google Cloud 合作，共同測試並探索各種方法，讓社群享有更多強大優勢。今年稍早，我們推出 Magic Translate 功能，使用者只要按幾下，就能將任何設計翻譯成超過一百種語言。如果行銷人或老師想迎合多元觀眾的喜愛，則可使用 Magic Video 製作內容，節省寶貴時間。」

Melanie Perkins

Canva 共同創辦人暨執行長

製造

洞
察
資
訊

80%

**80% 的製造企業認為
監控機器產生的事件
很重要⁹**

重點應用實例

監控機器產生的事件

解讀設備產生的遙測資料，藉此減少意外停機情況、改善作業模式，並盡可能增加資源使用率。

將客戶服務自動化

自動處理常見的互動事件，並縮短解決客戶問題的時間，為他們提供資訊豐富、具附加價值的簡單服務。

搜尋與彙整文件

保留整個產品生命週期中產生的文件，並視需求運用這些資源生成新內容。

探索產品/內容目錄

有效率地確保機構符合所購產品的規格需求。

給予供應鏈建議

依據相關條件推薦最適合的供應商，讓出貨作業的成效達到最高水準。



9. 《Google Cloud 生成式 AI 基準化研究》，2023 年 7 月

真實案例

全球頂尖的航空業供應商 GA Telesis 整合生成式 AI 技術

身為航空業重要設備的大型供應商，良好的長期關係和信任感自然是眾多商務交易的關鍵，因此 GA Telesis 的銷售人員必須積極回應全球客戶的報價諮詢，向他們提供各種民航機與噴射引擎替換零件的價格。

客戶的問題往往不盡相同，業務代表得迅速掌握相關的機型或噴射引擎型號、適用的代碼、需要的數量、偏好的產品狀況和來源等資訊，還有通常最重要的一點：運送零件的目的地與時間。另外，為協助航空公司達到準點率指標的要求，他們經常要即刻提供服務，並將物流因素納入考量。GA Telesis 的團隊希望能在幾分鐘內實現幾乎不可能達成的任務，省下數小時的時間。

Google Cloud 的 Vertex AI Search and Conversation 平台能幫助企業調整及部署機器學習模型，因此 GA Telesis 決定選用該平台，迅速建構創新 AI 應用程式，以便達成上述目標。該供應商還善用自家技術團隊打造的全新內部資料擷取解決方案，讓系統日後能自動統整訂購單，並快速向客戶提供報價。銷售團隊從此不必在撰寫電子郵件時，手動交互參照產品供應情形。



[閱讀個案全文](#)



「GA Telesis 即將部署 Google Cloud 的生成式 AI 技術，翻新航太領域的銷售和服務程序，讓營運客機和貨機的全全球大型航空公司能輕鬆購入我們的零件。」

Abdol Moabery

GA Telesis 執行長

通訊服務供應商

重點應用實例

將用戶或員工服務自動化

提供類似真人互動的支援服務和出色的搜尋功能，讓線上用戶服務體驗更趨近自然對話。

改進網路規劃與相關作業

輕鬆取得並理解複雜的資料，掌握網路效能、錯誤、清查程序、基礎架構和異常偵測作業的相關資訊。

協助製作廣告和創意內容

生成切合需求的互動式內容，並加入高度個人化的訊息。

為員工查詢所需知識

運用能自然對話的機器人，提供 IT 支援、自助式服務和現場技術人員專用的 T2/T3 指引，讓員工可透過更輕鬆有效的方式完成工作。

生成測試或程式碼/指令碼

依據實際運作狀況產生實驗並進行測試。

分析並協商合約內容

分析費用、趨勢和其他供應資料後，自動與供應商協議合約內容。



運用生成式 AI 加速推動企業革新

如果新技術都像生成式 AI 一樣日新月異，要跟上這些變動可能並不容易

身為客戶的策略合作夥伴，Google Cloud 致力協助領導者找到合適的架構、工具和管理制度，並將負責任的 AI 做法深植於整個機構，讓所有員工都能自覺地謹慎使用這項技術。

Google 是一家 AI 優先公司，在成功建構多項領先業界的 AI 功能後，我們會持續將重心放在提供簡單易用且可擴充的服務，幫助所有使用者運用 AI 推動創新。

同時，我們也會以各種方式滿足機構對生成式 AI 的需求。

立即可用的全方位平台現已上線：在多個一流機構的鼎力支持下，使用者能輕鬆製作優質內容、統整資訊、自動執行程序，並打造出色的顧客體驗。

資料一律歸機構所有：Google 不會使用客戶數位資料訓練自家模型。我們最常聽到的問題就是：「我可以自行控管資料、品牌、智慧財產權風險，以及遵循法規要求的能力嗎？」答案是，當然可以！

每個人都能成為 AI 開發人員：無論具備的專業知識多寡，所有使用者都能輕鬆建構創新的企業搜尋、聊天和影像應用程式。在 AI 助理的協助下，企業員工和技術從業人員會變得更有效率。

Google 的基礎架構專為 AI 工作負載打造：使用者不僅能使用最新的 GPU 和 TPU、享有豐富的深度學習 VM 選擇，還可以輕鬆建構自訂 AI 軟體。

貴機構能透過 Google Cloud AI 系列產品，在生成式 AI 旅程的每個階段享有所需支援。除了推出一系列規模快速成長的生成式 AI 技術外，我們還提供新的教育與諮詢服務計畫，以及為特定產業應用實例設計的發展藍圖，再加上日益茁壯的合作夥伴生態系統，隨時準備好協助您和貴團隊學習及部署生成式 AI，並運用這項技術建構內容。



我們正在努力讓各機構搭上生成式 AI 的趨勢，並順應這項技術的未來走向發展，開始培養企業獨有技能並建構專屬功能，這樣當機構發掘適合的應用實例和價值創造策略時，就有能力可以實現目標。

Carrie Tharp

VP Strategic Industries, Google Cloud

運用生成式 AI 一舉成功

歡迎與我們聯絡，
立即開始使用。

cloud.google.com/ai/generative-ai

Google Cloud