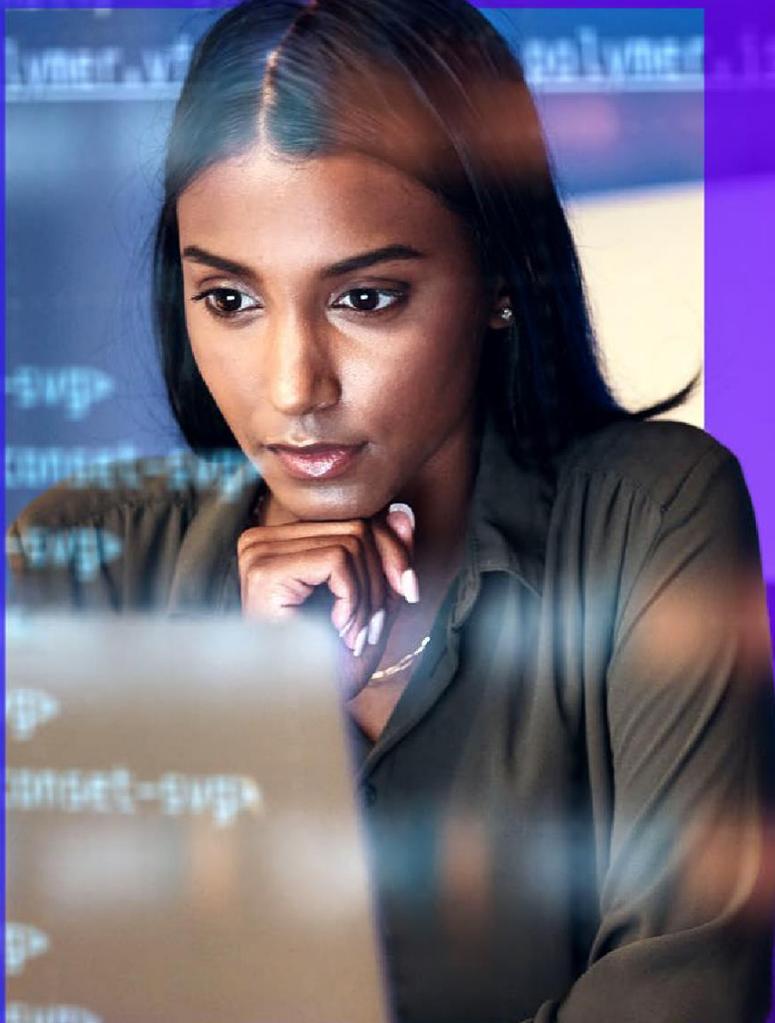




# 推動保險領域的 人工智慧發展

快速、敏捷地解鎖轉型



# 三個主要發現：

## 1 越來越多保險企業組織投資於此領域，但專案投入至生產的時間太長：

儘管保險業務天生具有風險規避的特性，但在投資於全業務範圍內的人工智慧應用方面，保險業務領先於全球平均水準。然而，與其他行業相比，實施速度緩慢導致進度嚴重延遲。

## 2 創新與規避風險之間的謹慎平衡至關重要：

人工智慧為那些願意接受變革的人提供未開發的潛力，但它也帶來新的、令人擔憂的風險，而企業組織進一步制定人工智慧策略時應考慮這些風險。透過進行內部成熟度評估，組織可以更清楚地了解當前能力並確定優先考慮的領域。我們的成熟度評估框架已經通過測試，確認可使組織能夠有效地推動。

## 3 成功的企業組織可能維持由數據驅動和人員所主導：

在開始人工智慧轉型之前，企業領導者應該制定清晰而穩健的轉型計劃，並專注於擁有堅實的數位基礎及乾淨數據以提高產出。同事和團隊的技能若能有所提升並賦予他們權力，使其更好地理解人工智慧與數據之間的橋樑，將得以維持長期性的成功，並透過利用人工智慧作為助手來提供附加價值。





01

現況



# 本章要點：

- 企業開始識別與人工智慧相關的潛在好處，並採取措施研究如何在整個企業中更好地利用人工智慧。許多保險公司也正在研究生成式人工智慧使用案例，以提高財務和資訊部門的效率與生產力。
- 保險企業組織在運用傳統人工智慧和機器學習技術開發跨內部職能及面向客戶服務的先進流程方面取得初期進展。
- 儘管某些領域是人工智慧的早期採用者，但與其他可能更不願意在整個業務中廣泛使用人工智慧的領導者相比，致力於在該領域進一步投資的領導者之間則存在分歧。

傳統人工智慧依賴程式規則，專注於根據現有數據進行分析、分類和預測結果。

生成式人工智慧利用自然語言處理 (NLP) 和電腦視覺技術等機器學習和深度學習模型來產生新內容。

幾十年來，科學家一直在嘗試對電腦進程式設計以模仿人類智慧的各個面向。1958年美國海軍研究辦公室展示一款「感知器」，這是一台重達5噸的IBM計算機，它能夠根據50張初始卡片的答案來「學習」區分左側或右側標記的打孔卡。能夠從輸入和輸出推斷規則的系統現在被稱為神經網絡。

快速推進至今天，在運算能力、數據可用性和雲端基礎設施呈非線性指數進步的推動下，人工智慧已經歷顯著轉變。KPMG於2024年調查顯示，72%大公司目前正在試行或選擇性地使用人工智慧進行財務報告，計劃未來三年內將如此做的比例將升至99%。員工們也熱衷於探索生成式人工智慧的顯著優勢。微軟最近發布一項針對31個國家/地區超過31,000人的調查顯示，75%知識工作者已在工作中使用生成式人工智慧，其中近一半是在過去6個月內開始這樣做的。

許多保險公司已在營運層面實施機器學習或其他人工智慧解決方案，以改善業務流程。有了訓練充分的數據，這些演算法可以更好地分析風險並預測結果，從而提高風險模型和定價結構的準確性。這些解決方案通常是為了解決特定問題而開發的，但也有機會快速調整以在整個價值鏈中更廣泛地使用。傳統人工智慧和新一代人工智慧都可以幫助組織增強精算模型，提供個人化保險，甚至加快保險理賠的速度。但這樣做的過程似乎很緩慢，測試和實施過程通常需要幾個月才能完成。

**預估2032年生成式人工智慧將成為一個價值1.3兆美元的市場。**



的企業組織將人工智慧視為未來三年實現其抱負的最重要科技。



受訪的保險公司執行長表示，生成式人工智慧需要三到五年才能提供投資回報。

在過去兩年中，由於這些技術廣泛潛在的應用與優勢，人們對它們產生新的興趣。透過利用大型語言模型和支援生成式人工智慧的自然語言處理(NLP)，企業組織可以透過語音識別確認身分來支援客戶服務流程，透過使用聊天機器人及時回應線上諮詢，並透過使用情緒分析和個性化為客戶服務代理產生更複雜的「下一步最佳行動」。

深度學習演算法，如自然語言處理(NLP)和電腦視覺技術，還可以用於支援與改進詐欺預防流程，透過識別影像是否在虛假聲明中被修改或增強，並用於準確預測天氣類型模式，以便採取預防措施。然而，這些過程的產出很大程度上依賴於訓練資料的品質。使用的數據資料必須穩健、準確並且能夠跨流程和系統流動。

## 主要重點：

- 許多保險公司已經開始導入人工智慧解決方案來應對客製化挑戰，例如精算或定價模型，並且擁有資料品質的專業知識。這些經驗可以為整個組織更全面地實施人工智慧奠定基礎。

確認您擁有正確的數據品質基礎來支持成功實施。定期評估人工智慧模型的品質和所需的潛在改進。實施人工智慧治理模型，幫助確保演算法的透明度、準確性與合規性。並了解如何透過資料素養和分享數據管理的最佳實踐來推動整個組織的數據文化。



很多時候限制客戶預測結果的能力的並不是人工智慧學習技術，而是數據平台、主資料管理和數據品質的限制，阻礙他們充分發揮人工智慧的價值。隨著這些因素的改善，我們的客戶可以釋放新的見解，以更好地了解他們的業務並預測承保決策的影響。

**Mike Helstrom**  
保險科技負責人  
策略諮詢顧問  
KPMG美國

# 產業觀點

“ 在Generali，我們多年來一直在生產中使用人工智慧以支持卓越的技術。對於理賠管理，我們將人工智慧整合到核心功能中，例如高級費率設定和智慧流程自動化。能夠識別理賠文件中的特定內容，然後將其重新連結至正確的後台功能，從而提高準確性和處理效率。

此外，人工智慧正在佔據主導地位，以強化對客戶的協助。例如，我們大約三分之一的汽車保單配備黑盒子。當檢測到車禍時，我們依靠人工智慧聯繫駕駛並評估他們的需求，然後在需要時升級為人工操作。

**Daive Consiglio**  
國家數據人員  
Generali義大利

“ 在保德信，我們正在使用人工智慧來加速多個保險職能部門的流程，包括分銷、客服中心、行銷和人力資源。我們的團隊使用人工智慧技術來解決業務挑戰，並使我們的業務更有效率。

人工智慧可能會改變保險業的遊戲規則，也是我們技術與數據策略的重要組成部分。我們的團隊已經建立一些令人興奮的人工智慧應用，但在我們的文化中嵌入數據和人工智慧必須從上層開始。作為領導者，我們需要確定可運用的機會並幫助我們的員工利用這些機會。為了支持此一目標，我們最近宣佈為整個組織的所有15,000名同事(無論其角色如何)提供人工智慧教育培訓。

**Anette Bronder**  
技術營運長  
保德信

“ 在澳洲蘇黎世，我們利用人工智慧已有一段時間。團隊一直在利用光學字元辨識(OCR)和自然語言處理(NLP)來提高後台效率，並運用機器學習優化關鍵流程，如品質保證和定價模型。雖然我們的人工智慧採用歷來專注於量身定制的解決方案，但我們致力於探索可擴展的應用，以進一步增強我們的能力。此包括我們所說的人工自動化風險管理，在這個過程中，承保團隊可以接收承保風險所需的所有數據點，而且幾乎不需要花時間查看文件。

**John Kim**  
數據長  
澳洲蘇黎世

# 透過生成式人工智慧強化 精算流程

通常建立在試算表格中的傳統精算模型對數位轉型構成重大障礙。這些模型雖然具有歷史價值，但往往不靈活，維護起來需要大量資源，並阻礙現代精算框架的採用。手動重新編碼這些模型是一項耗時且成本高昂的工作，進一步加劇挑戰。

KPMG率先使用生成式人工智慧徹底改變精算實務的現代化。我們的數位解決方案運用人工智慧的力量，將傳統試算表格模型自動轉換為現代Python程式碼，並為未來精算模型可以更加靈活、準確、無縫地整合到現代數位環境中鋪平道路。

## 預期效益

- **減少開發時間和成本：**自動化消除了手動編碼的需要，從而顯著減少了開發時間和相關成本。
- **提高模型精準度：**透過最大限度地減少人工干預，錯誤風險顯著降低，有助於確保模型更高的準確性和可靠性。
- **增強的靈活性與可擴展性：**與試算表格相比，Python程式碼提供更大的靈活性與可擴展性，可以更輕鬆地與其他系統整合及未來的強化功能。
- **精算實務的現代化：**這種方法有助於採用現代精算框架和工具，與企業組織的數位轉型目標保持一致。



02

# 保險公司如何實現 人工智慧轉型？





# 本章要點：

- 隨著初期的成功集中於解決特定問題，各企業組織似乎對人工智慧轉型持謹慎樂觀的態度。
- 導入人工智慧需要決定是購買服務、內部建置服務或是透過兩者的結合進行開發。
- 人工智慧的成功使用可能取決於數位轉型基礎，例如高品質數據、基於雲端的基礎設施和敏捷營運模式。

保險組織正以謹慎樂觀的策略進行人工智慧轉型。許多人已看到一些整合人工智慧解決方案的初期成功，這些技術通常被開發來解決特定問題，例如品質保證。其他人則透過微軟Copilot等整合平台了解更廣泛的功能，學習快速創造類人文字、圖像、音訊和視訊。

儘管企業了解擴展計畫的潛在優勢，但對於更廣泛導入人工智慧給予員工仍猶豫不決，部分原因是發展速度和相關風險。除跨司法管轄區的監管合規性之外，人們越來越擔心數據品質及道德和偏見(特別是在使用歷史數據庫時)。如果無法應對這些問題，可能會導致聲譽面臨重大風險，並面臨來自股東的壓力。

## 保險業採用人工智慧和自動化

**34%** 領導層支持並資助該策略，但實行卻落後於計劃。

**23%** 策略願景是存在的，但需高階主管的支持和/或投資批准則限制進展。

**30%** 積極推進策略並不斷發展。

**13%** 一項策略正在設計和測試中，但廣泛的措施尚未啟動。

資料來源：2024 KPMG全球科技報告, KPMG全球, 2024/9



我們看到許多保險公司對人工智慧表現出極大的興趣，並在一些特定領域試驗概念與驗證。對於更廣泛的部署仍存在猶豫，而人工智慧發展速度、數據品質、偏見和監管合規性的挑戰加劇此種猶豫，導致許多企業採取謹慎的方法。

### Caroline Leong

全球保險業理賠合夥人

KPMG澳洲

## 在整個保險流程中運用人工智慧

人工智慧的潛在好處遠遠超出營運效率，技術進步的步伐在塑造未來保險格局方面扮演更廣泛角色。許多企業組織承認它可以徹底改變營運模式，並最終改變客戶體驗。因此，企業正在評估他們的人工智慧方法，重新評估成長策略並確定新的投資領域。這可能部分透過購買-建置-開發的方法來實現：



### 購買

購買或委託特定的人工智慧解決方案來支援業務目標，職能部門還可能受益於整個企業中已存在的軟體整合或 API 中更新的 AI 功能。



### 建置

建立一支多技能的內部團隊，能夠快速建立滿足業務需求的人工智慧解決方案，使企業能夠擁有與決策相關的點到點流程。



### 開發

利用這兩個選項來確定人工智慧見解在日常流程和工具中的使用情況。這還包含一項投資，為員工提供人工智慧知識基礎，並利用新興科技，提高同事的技能並支援團隊完成複雜的任務，進而為企業釋放額外價值。

47%

的保險組織正在嘗試建立人工智慧卓越中心，並由整個企業的員工共同參與，而全球佔比為40%。



## 將數位轉型作為重要基礎：

保險公司越來越意識到，成功的人工智慧之旅將與其數位轉型的成熟度有著內在的聯繫。尚未完全接受此點的保險公司正意識到需如此做的緊迫性。人工智慧在高品質數據的基礎上蓬勃發展，並得到基於雲端的基礎設施和敏捷營運模式的最佳支持，以有效利用資訊。數位轉型提供人工智慧工作負載所需的可擴展性和靈活性，而敏捷方法可以更快地回應不斷發展的人工智慧功能。

成功也取決於高層的推動並給予適當的策略優先權。領導團隊呼籲採用該科技可能會形成全公司舉措，例如部門試點，但如果沒有真正的承諾，這些計劃或將只會順其自然並結束。一些保險公司試圖透過建立人工智慧卓越中心來支援更多應用；然而，這些往往在組織內缺乏影響力。保險公司也可以借鏡近期變革計畫的經驗來遵守監管要求，包括IFRS 17、從2023年初開始在全球適用的國際財務報告準則，以及早在2016年生效的歐盟清償能力指引II。

## 主要重點：

作為內部審查的一部分，確定您的數據來源並評估其品質。在建立和訓練依賴這些數據的機器學習模型之前，保險組織必須擁有準確可靠的數據，此點很重要。考慮制定全面的測試和驗證計劃，以幫助確保人工智慧模型的準確性和可靠性。

確認領導層完全致力於人工智慧之旅，並在整個組織內傳達其重要性。將其作為策略重點予以推廣，並提供適當的資源支援。透過AI-360評估了解當前能力，並建立團隊來幫助展示早期投資回報。



數據品質對於人工智慧至關重要，就像燃料是引擎正常運轉所必需的一樣。存在複合元素：引擎會突然顯示故障，而人工智慧可能會在沒有警報的情況下導致不正確和/或有偏見的結果，並帶來潛在的危險後果，尤其是在人工智慧驅動的決策中。因此，對數位化和數據品質的投資是可信賴人工智慧應用的基礎。

### Simona Scattaglia

全球保險科技領導, KPMG全球暨合夥人  
KPMG義大利



# 產業觀點



對於許多保險公司來說，是時候縮小差距並解決問題。企業組織應該對願景達成共識，針對跨數據儲存庫和數據湖泊的資訊使用制定數據治理，並透過員工培訓建立人工智慧思維方式。我們沒有五年的時間來趕上其他行業——現在就確定可以擴展的直接遊戲規則改變者非常重要。

**Anette Bronder**  
技術營運長  
保德信



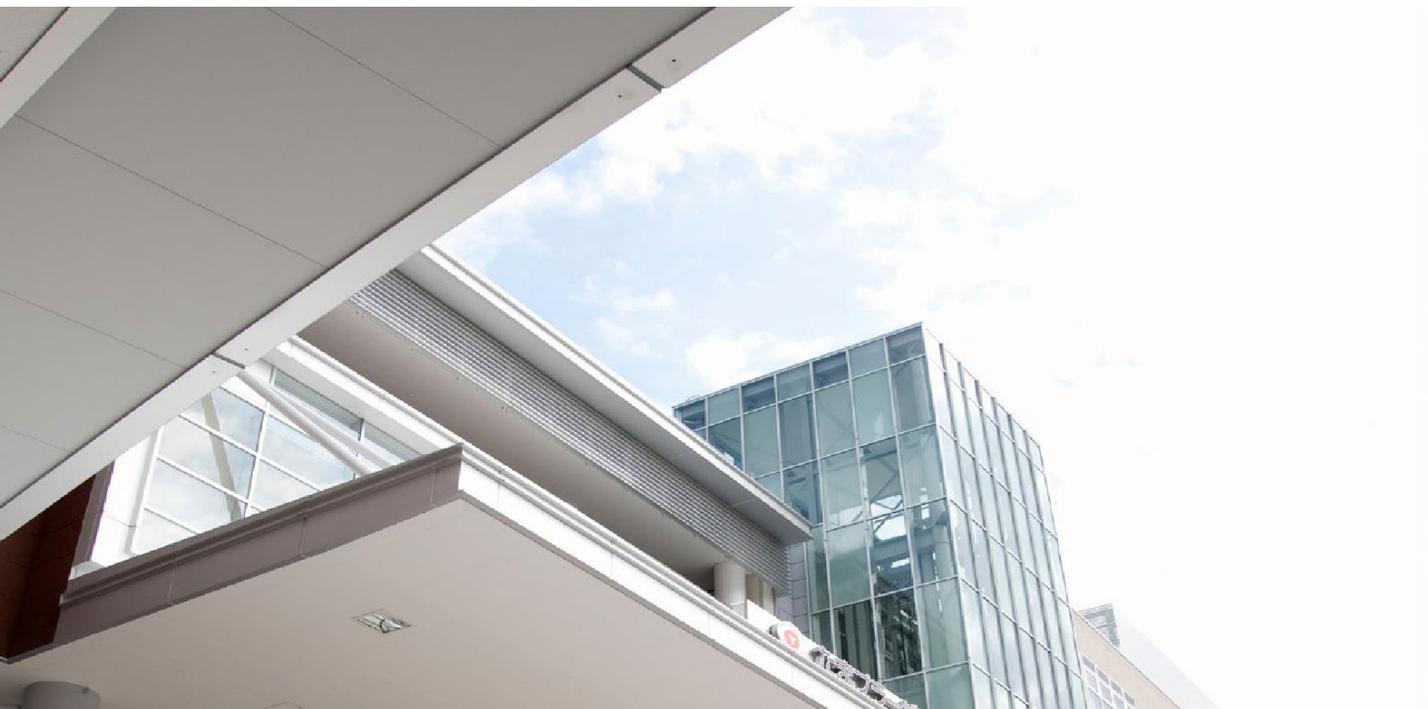
目前，許多人工智慧活動都是由資訊部門觸發的。我們需要扭轉此一局面，並在業務職能範圍內激發興趣，促使這些團隊清楚地了解他們想要如何使用人工智慧——他們想要解決的問題以及如何透過使用該技術來增加價值。能夠快速回應業務需求至關重要；如果這一點不改變，保險公司的行動可能會太慢。

**Anette Bronder**  
技術營運長  
保德信



澳洲蘇黎世採取三管齊下的方法。首先，我們正在研究交付團隊，以在適當的情況下識別並採用當前軟體合作夥伴的解決方案。第二個部分著眼於我們想要解決的擁有智慧財產權的策略問題，如自動化決策，考慮到對客戶的潛在影響，我們不會外包。最後，我們希望使用Copilot平台來提高生產力，不僅是我們的技術團隊，並支援第一線員工。

**John Kim**  
數據長  
澳洲蘇黎世



# 客戶觀點：PassportCard

許多保險公司在各個流程涉略人工智慧，但PassportCard依靠它來控制理賠、管理詐欺和個人化行銷。這家總部位於以色列的醫療保險公司向客戶提供支付卡，可在200多個國家和地區的承保治療中使用，無需追溯理賠。PassportCard結合廣泛的醫療數據庫和人工智慧，根據類型和地點設定醫療服務費用的財務邊界，並每日調整，使其能夠自動支付每年2.5億美元理賠中的約95%。其系統將剩餘的5%升級，供工作人員審查，提供客戶接受治療時即可參與審查的機會，而不是幾天或幾週後。

PassportCard創辦人Alon Ketzeff 表示，如果沒有人工智慧，財務邊界系統將不可行，因為它使用數百萬個數據點。此系統於2011年推出，基於前身為提供健康保險的公司共12年的數據。他說：「如果沒有這個數據庫，你無法推出這個解決方案，否則就像在黑暗中射擊一樣。」他還說：「AI的效果取決於你的數據品質。」

PassportCard還使用人工智慧進行詐欺檢測，對每位客戶進行評分，並標記異常行為以供員工審查，並用於70多個管理流程。最近，開始使用人工智慧根據目的地、旅行時長、家庭人數、年齡和以前的使用模式推薦服務，從而實現個人化數位銷售，並向會員提供涵蓋15個關鍵風險類別的即時通知，而這些風險類別可能會影響他們接下來24小時內的旅行或安全。

Ketzeff表示，分析帶來的歧視是人工智慧面臨的最大風險。例如，系統或將來自某些國籍的家庭識別為可能提出更高理賠，因為他們通常具有比平均更多的孩子。PassportCard運用員工檢查來防範此類危險：「我們必須進行一些健全性檢查，以確保我們不會歧視。」。鑑於缺乏實際監管，公司決定如果人工智慧決策可能損害客戶，例如拒絕承保或理賠，則此決策必須由人工檢查。「從數學角度來看，這可能是正確的決定，但從社會的角度來看，這是錯誤的。」 Ketzeff說。

鑑於科技進步的速度不斷加快，KPMG以色列正在與PassportCard合作，讓公司為未來做好準備。例如，Ketzeff表示最近實施一項新的光學字元辨識服務，能夠處理包括中文、阿拉伯語以及手寫在內的多種文字，但在如此執行的同時，競爭對手推出一款也可以分析寫作者情緒的產品。他希望在構思後30天內實現想法，包括使用不需要冗長整合工作的「隨插即用」技術服務。

Ketzeff相信下一個重大機會涉及機器與機器的互動，客戶依靠數位助理做出購買決策。這些數位助理可以考慮數千種選擇，從而有可能使PassportCard在任何獲得授權的市場贏得業務，並且無需進行傳統行銷。然而，此意味要應對大幅增加的自動查詢量，並且Ketzeff認為關注這些助理運用任何措施表現出色的品質可能會像關注價格一樣。



03

# 衡量採用人工智慧的成熟度



## ● 本章要點：

- 保險組織在複雜的環境中營運，應考慮複雜的數據及對客戶的影響。
- KPMG開發一種複雜的人工智慧成熟度評估模型，根據六個支柱來衡量組織。該模型包括進度的直觀顯示，可以輕鬆與其他組織或行業平均值進行比較。
- 進行此類評估可以使組織確定優先順序，然後加快開發人工智慧的努力。



的保險組織已進行策略性投資，將人工智慧整合到核心業務功能中。這些企業組織在整個組織中積極運行人工智慧使用案例，並正獲得商業價值回報，而全球的平均為43%。

您的組織為擴展人工智慧做好多少準備？有時很容易陷入新科技和顛覆性解決方案的興奮之中。對保險機構來說，成功的人工智慧轉型應該從經常被忽視的步驟開始；對職能能力進行誠實的內部評估。此為KPMG保險人工智慧成熟度評估可以提供幫助的地方。基於會員所與世界各地客戶合作的集體經驗，該框架可以幫助確定優先行動並加速進展。

雖然其他行業可能會優先考慮速度和破壞性，但保險組織需要謹慎處理敏感資料、複雜法規及道德考量。與建造房屋類似，保險利益相關者和人工智慧整合商在投入之前需要先考慮如何開發數位解決方案的藍圖；哪些工具已經到位？可能需要哪些技能和基礎設施？此重要的步驟不是要踩剎車，而是要創建一個清晰的路線圖，以便業務能夠向前發展——這是一個根據特定需求和公司目標量身定制的策略。

還要注意的是，人工智慧的採用不太可能是一日旅程或一夜成名。整個行業所需的成熟度和進步水平可能會有所不同。我們對保險公司的評估框架基於六個基本支柱，我們認為它們是使人工智慧發揮作用的關鍵組成部分，每個支柱都有五個成熟度等級。這種經過測試的方法有助於確定組織目前所處的位置，以及需要採取哪些步驟才能在各能力領域取得進展。

**營運效率(包括任務自動化和員工體驗)以及先進的模式檢測是保險組織已確定兩個最重要的短期人工智慧目標。**



# 人工智慧成熟度評估框架

	初級	新興	營運	嵌入	領先
策略與願景	重點仍然是傳統保險模式，沒有考慮人工智慧策略	組織文化不認同數位轉型或人工智慧價值。缺乏人工智慧技能和意識	跨業務功能人工智慧整合的明確策略，如核保或客戶服務	人工智慧/生成式人工智慧和數位創新是業務策略的核心。在整個價值鏈中運用科技的目標	人工智慧和生成式人工智慧處於業務策略的核心，探索科技驅動的新保險模式
人員與文化	組織文化不認同數位轉型或人工智慧價值。缺乏人工智慧技能和意識	正在發展基礎人工智慧培訓和技能	提升組織的數位化和人工智慧能力。經過跨功能培訓的專業人工智慧團隊	整個組織的高人工智慧能力。創新和持續學習的文化，以及跨領域的協作	引領創新和新模式的人工智慧人才頂級雇主，員工推動人工智慧進步
數據和建模	依賴手動、紙本資料收集。除了基本營運報告之外很少使用數據	開始將資料數據數位化，但仍處於部門孤立狀態。為營運效率的基本分析	整合和分析來自核保、理賠、客戶互動的數據，以進行風險和產品開發	利用預測分析和機器學習進行整個價值鏈的定價、風險評估和詐欺偵測	採用即時數據分析，利用物聯網、個人化產品的遠端資訊處理以及理賠預防
技術	依賴具有最少自動化工作流的獨立平台。沒有計劃使用機器人流程自動化 (RPA) 或人工智慧	配置用於管理某些流程的基本工作流程，並開發了基本的聊天機器人	進階工作流程配置和RPA。部分跨業務領域進行人工智慧整合	進階工作流程配置和RPA。預測分析中的人工智慧與機器學習技術 (包括一些生成式人工智慧) 的更廣泛整合	進階工作流程配置和RPA。業界領先的人工智慧整合，開創性應用，如區塊鏈理賠及智能合約。深度學習與生成式人工智慧技術全面到位
治理與風險	沒有人工智慧和資料使用的治理框架，也沒有回應與資料、隱私、人工智慧道德相關的監管要求	制定注重遵守保險法規和資料保護法的治理政策	用於數據管理、AI 使用案例核准與合規性監控的正式治理框架	先進的治理框架，包括資料道德、人工智慧使用、安全性和監管合規性政策	領先的治理實踐，制定人工智慧使用道德和資料隱私的標準。積極與監管機構接觸
營運準備狀況	流程主要是手動且大量紙張。承保、理賠處理和客戶互動缺乏效率	努力實現少數職能流程的自動化和標準化。管理客戶加入和查詢的一些保險流程	優化承保、理賠、顧客服務等關鍵流程。至少30-40%保險流程採用人工智慧營運	透過人工智慧增強簡化整個價值鏈的流程。至少50%保險流程持續改善人工智慧流程	使用人工智慧引領流程創新，重新定義即時索賠、自動承保等保險流程。超過80%流程使用人工智慧

資料來源：KPMG全球，2024/8

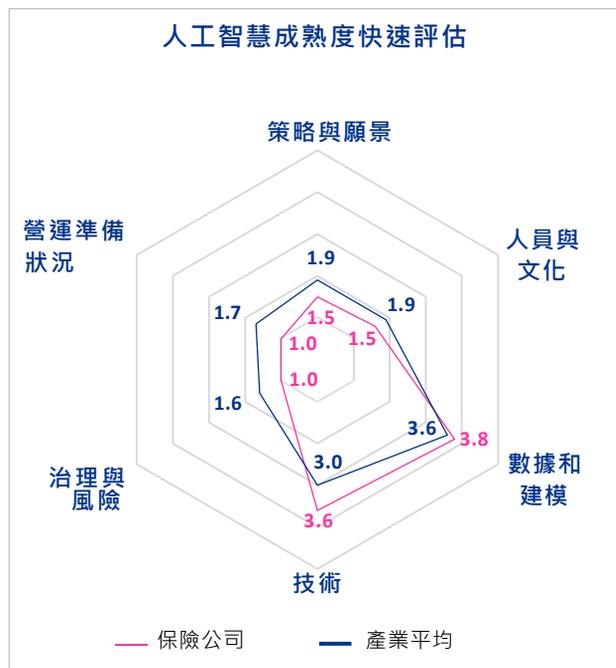
## 人工智慧成熟度評估產出

可以將快速評估的結果繪製在雷達圖上，以便與行業平均水平以及同業(如果有)進行比較。進行此類評估可以讓企業組織清楚地了解其在人工智慧方面的優勢和劣勢，無論是絕對優勢還是相對於行業內其他企業的優勢和劣勢，使領導團隊能夠確定後續步驟的優先順序並更快地制定有針對性的流程。

保險組織— 範例		
評估類別	分數	成熟度
策略與願景	1.5	初級
人員與文化	1.5	初級
數據和建模	3.8	營運
技術	3.6	營運
治理與風險	1.0	初級
營運準備狀況	1.0	初級

成熟度	描述
初級	開始探索人工智慧並了解其潛在價值
新興	建立能力並了解部署方式和地點
營運	具備針對性地部署人工智慧的能力
嵌入	人工智慧是例行事務以及組織運作方式的核心部分
領先	市場領先能力，部署差異化人工智慧解決方案

Source: KPMG International, August 2024.



## 主要重點：

從策略開始，然後了解人工智慧的功能及其在組織中的作用。完成後，您應該考慮使用案例並運用成熟度框架來幫助確定關鍵的關注領域，例如人員或治理。例如，如果文化得分較低，快速的勞動力影響評估可以使組織更深入地探索此領域並確定下一步。

請記住，雖然人工智慧提供許多新功能，但不應將其視為整個價值鏈的預設解決方案。在許多領域，更簡單的技術解決方案能以更低的本和風險提供相同(或更)的結果。



在加速人工智慧轉型之前，企業組織必須了解已有哪些基礎，這點很重要。透過進行成熟度評估，團隊可以確定明確的內部重點領域，以便快速取得進展。

**James Henderson**  
保險業客戶體驗總監  
KPMG 英國

# 產業觀點



保險業的導入速度通常很慢，有時是出於正確的原因。如果我是一家老牌保險公司，我會建立一個使用雲端和人工智慧的新業務，並任命一位執行長與我的組織並肩管理它。然後，當它獲得動力時，我會將舊業務的一部分轉移到新業務中。我擔心任何其他漸進式改進的方法都無法以所需的速度取得進展。

**Alon Ketzef**  
創辦人暨執行長  
PassportCard



許多更廣泛的產業，例如電信業，已經更快地採用數據策略。可能是因為企業組織在幾年前面臨許多顛覆，領導者必須停下來嘗試創新的解決方案。在保險領域，我們仍在討論客服中心等特定領域使用人工智慧是否為一件好事，而電信供應商已經使用人工智慧很多年。我們必須了解數據對我們業務的重要性以及能實行的速度。

**Anette Bronder**  
技術營運長  
保德信



# 以色列金融服務集團

## 自助服務解決方案如何改變保險聯絡中心

這家大型保險企業的聯絡中心已接近其工作負荷能力，越來越多的電話集中在一般保險查詢或對保單的困惑上。要求他們快速向客戶提供與其產品和覆蓋範圍相關地準確、全面的資訊，此舉給代理商帶來額外壓力，並有可能影響整體客戶服務品質。

KPMG以色列的人工智慧專家介入，幫助簡化營運並提高效率。團隊開發以客戶為中心的自助服務平台；一種人工智慧驅動的解決方案，使客戶能夠訪查有關其保單的清晰簡潔資訊，包括保險範圍的詳細訊息，而無需等待代理人。

自助服務解決方案不僅解決客服容量的緊迫挑戰，也為更有效率的聯絡中心營運奠定基礎。透過提供對所需資訊的即時存取並消除長時間等待來提供無縫接軌體驗，強化客戶體驗。透過為客戶提供自助服務，保險公司同時減少聯絡中心處理的電話量，並且員工可以專注於更複雜和更有價值的任務，從而提高生產力、士氣及客戶滿意度。



04

# 應對人工智慧的 的相關風險



# 本章要點：

- 傳統和生成式人工智慧模型皆可能使用數據形成以不可接受的方式進行歧視。此情況可透過提高數據品質、透明且可解釋的人工智慧系統和治理來解決。
- 生成式人工智慧在機密性和資料保護方面帶來更大的新風險。使用生成式人工智慧服務將資料保存於企業組織內並對員工進行安全使用培訓可以幫助解決這些問題。
- 訓練和運行生成式人工智慧模型需要大量的運算能力，從而導致大量的碳足跡和高能耗。企業組織應意識到這些潛在影響並實施永續實踐，探索節能的人工智慧解決方案，以減輕生成式人工智慧對環境的影響並遵守 ESG 承諾。

雖然人工智慧帶來的機會巨大，但相關風險也在增加，挑戰影響企業組織的每個角落。其中包括偏見和歧視、保密和信任問題、監管風險、環境影響與勞動力關係。然而，完全避免人工智慧也會讓保險公司面臨錯失潛在機會與利益並失去競爭優勢的風險。

## 與傳統人工智慧相關的風險

對保險組織而言，資料數據歧視是與傳統人工智慧技術相關的挑戰之一。這些系統主要在尋找資料集之間的相關性，此有助於提高基於客戶資訊的風險和定價的準確性。在某些司法管轄區，基於性別或種族等特徵的定價是非法的，而在其他司法管轄區則是不可接受的。

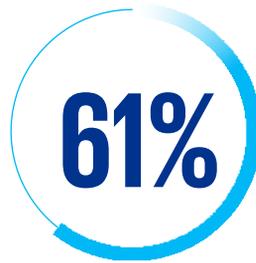
自2012年以來，歐盟的保險公司已被禁止根據性別設定保費，而紐約州金融服務部最近發布旨在保護消費者免受保險公司基於人工智慧歧視的指南。排除敏感資料可能無法解決問題，因為地點資訊傾向於充當種族的代替，涉及對社排除區的「紅線」，此促使美國早在1968年便禁止某些地區出於種族動機而拒絕向人們提供貸款。

資料品質也是一個關鍵考慮因素。資料湖泊和其他技術方法可以提高質量，但往往存在更根本的問題。人工智慧軟體接受幾十年前人類決策庫的訓練，以獲得足夠的資料，因此可能會吸收歷史偏差。

這些問題可以透過提高人工智慧模型的透明度來解決，以了解它們如何產生結果，此概念稱為可解釋的人工智慧，歐盟GDPR等法規越來越多地強制執行此一概念。保險公司還可以監控人工智慧模型的輸出是否存在歧視性偏見，例如透過使用測試數據來尋找除種族外，相似人們的不同結果。



的保險業執行長認為，生成式人工智慧是一把雙面刃，因為它不僅可以幫助偵測網路攻擊，還可以用來為對手提供新的攻擊策略。



的企業組織對信任人工智慧系統持謹慎態度，其中 84% 將網路安全視為最關心的問題。

人工智慧驅動的個人化定價也會帶來負擔能力的挑戰，通常會影響到從保險中受益最多的弱勢群體。保險組織可以幫助客戶主動改善風險狀況，例如透過車輛遠端資訊處理或提供有關如何減少網路犯罪脆弱性的建議。強化再保險策略還可以改善共同承擔的風險。



人工智慧是一種強大的工具，但它也帶來真正的風險，從有偏見的數據到監管障礙和環境影響，而企業組織發展強大的人工智慧治理框架來幫助應對這些挑戰非常重要。我們看到越來越多公司將其實踐與ISO 42001和歐盟人工智慧道德準則等領先框架保持一致，並根據自身需求和外部標準建立風險與控制庫。這是為了確保人工智慧的使用符合道德和負責任，而不是扼殺創新。

**Mark Prichard**

科技業諮詢顧問總監

KPMG 中國

## ● 產業觀點



除了與人工智慧道德、GDPR合規或人工智慧增強的網路攻擊相關的眾所周知風險外，我們還在內部資料的品質方面進行投資。人工智慧系統利用輸入資料集而不判斷品質本身，並且在整個過程中使用它，一直到成果交付。人工智慧系統尚無法破解數據是否準確或乾淨，它還不具備處理資訊衝突的能力。這些問題可能會導致向經紀人或客戶傳遞不準確的訊息。這是一個嚴重的問題，凸顯對強大數據品質和數據治理框架的需求。

**Davide Consiglio**

國家數據人員

Generali義大利



數據治理和人工智慧治理是領導層和董事會持續關注的焦點。從技術上來說，您可以監控模型的變化，並查看數據覆蓋範圍與範疇，以確保您不會對用於訓練模型的數據產生偏見，但對結果的道德使用需要持續審查。在蘇黎世，我們擁有全球人工智慧保障框架。在當地，我們有一個人工智慧治理委員會，每月舉行一次會議，確保我們提出「我們應該」還是「我們可以」的問題。

John Kim

數據長

澳洲蘇黎世

## 監理風險

人工智慧的使用可能會影響數據保護法以外的法規合規性。例如，英國要求包括保險公司在內的金融服務提供者在批准發布產品之前檢查其行銷是否清晰、公平且不具誤導性。此令人工智慧驅動的個人化行銷變得更加複雜，其中訊息傳遞可能是獨特的，並且可能受到歐盟GDPR同意要求的約束。隨著歐盟(EU)人工智慧法案於2024年8月發布，以及其他司法管轄區也制定類似的監管框架，人工智慧監管將成為一個快速發展的領域。



的執行長認為，保險業目前缺乏人工智慧監管可能會成為組織成功的障礙。

## 環境影響

人工智慧也需要納入組織的環境和永續發展考量。人工智慧流程所需的大量運算引起人們對其環境影響及隨後ESG監管和聲譽風險的擔憂。國際能源總署估計，2022至2026年數據中心、人工智慧和加密貨幣所需的電力可能會增加一倍，達到日本總用電量的水平。2024年7月，Google表示2023年的溫室氣體排放量比2019年增加48%，部分原因是支援人工智慧服務的數據中心能源消耗增加。透過監控能源使用情況並針對某些應用優先考慮強度較低的人工智慧模型，可以部分解決此類影響。

## 主要重點：

保險業素以穩定和謹慎著稱，但由於風險而避免使用人工智慧本身就是一個冒險的決定。重要的是，企業組織必須意識到所有人工智慧風險，並制定適當的緩解框架，以充分利用積極機會。

# 產業觀點



資料隱私和保護我們的智慧財產權是保德信的首要任務，特別是在我們進一步加強人工智慧營運的情況下。但這可能是一個持續的挑戰，特別是在亞洲等監管不太嚴格且數據共享更常見的地區。重要的是，我們必須掌握業務運營所在市場不斷變化的法規。

**Anette Bronder**  
技術營運長  
保德信

## KPMG個案研究

### 與Beazley一起運用真實數據建立安全且可擴展的人工智慧基礎

Beazley是一家總部位於英國的領先專業保險集團，正著手加強整個業務的營運，並開發評估新人工智慧服務的解決方案。然而，該團隊面臨一個重大挑戰，即建立一個強大且安全的技術基礎設施，能夠處理與測試數據相比的現實生活數據，以幫助開發準確且可靠的模型。

KPMG英國的保險專業人士與客戶密切合作，設計和實施「登陸區」；預先配置的雲端運算帳戶主要與 Beazley的現有技術、安全協定和網路策略整合。透過簡化部署流程，Beazley可以快速整合和測試新的AI服務，然後在部署前進行調整以滿足業務需求。該解決方案還確保所有應用程式皆遵守嚴格的安全與合規要求，並且可以在安全的環境中開發。

KPMG英國的同事繼續與保險組織密切合作，評估、訓練和測試新的人工智慧模型，幫助提高整個業務的效率與價值。



05

# 運用人工智慧 作為助手



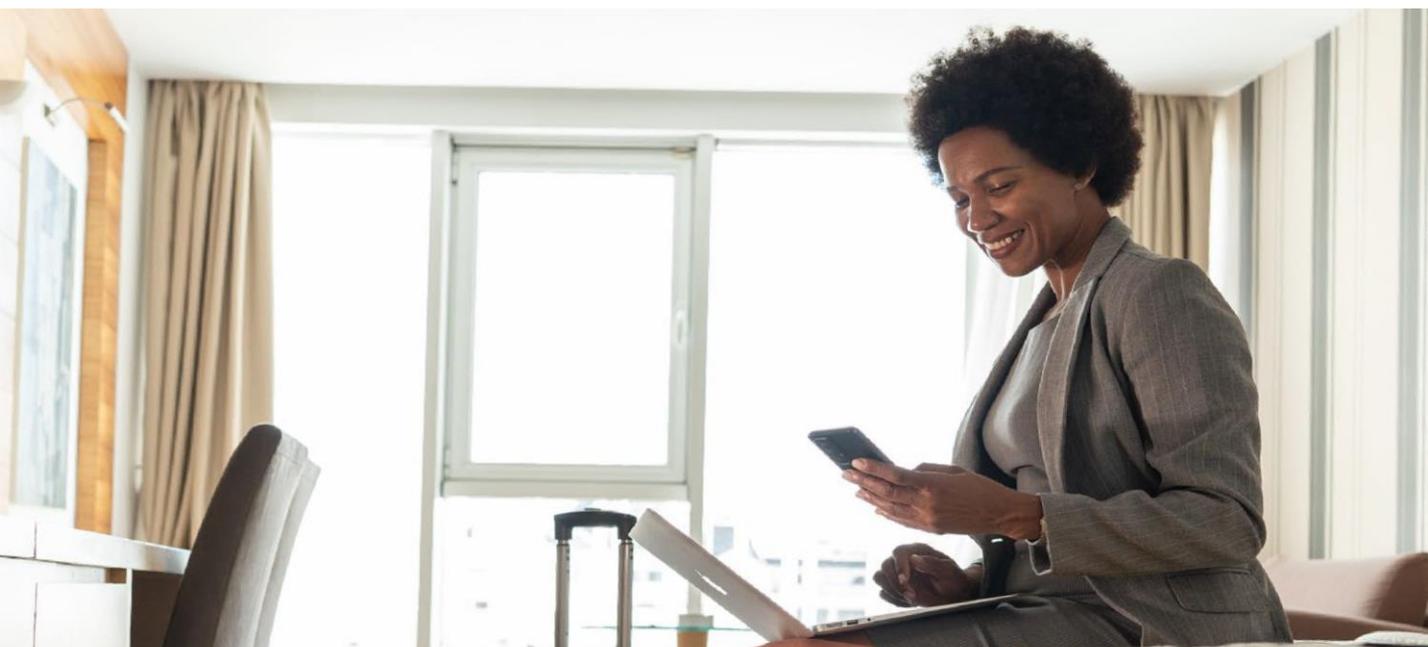
## 本章要點：

- 使用人工智慧建議的經紀業務人員，結合個人同理心和問題解決能力，可以為客戶提供高品質的服務支援。
- 許多員工表達對人工智慧的需求，企業領導人正在尋找合適的前進之路。
- 企業組織看見簡化流程的機會，但相信仍需要人際互動。

一位顧客和家人回到家，發現他們不在時，房子被洪水淹沒了。他們不能留在那裡，他們的財產也遭到損壞。在這樣的時刻，比以往任何時候都更需要保險公司的即時支援。

考慮到這樣的場景，我們很快想到幾種方法，人工智慧和相關科技可以在未來幾年內為客戶提供快速、贏得忠誠度的回應，而且許多方法已在進行中。一種選擇是在發生保險事件(在本例為住宅洪水)時自動執行理賠流程。透過與當地緊急服務單位簽訂資料共享協議，保險公司可以迅速記錄其受保財產遭受嚴重損壞的情況，並應用人工智慧的評估來確定在進行臨時付款之前是否需要進一步查詢。這些可能包括上下文檢查，例如使用天氣資料或替代資料來源，例如圖像。在此種情況下，如果高度確定受保財產遭受嚴重的洪水損壞，緊急服務單位記錄事件後幾分鐘內就會觸發臨時付款。

人工智慧越來越多用於支援更複雜的任務，提供整個組織推動巨大價值的機會。然而，它也引發人們對勞動力影響的擔憂。領導團隊可以透過提供虛擬助理服務來幫助人們更有效率、更準確地工作，而不是取代他們。「人們參與其中」的方法通常是可用的，因為它提供對人工智慧系統的人工監督，以幫助確保技術交付預期結果，並幫助識別科技何時出現問題。同樣重要的是，保險公司要考慮如果人工智慧系統出現故障，應如何運作，此可能需要人類操作員介入。



# 產業觀點



人工智慧可用於與客戶建立無縫接觸點，為我們的數據帶來更多情報，建置端到端視圖並幫助我們的員工重新掌握技能。如果我們在各個營運職能部門以明智的方式做到這一點，就可以為我們的員工騰出大量時間來專注於產品、服務以及我們如何服務客戶。它可以幫助保險業，尤其是營運，擺脫救火和修補的工作，專注於卓越服務與更佳客戶體驗。

**Anette Bronder**  
技術營運長  
保德信



從風險的角度來看，在實施人工智慧解決方案時，我們將讓人員參與其中。例如，幾年後我們就不應該需要或流程來執行手動資料輸入、資訊整合或彙整。

**John Kim**  
資料數據長  
澳洲蘇黎世

使用者表示人工智慧幫助他們節省時間(90%)、專注於最重要的工作(85%)、更具創造力(84%)以及更享受工作(83%)。



## 簡化流程

政府舉措，例如英國的「一次告知我們」服務，向大多數公共部門組織傳遞一份死亡報告，展示簡化行政流程的潛力。透過「直通式處理」擴展這一概念可以進一步簡化與事件相關的保險理賠。當自動付款可能為進展太過快措施時，保險公司可以使用官方數據預先填寫理賠表，供客戶確認或致電進行進一步檢查。

參數保險是商業保險的一個概念，亦可能有助於實現個人理賠的自動化。這些保單不是賠償實際損失，而是在特定事件發生時支付約定金額，例如一定嚴重程度的風暴或一定時間內的停電。這需要可靠的數據來觸發付款並準確評估風險，並當客戶無法影響事件或其報告時效果最佳。

迄今為止，此類保險主要針對企業組織。然而，2024年1月，一家總部位於瑞士的保險組織在其假期保單中添加新的參數選項。規範承保地點每天的雨、雪或冰雹的約定付款，或者航空公司丟失或延誤的每件托運行李以及指定航班延誤超過特定時間的費用。另一種選擇是在客戶告知需要服務後立即為他們提供支付承保服務費用的方法，健康保險公司 PassportCard 採用此種模式。



「非常熟悉」人工智慧的領導者希望利用此技術從頭開始重新設計業務流程。



許多保險公司已透過線上表單、聊天機器人和其他數位代理商實現一些客戶流程的自動化，如銷售和理賠。未來幾年，人工智慧可能會進一步提高自動化代理滿足日常客戶需求的能力，並有可能完全消除表單提交的需求。目前這些流程運作得相當不錯，直到客戶提出異常的問題或要求，此時通常會放棄科技並將流程移交給人類。因此，保險公司可以受益於使用科技來識別何時應該由完全知情的人工代理商接管，並使此一過程近乎無縫接軌。

更廣泛地說，人工智慧可以讓保險公司在一份保單中創造滿足一系列需求的混合產品，包括為自動駕駛汽車或經常移動地點的數位使用者提供新型保險，從而在各種情況下提供財務安全。

簡而言之，人工智慧可以讓這些企業透過結合人工智慧和人類智慧的優點來重塑自我，為他們所保護的人提供新水準的服務。

## 主要重點：

尋找實施人工智慧的方法，以簡化流程並在客戶最需要的時刻加強對客戶的支援，人工智慧在支援和強化人員與流程(而不是取代它們)時效果最佳。讓人員了解情況，並透過圍繞人工智慧進行清晰的溝通及教育來建立員工的參與和信心。制定人工智慧運用指南，包括預期收益與風險，以幫助確保整個組織的廣泛支持和受控的運用。

不要忘記，人工智慧並不是萬能的靈丹妙藥—不同的客戶將繼續有不同的需求。透過執行涵蓋一系列角色的使用者體驗測試，考慮新服務可能如何影響客戶，其中包括那些存在可訪問性問題或使用技術能力較差的角色。對許多人(包括那些設計和建置技術系統的人)來說運作良好的流程，可能對其他人來說是完全失敗。

# 產業觀點



鑑於過去兩年從科技、社會和經濟角度來看發生的巨大變化，很難預測10年後我們會處於什麼位置。然而，我認為一些關鍵的金融和人口趨勢將影響保險業和潛在的人工智慧應用。例如，我們的人口老化增加對長期照護的需求，不僅是經濟援助，也是物質援助。此領域的進步可能會促使機器人發展，成為一項協助或共同協助老年人的附加服務。

可能改變我國人口趨勢軌跡的另一個重要考量是移民流動，有可能支持人口老化並重塑客戶群。然而，適應客戶群和保險產品需求的轉變可能需要重新思考策略，並確保我們的人工智慧模型經過重新訓練以準確回應。

**Daide Consiglio**

國家數據人員

Generali義大利



我預計未來與客戶互動的機制將會發生很大的變化。我們會有網站嗎？會有理賠表格嗎？人工智慧將推動整個組織的變革並推動大規模轉型。但有溫度的服務依然不可或缺—當人們處於需要或危機時刻時，他們想與人交談—我認為這一點不會改變。

**John Kim**

資料長

澳洲蘇黎世



06

# 結論：採取行動 時機已到



人工智慧為那些願意擁抱變革，並能夠應對相關挑戰的人提供未開發的價值。雖然人工智慧在整個保險領域的應用正在進行，但為了充分利用轉型的力量，進步的步伐需要加快。確認分別現有優勢與解決能力之間差距的能力可能會在為鋪平結構化人工智慧成功整合之路方面發揮關鍵作用，此種整合可以服務和強化組織的關鍵部分，而不僅僅是各自獨立的流程。

保險公司在人工智慧之旅中採取平衡的方法非常重要——在主動探索技術真正潛力的同時，識別和降低風險的能力可以為更好地響應客戶需求的新產品和服務打開大門。而且很快地，保險公司不再有時間來開發、測試和討論人工智慧的使用——他們需要快速取得進展，以保持動力並回應客戶需求。透過利用我們的人工智慧成熟度評估，領導團隊可以快速識別核心能力並確定使用案例的優先順序。透過將人類的聰明才智和人工智慧能力與強大的保障措施相結合，保險組織可以開啟創新的新維度，並重新定義可能性的藝術。

在人工智慧時代，最大的風險就是不作為。是時候從大處著眼，小處著手，快速擴展。

## 保險公司的主要考量：

**1** 在建立人工智慧模型之前，企業組織需要擁有準確可靠的資料數據。在不準確的資料數據上運行人工智慧可能會導致嚴重問題，從而危及聲譽和監管壓力。

**2** 隨著策略的制定，領導團隊應著眼於定義人工智慧目標並確定優先使用案例，以創造短期回報和動力。首先清楚地了解我們的人工智慧成熟度評估中，確定的六個關鍵支柱的目前能力。盡力確保此點得到明確的治理結構支持，以管理和監控進度與合規性。這也應包括涵蓋產出和可靠性、標記問題和確認流程是否符合指南的審查機制。

**3** 確保團隊擁有正確的技術和能力，將其整合到目前的流程和系統環境中，以提供最佳結果。啟動前確認您已具備適當的人員和技能。

**4** 為了應對包括系統潛在偏差在內的風險，結構化的測試和驗證流程對於在特定使用案例中持續評估人工智慧系統的結果、識別正面的產出與效益並解決任何問題至關重要。

**5** 溝通至關重要。確認您擁有合適的人員和策略，並且在關鍵利益相關者和更廣泛的業務之間進行溝通。交流人工智慧作為助理的使用，有助於成功整合並明確未來的角色。