



毕马威

# 智能保险

以人工智能驱动转型并创造价值

毕马威 创见不同·智启未来

[kpmg.com/intelligentinsurance](https://kpmg.com/intelligentinsurance)

# 目录

**03** 引言

---

**04** 概要

---

**05** 简介

---

**08** 调研结论

---

**11** 打造智能保险企业

---

**16** 阶段一：赋能

---

**21** 阶段二：融合

---

**26** 阶段三：演进

---

**28** 主要考虑因素

---

**32** 方法论

---

**33** 毕马威: 以经验与诚信为您的人工智能转型保驾护航

---

**35** 生成式AI助力保险业将数据资产转化为增长引擎

---

# 引言

人工智能在保险业中的应用已有多时，但因保险类型、区域以及企业类型（传统保险企业/保险科技创新企业）而存在显著差异。生成式人工智能以及新一代自主和代理式人工智能系统的出现，为整个保险业的创新带来了全新的可能。

然而，尽管一些保险企业正加倍投入人工智能以提升竞争优势，部分保险企业仍持谨慎态度，原因包括对监管方面的疑虑、旧有系统的局限或人工智能对商业模式的长期影响存在不确定性。人工智能应用的先行企业和保守企业之间日益扩大的差距，将决定保险业中人工智能驱动转型的未来发展轨迹。

例如，人工智能在寿险和非寿险中的应用明显不同。非寿险企业须应对汽车和家庭保险等领域的高频索赔，他们主要将人工智能用于欺诈检测、实时风险评估、理赔自动化和动态定价等“后台”功能。

他们注重利用车载通讯系统数据、物联网数据和区域风险分析数据等外部结构化数据提升速度和操作效率。

而须管理长期风险的寿险企业则依赖生物识别、医疗和行为数据来评估寿命和患病率。当前，人工智能正帮助企业通过自动风险细分、整合电子病历以及预测分析来完善保单定价和评估，从而彻底改变企业的承保流程。寿险企业也正通过整合可穿戴数据和健康跟踪功能提供个性化的保单定价，并激励健康行为。

人工智能还能通过识别欺诈、分析死亡证明和利用机器学习简化偿付流程来提高理赔的自动化程度。除了承保和理赔之外，人工智能也正改变寿险的寿命建模方式和监管合规模式。人工智能驱动的预测分析可以评估预期寿命，识别发病并优化风险分层，使保险企业能够完善定价和偿付结构。



对于保险企业而言，人工智能不仅是一项技术投资，也将成为重新定义战略、文化和运营的变革催化剂。为充分挖掘人工智能的潜力，保险企业必须以开放的心态拥抱变革，并将人工智能融入成为推动以客户为中心实现可持续发展的一大核心因素。”

**Frank Pfaffenzeller**  
保险业全球主管合伙人  
毕马威国际

但这些解决方案通常仅针对特定问题。现在，凭籍最新的技术，企业有望能够作出快速调整，实现人工智能在价值链中更广泛的应用。生成式人工智能和自主智能体可有助企业改进精算模型，提供个性化保险，甚至加快保险理赔的速度。

为此，企业可能须树立全局视野，打破组织之间的壁垒，并使用人工智能来监控和缓释自身风险。

能够勇于应对这些挑战的保险企业将可率先释放人工智能的变革潜力。

# 概要

## 人工智能正在改善客户体验



表示人工智能对产品和服务的提供至关重要

## 保险业高管对人工智能寄予厚望

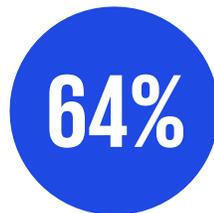


认为能够拥抱人工智能的保险企业将在业内形成竞争优势



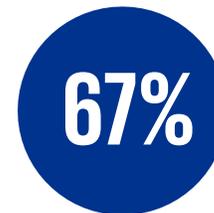
预计人工智能投资将达到中等至极高的回报率

## 但证明投资回报率颇为不易



表示股东强烈要求迅速从人工智能投资中获得回报

## 人工智能支出将大幅增加



将提高人工智能投资预算在整体预算中的占比

受访者中，



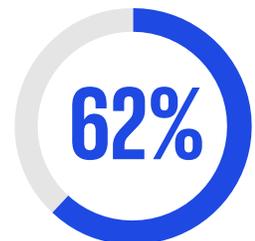
认为将增加20%

另有

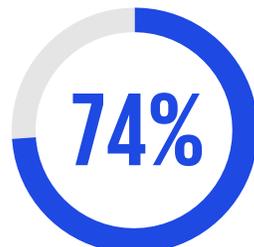


认为将超过20%

## 人工智能目标明确



正在设法提升效率

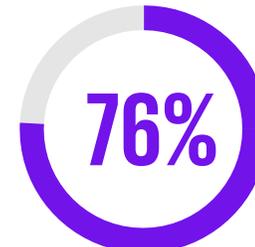


希望能实现增长

## 已获得的回报



已实现效率提升



已获得中等至极高的投资回报率

# 简介

**代理式、自主智能体的兴起推动着保险企业的运营、客户互动和风险管理方式发生根本转变。与主要通过自动化和分析提高效率的传统人工智能不同，这些新一代智能体可以独立决策、执行复杂任务，并不断从交互中学习。**

对保险业而言，这意味着保单能根据实时风险因素动态调整，理赔能在没有人为干预的情况下即时处理和解决，客户服务量身定制、感知情境和全天候提供。

除了运营方面的提升外，智能体还可重新定义整个商业模式，使保险企业能够主动降低风险，动态优化定价，并与客户进行前所未有的高水平互动。

由于相关系统需要海量、高质量的数据输入，因此，保险企业必须投资进行无缝数据整合、开展实时分析并实施合乎道德的人工智能治理。

然而，我们的研究发现，保险企业仍受困于陈旧的运营模式、技术债务和线性工作流程，这使得他们欠缺相应的能力以驾驭多变的人工智能创新。他们的数据是分散的，并且往往被限制在特定的职能系统中。僵化的层级结构和相互隔离的职能构成了跨职能协作、决策速度和敏捷度受限的瓶颈。

管理层对技术发展过快的担忧以及对人工智能特定风险的谨慎态度导致了决策上的犹豫不决：在我们的调查中，75%的保险业高管担心他们现在作出的投资可能会在不久的将来过时。

保险企业在应自行建造还是外购人工智能工具的问题上也迟疑不决。他们担心供应商可能会发布更好的版本。

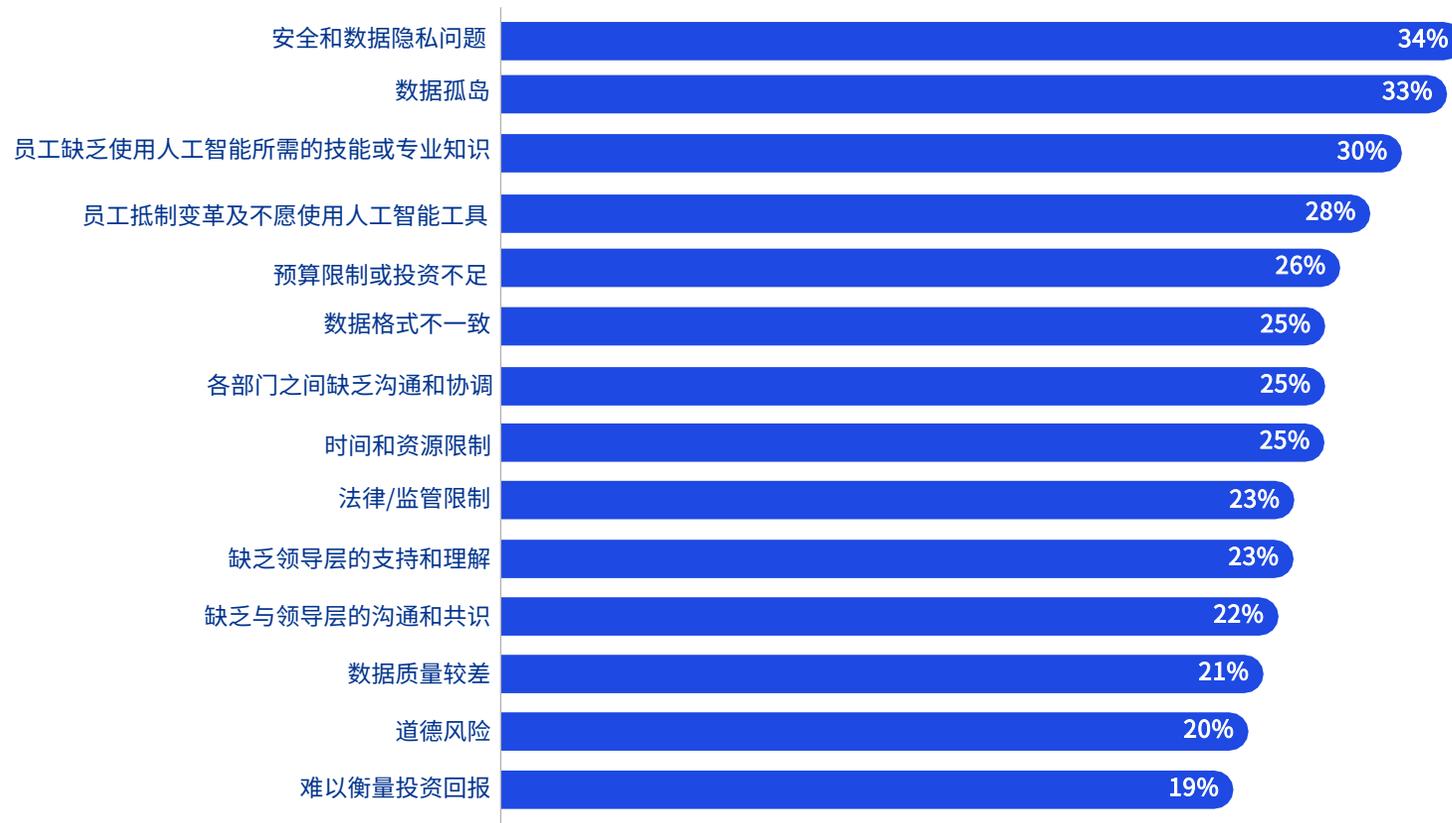
此外，由于对未知风险存在担忧，先行应用人工智能的企业也难以确定应进行投资的领域和时点。



**的保险业高管担心他们现在作出的投资可能在不久的将来过时**

## 图1：数据问题和技能不足成为了最严峻的挑战

表示在应用人工智能时面临以下挑战的保险企业占比



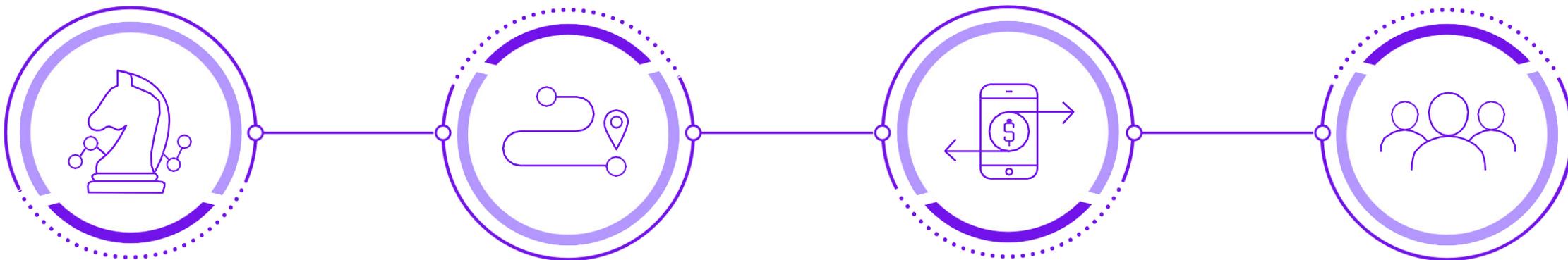
人工智能技术各不相同是考虑因素或挑战之一。选定未来使用哪一种或两种技术，比我们预期的更为困难。”

某澳大利亚保险企业的主管

贵司在应用人工智能时面临哪些挑战？（最多选5项），n=183

资料来源：《智能保险企业：以人工智能驱动转型并创造价值》，毕马威国际，2025年

保险业高管担心，在技术高速发展的当下，他们的人工智能投资很快便过时。以下是四个关键考虑因素，可帮助保险企业果断行动，提升灵活性和响应能力，以适应人工智能驱动的未来：



### 设计符合核心竞争力并能够创造价值的人工智能战略

保险企业应制定与其核心竞争力相一致的人工智能宏伟愿景。应围绕这一愿景规划颠覆性的转型路线图，以重新定义人工智能推动增长和创新的方式，并在团队中落实成果责任制。将人工智能部署与战略目标相结合，如改进欺诈检测、简化业务流程和增强客户个性化体验，可有助于最大限度地提高投资回报。

### 建立对转型路线图的信任

人工智能的应用可能使保险企业面临独特的信任风险，这意味着必须从一开始就实施主动风险管理。保险企业必须应对数据隐私和安全方面的挑战，以确保遵守金融法规，同时保护敏感客户信息。

消除算法偏见并使用透明且可解释的人工智能技术，且这些技术应得到监管机构、客户以及企业内部人员充分信任，对企业而言至关重要。

### 为人工智能应用打造可持续的技术和数据基础设施

数据是一项重要的战略资产，也是所有人工智能举措的基础。保险企业应建立强大的数据治理框架，重点关注质量、集成和安全，为长期可扩展性奠定基础。这就要求对可以为大量交易、复杂风险模型和实时决策提供支持的企业级人工智能基础设施进行投资。

### 培养利用人工智能提升人类潜能的文化氛围

采用综合人才战略以留住人才及提升人才技能是关键要务之一。学术机构、金融科技初创企业和创新中心可以帮助以全新视角提高员工技能。沉浸式人工智能培训项目能帮助推动客户体验和运营模式创新，拓展招聘渠道，并促成变革性成果。

# 调研结论



我们内部存在陈旧的基础设施和应用以及数据孤岛。因此，必须完善自身的数据工作，以确保数据清洁和准确。”

英国某大型保险企业首席信息官

## 现状

保险业正处于变革阶段。企业对数字化转型的投资已进一步将人工智能纳入其中，但传统的运营模式造成的数据割裂正阻碍着进一步发展。

### 组织模式转型正在进行

保险企业正在转向更加以客户为中心的模式，但不同企业之间的进展差异巨大。38%的受访企业仍然是由具有明确边界的独立职能构成，而另有44%的受访企业则正探索采用混合模式，如职能与敏捷兼顾的模式。

### 技术基础设施转型不断演进

大多数保险企业仍在实现技术现代化的道路上。60%的受访企业已经通过使用云服务对其系统进行了部分现代化，但只有18%的受访企业建立了完全基于云服务的基础设施。

### 运营模型阻碍了人工智能的一致实施

企业的运营模式往往使人工智能举措偏离业务目标。只有23%的受访保险企业表示，其运营模式能够有效地使人工智能举措与战略目标保持一致，而仅有24%的受访保险企业能够实施各职能协调一致的人工智能项目。此外，只有30%的受访企业能够一致地整合不同部门的工作流，从而消除减慢工作进度的数据孤岛。

### 本地部署的技术仍然占主导地位

尽管技术不断更新和推进，但59%的受访保险企业仍然依赖本地部署的人工智能解决方案，55%的受访企业正在内部开发和定制人工智能工具。虽然这些方法保证了企业对技术的控制，但可能缺乏扩展人工智能应用所需的灵活性，难以满足未来需求。

## 探索协同技术

令人鼓舞的是，保险企业正在利用协同技术来提升人工智能的影响力。57%的受访企业已将人工智能与机器人流程自动化（RPA）整合起来，58%的受访企业已建立具备人工智能功能的数据分析平台。

## 人工智能正影响关键职能

即使在实施有限的情况下，人工智能也开始为关键职能带来了显著的好处。59%的受访保险企业表示，人工智能对其运营产生了变革性影响；此外，58%的受访保险企业认为人工智能为信息技术、供应链和物流带来了提升。

## 人工智能教育

员工教育仍然是实施人工智能的重要基础，61%的受访企业正主要针对人工智能基本概念对员工进行培训。只有23%的企业为员工提供了深入、全面的培训。这表明企业需要提供更健全的培训计划，使员工具备必要的技能以应用更先进的人工智能技术。

## 进展阻力

对于多数保险业管理层而言，他们主要关注的是监管框架和风险管理实务能否跟上技术进步的步伐。

## 建立信任是重中之重

对保险企业而言，建立对人工智能的信任仍然是一大难题。46%的企业管理者对人工智能是否可信持保留态度，而只有25%的管理者完全信任他们企业内部的人工智能。82%的管理者认识到建立稳健的监管合规框架、政策和流程，以确保负责任地实施人工智能方案的重要性。

## 人工智能愿景仍在构建中

尽管人工智能的优先级正不断提升，但与此相关的清晰的战略愿景仍不完整。62%的受访保险企业仅部分完成人工智能愿景的构建，只有19%的受访保险企业已将人工智能与各级目标完全整合。



我认为这涉及人工智能的伦理、问责以及对人工智能的理解，即人工智能工作的可见性和透明度；当人工智能出错时，应有人为此承担责任。因此，我认为企业管理者需要更深入地了解人工智能的伦理问题。”

英国某保险企业的**首席技术官**

## 数据准备度仍较为不足

对于扩大人工智能在保险业的应用规模而言，数据管理仍然是一大障碍。72%的受访保险企业认为数据是他们面临的主要挑战，仅34%实现了系统级数据整合。此外，只有13%拥有可实时更新的数据仓库，只有7%具备完全自动化的数据整合，这突显了企业在实施人工智能举措时，在数据准备度上的巨大差距。

## 与可持续发展目标存在冲突

人工智能的能源需求正在与保险企业的可持续发展目标产生冲突。72%的受访保险企业努力在人工智能的能源需求增加与可持续发展承诺之间取得平衡，75%认为实现可持续发展目标比实施人工智能更具战略迫切性。然而，79%的受访企业已为缓解人工智能的能源需求制定计划，表明企业已意识到并主动应对此问题。

## 技术的快速发展助长了企业的惰性

人工智能的快速发展给保险企业带来了不确定性，75%的受访保险企业更愿意等待人工智能发展稳定后再进行重大投资。此外，58%对人工智能铺天盖地的信息和炒作感到不知所措，另有56%对人工智能技术供应商可能对其企业施加的控制水平感到担忧。

## 发展进步

这些统计数据突显了保险企业在人工智能应用方面面临的复杂挑战。尽管企业在实施人工智能方面已作出巨大努力，但碎片化的战略和有限的准备度表明他们仍需要采取更结构化的方法。

我们的研究发现，许多受访者认为，其人工智能实际成熟度并未能真正反映出他们更快速的发展步伐。这种认知差距往往是由于企业处于实施初期，其初步成果掩盖了人工智能在行业内的更广泛变革潜力。为了帮助保险企业准确评估其人工智能发展现状，并有效确定不同举措的优先次序，我们引入了包含三个阶段的人工智能价值框架，即为员工赋能，将人工智能融合到工作中以推动企业演进，以及帮助保险企业从打造基础能力迈向企业转型和生态体系创新。通过在这几个阶段中逐步消除障碍，保险企业可以在降低风险的同时释放人工智能的变革潜力。该框架有助于确保人工智能成为可持续发展的战略要素，推动企业长期增长、提升竞争力和韧性。



我们存在过时的系统，而且还面临数据漂移问题。什么是数据漂移？即职能之间存在数据孤岛，每个孤岛均有自己的数据库，这些数据库之间没有互通。每次更新数据时，就会产生数据漂移。”

德国某保险企业的**战略主管**

# 打造智能 保险企业

保险企业利用数字平台、云计算和敏捷解决方案等技术稳步转型，并将人工智能与机器人和物联网等新技术相结合。目前，人工智能技术创新和监管审查趋严正在进一步改变这个行业。这些趋势要求保险企业在保持合规的同时，须对技术创新进行投资，这对他们应对全新的环境至关重要。

在企业内部成功实施人工智能，需要采取战略手段进行涵盖基础、职能和企业层面的能力建设。此外，还需设立转型管理办公室，以确保各个层面的人工智能战略、价值协调和项目交付的一致性。该办公室的职责包括协调各项举措，确定标准和最佳实践，促进跨职能合作，以落实问责制并为企业创造整体价值。

## 企业层面

在这一层面，保险企业应从关注人工智能如何影响其战略、商业模式和关键目标入手，统筹企业整体的转型变革。此举旨在对企业整体的运营模式转型、员工发展以及风险和控制进行定义。重点是为人工智能转型计划制定路线图，并通过转型办公室管理资金、跟踪收益并动态调整工作重心，从而实现价值最大化。

## 职能层面

在这一层面，保险企业应在所有业务职能推动人工智能转型，优先考虑面向客户的价值流以及端到端的赋能和 workflows，从而促进价值流动，如承保、理赔、欺诈检测和客户交互。应将人工智能应用程序、智能体和机器人技术嵌入到 workflows 之中，并转变职能运营模式，以实现潜在利益。

## 基础层面

在这一层面，企业应建立以人工智能为先的技术栈，包括基础设施、云和芯片等。应提供高质量企业数据，也可能需要部署多种模型以应对特定领域的人工智能需求。还需要更多地关注人工智能的网络安全问题，并针对量子技术等其他新兴技术制定相关计划。

我们的调查发现，企业内不同职能挖掘人工智能价值的途径各不相同，某些领域的创新似乎比其他领域更容易或更值得探索。例如，企业内的某些职能会专注于基础效率（第一阶段），其他职能或价值流可能正在扩展人工智能应用以促进增长（第二阶段），少数职能甚至正在探索生态系统内的变革机会（第三阶段）。事实上，虽然我们调查的保险企业均尚未完全达到第三阶段的成熟度，但13%的行业领袖表示，他们正在开展具备第三阶段特征的举措。

随着保险企业经历这三个阶段的发展，他们的运营模式将发生深刻的转变，他们的产品设计、与客户互动以及在更广泛的生态系统中的定位将得到重塑。他们将从通过漫长而僵化的审批流程开发并提供标准化产品，转变为根据客户的需求，实时创建具有高度个性化和动态保障范围的产品。人工智能将帮助保险企业分析大量客户数据，如生活方式偏好、行为和风险状况，使他们能够按需设计和调整产品，提高产品相关性和响应能力。

这种灵活设计将取代传统的通用产品设计，可有助创造卓越的客户价值并提升客户忠诚度。

同时，保险企业将从主要通过分销合作伙伴（如经纪人和代理人）提供产品，发展成为更大的互联生态系统中不可或缺的参与者。这个新角色将使他们可以与医疗健康、出行、零售等行业的生态系统合作伙伴无缝合作，共同创建解决方案，以全面满足客户的多种需求。



**的保险业高管表示，积极拥抱人工智能的保险企业将获得对比其他企业的竞争优势**

# 智能保险企业蓝图

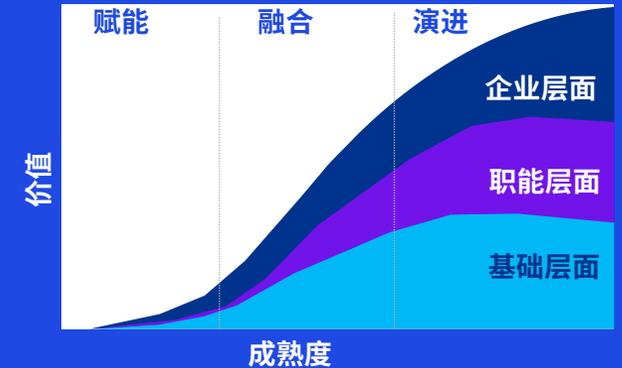
本蓝图概述了人工智能驱动的以客户为中心的保险企业应具备的一些高级别关键能力。智能保险企业利用先进的技术、个性化的体验、数据驱动的意见和自动化的操作来提升效率，促进创新和增强韧性。通过将人工智能大力融入价值流和工作流程，以实现顺畅的客户互动、稳健的风险管理、智能化的产品开发以及面向未来的适应能力，从而确保在智能经济中能够蓬勃发展。



# 智能保险企业的发展之道

有效的人工智能转型不仅限于实施相应的技术。通过对领先实践进行研究，我们发现保险企业可以通过三个人工智能转型阶段增强人工智能能力并挖掘价值。

这三个阶段形成了一个灵活的结构化框架，以应对人工智能应用的复杂性。它有助于在提高短期效率的同时，为未来的增长和创新做好准备。能够帮助保险企业对工作进行优先排序，有效分配资源，打造能力，并使其人工智能举措与短期目标和长期战略目标保持一致。



## 赋能

在赋能阶段，重点应提升员工技能并建立人工智能实施基础。保险企业应任命一名高管作为负责人，制定人工智能战略，识别高价值用例，提高人工智能素养，确保遵从相关法规，并建立道德护栏。人工智能试点应涵盖多个职能，而云平台 and 预训练模型则应在尽可能少进行定制化的情况下加以利用。

## 融合

在融合阶段，应将人工智能集成到工作流程之中，以实现更大价值。高层领导应围绕道德、信任和安全在企业整体推动重塑员工队伍，培养新技能和实施技能变革，从而在运营模式中融入人工智能。可借助云和传统技术现代化等措施，部署智能体和各种模型，并在企业上下利用数据强化运营。

## 演进

在演进阶段，应推动商业模式和生态系统的发展，使用人工智能以及量子计算和区块链等前沿技术来解决行业面临的重大挑战。人工智能有助于在企业与合作伙伴之间顺畅地实现价值联动。这一阶段聚焦以实时安全性确保遵循道德要求并赢得信任，通过广泛而深入的培训提升员工潜力，以开拓价值驱动的充满创造力和创新性的未来。

企业在每个阶段可能都会采取一系列针对各个（运营模式）层级的措施。各阶段的措施和投资比例会随着组织成熟度的变化而变化。最初，企业会将大多数资源集中在第一阶段，通过少量措施探索整体转型。随着时间的推移，在实现基础效率之后，他们会着眼未来将更多资源投入第二阶段，并开始通过第三阶段的长期投资为转型创新奠定基础。这种动态平衡有助于确保保险企业能够取得立竿见影的成果，同时铺就未来的成功之路。

# 人工智能之旅的各个阶段

在“赋能、融合和演进”三个阶段聚焦成熟度发展，对于持续的价值创造至关重要。这需要同时提升对基础、职能和企业层面的关键人工智能能力的成熟度。

在企业层面，这涉及跨职能的人工智能能力发展，以实现与战略相符的整体创新。若保险企业无法在上述三个层面保持平衡，则可能难以把握转型机遇。

在职能层面，应将人工智能融入关键价值流，以优化特定流程，提升产出结果，如更具吸引力的产品和服务，以及更卓越的端到端员工和客户体验。

在基础层面，保险企业应通过技术现代化这一过程，建立新的以人工智能为先的技术栈。基础设施、数据、模型和应用程序都可以针对人工智能的实施进行优化。



## 阶段一：赋能

# 利用人工智能 为员工赋能



变化时有发生。因此，我们最终还是从投资的角度来看待这一问题。人工智能可带来投资回报，这也是我们必须实现的。与其说这是我们对公司未来的愿景，不如说是对未来的赌注。”

美国某保险企业的人工智能战略总监

<sup>1</sup>FT Adviser, “人工智能带来欺诈检测的新时代”（“AI ushers in a new era of fraud detection”），2024年1月23日

赋能阶段主要关注提升员工能力并为人工智能应用奠定基础。在企业层面，保险企业应任命一名高管作为负责人，制定人工智能战略，识别高价值用例，提高人工智能素养，确保遵从相关法规，并建立道德护栏。在职能层面，企业应在各个领域试行人工智能解决方案，培养员工技能，促进创新，并从最初的试验中学习经验。在基础层面，企业应利用由战略供应商提供的经少量定制的云平台和预训练人工智能模型。这一阶段的重点是培养对人工智能的认知，开展试验并协调对齐，为企业在更大范围内集成人工智能做好准备。

削减预算是重点之一。重点是利用机器人流程自动化等工具执行将后台职能来提高知识工作者的生产力。这将有助于提高工作的准确性，同时减少人工工作量，使员工能够专注与供应商谈判并削减成本。

以人工智能为关键目标，首先应识别容易实现的目标，并通过人工智能来自动执行例行任务、简化工作流程和减少手工劳动，从而快速交付可衡量的成果。除了聊天机器人外，保险企业还使用人工智能来数字化和处理包括投保申请在内的文书工作。保险企业也正对简单流程进行自动化，事实上，人工智能能够在简化管理流程的同时提高准确性，这是对保险业而言最直接、最实际的好处之一<sup>1</sup>，可以将理赔时间从原来的几天或几周缩短到几个小时。

为了向客户提供人工智能战略和投资指导，毕马威美国分析了海量数据，以量化生成式人工智能机遇。该分析计算了在企业内部所有潜在应用场景中全面部署和采用生成式人工智能所带来的潜在价值。

对全球超过

**1,700万** 家企业进行了评估。

在深入研究了

**7,000** 家雇用了

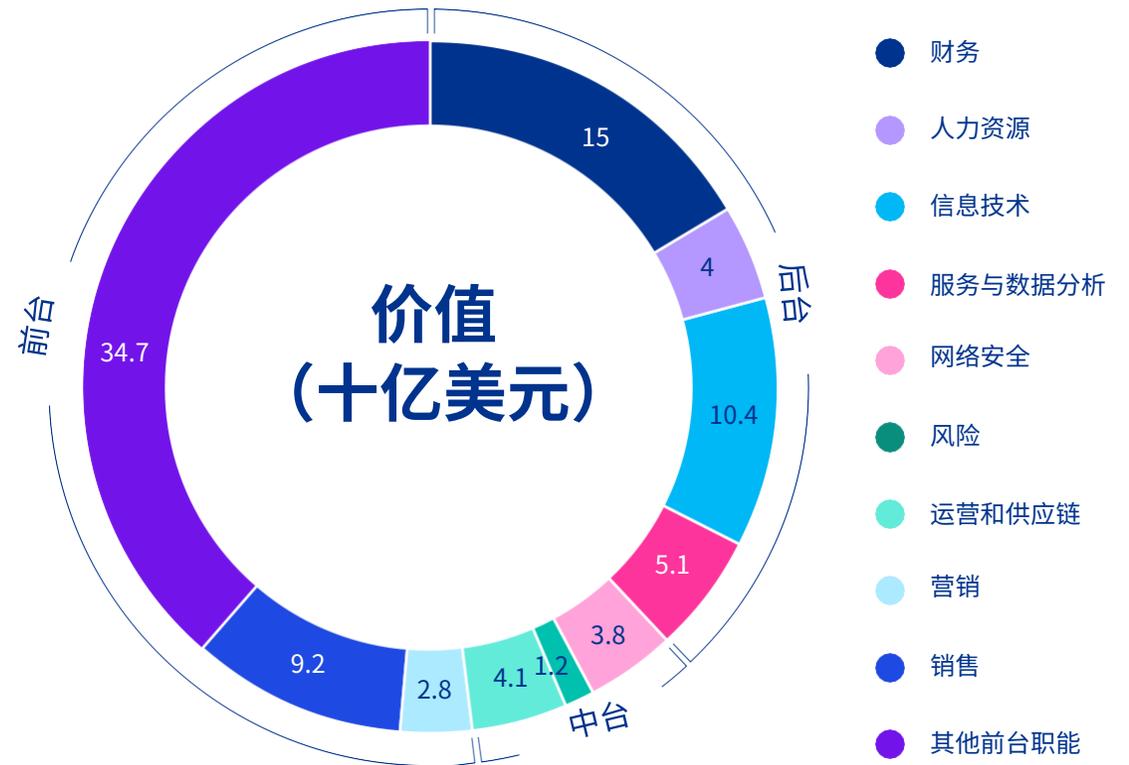
**7,200万**

名员工的企业以及与

**500** 家客户

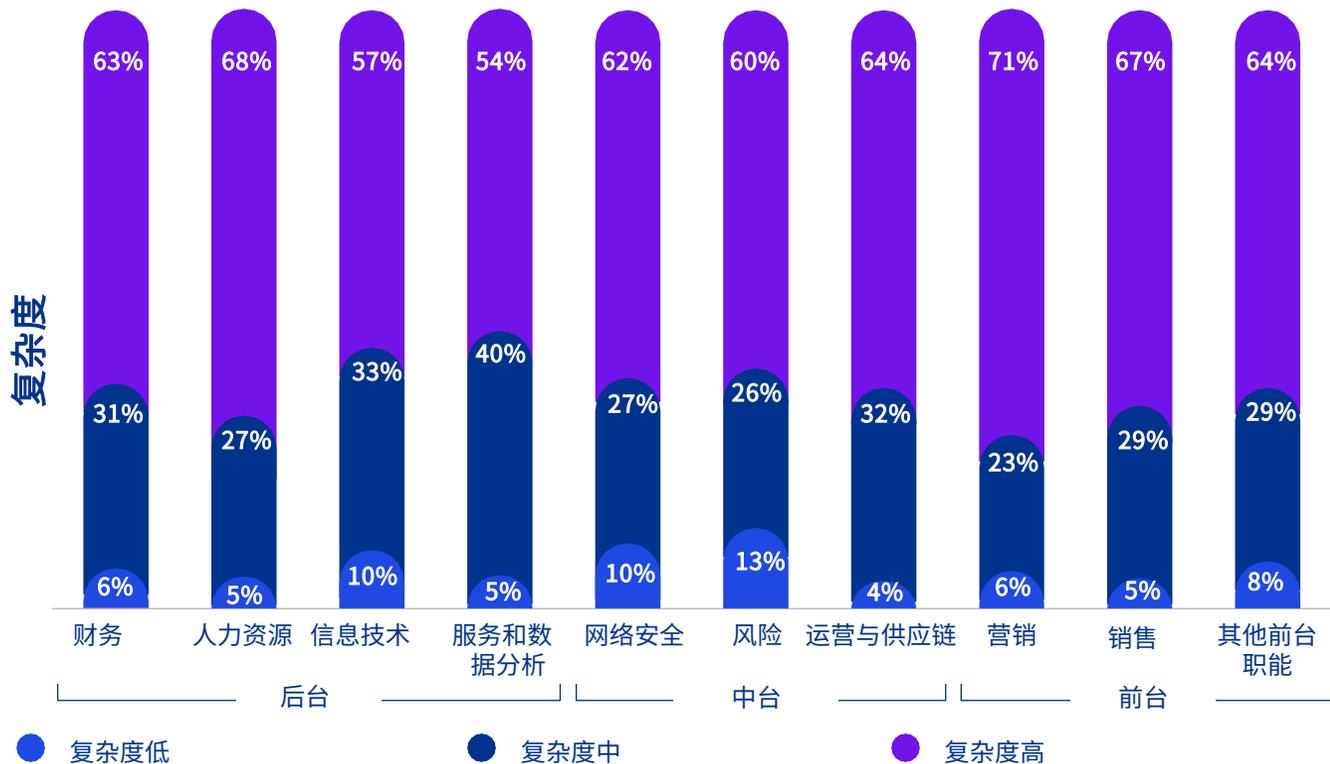
的压力测试结果后，我们发现，仅仅在劳动生产率方面的息税折旧摊销前利润（EBITDA）就提高了4%至18%。我们的计算和分析揭示了生成式人工智能对保险业的潜在价值机遇（详见右图）。

图2a：生成式人工智能给不同职能带来的机遇：保险业



资料来源：“生成式人工智能机遇量化”（Quantifying the GenAI opportunity）研究，毕马威美国，2025年2月

图2b: 保险企业在把握生成式人工智能机遇方面的任务复杂度



基于相对简单且可以使用Copilot、ChatGPT和其他现有生成式人工智能工具增强效果的任务。

基于具有生成式人工智能增强潜力，但可能需要开发更加集成化和定制化的解决方案的任务。

基于可能可以利用生成式人工智能增强，但可能需要开发集成和定制解决方案，以及需要通过全面治理和变革管理以应用人工智能的任务。

资料来源：“生成式人工智能机遇量化”（Quantifying the GenAI opportunity）研究，毕马威美国，2025年2月

## 十大机遇：保险企业

01 虚拟保险顾问

02 客户关系管理

03 监管合规风险分析

04 业绩提升

05 数据分析

06 理赔流程自动化

07 销售赋能

08 财务预测

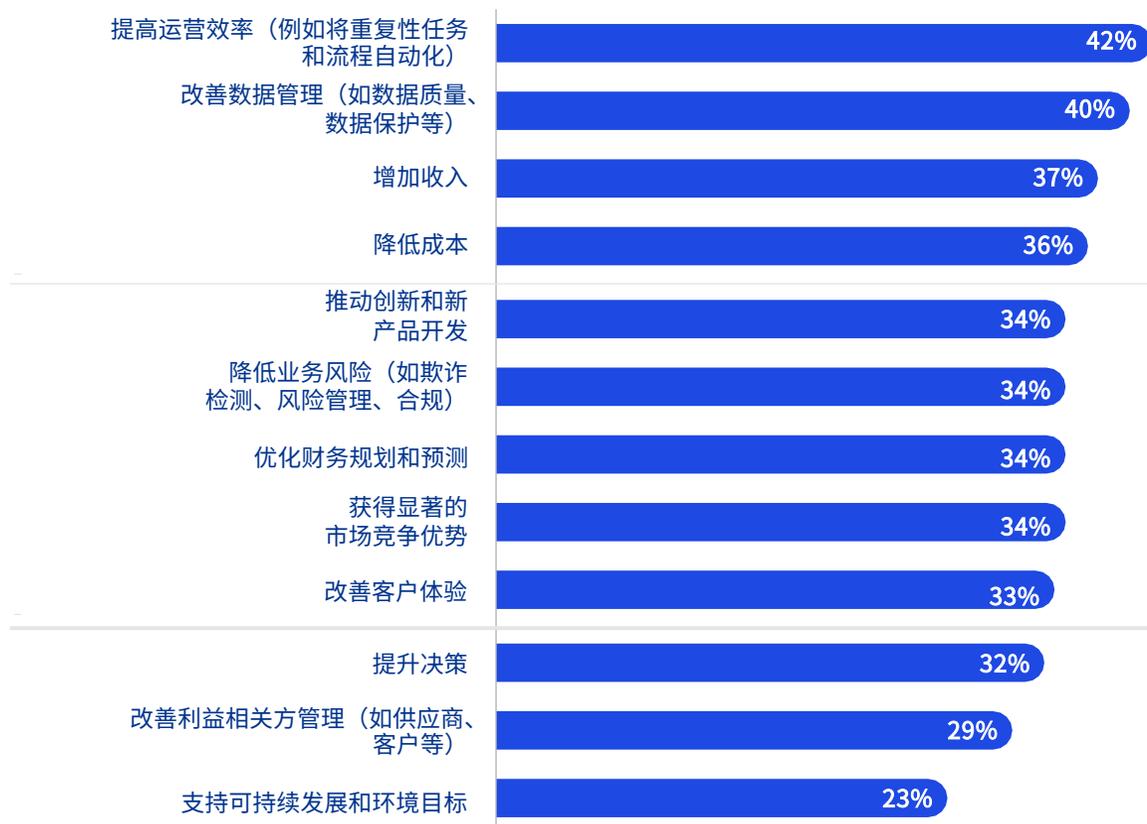
09 投资组合管理

10 产品性能分析

资料来源：“生成式人工智能机遇量化”（Quantifying the GenAI opportunity）研究，毕马威美国，2025年2月

### 图3：管理层的人工智能应用目标主要瞄准运营收益而非战略价值

表示希望通过使用人工智能实现以下目标的保险企业占比



贵司希望使用人工智能实现以下哪些目标？（最多选5项），n=183

资料来源：《智能保险企业：以人工智能驱动转型并创造价值》，毕马威国际，2025年

## 阶段一的人工智能用例



**理赔流程自动化：**理赔一直以来都是保险企业和客户的痛点。人工智能系统可以缩短处理时间，降低运营成本和提高客户满意度。例如，美国的某保险业巨头利用机器学习算法分析车辆损坏或自然灾害的照片，并立即评估维修成本。



**承保效率和准确性：**传统上，承保是一个高度人工化的流程，在很大程度上依赖历史数据和精算科学。如今，人工智能为这一流程带来变革，通过引入预测模型和机器学习算法，可以更高的精度和速度评估风险。这些技术使承保人能够实时分析更广泛的数据点，包括社交媒体活动、环境数据甚至卫星图像。



**欺诈检测：**根据Insurance Europe的数据，欺诈每年给保险企业造成约140亿美元的损失，是一个亟需应对的问题。人工智能算法可以分析大量数据，比手动流程更快、更准确地识别潜在的欺诈索赔，从而减少由欺诈引起的损失，提高整体盈利。

## 案例分享

# 某德国大型保险企业

这家德国保险企业专注于三个主要领域：旅行保险、汽车救援保险和外派人员医疗保险。该企业的业务遍布全球40个国家，年收入达100亿欧元，在运营创新方面处于业内领先地位。

### 当前人工智能应用情况

#### 转变理赔流程并提高效率

该保险企业处于人工智能技术与运营整合的初期阶段，正在理赔处理、车辆故障预测和医疗保健发票自动化方面探索人工智能的应用。在旅行保险领域，他们利用人工智能实现自动化理赔流程，以减少人为错误和处理时间。由于初期结果显示，人工智能处理索赔的成功率仅为17%，因此，在人工智能的可靠性提高之前，该企业对扩大应用规模持谨慎态度。该企业还将生成式人工智能工具用于非保密性工作，如创建演示文稿，同时注重对数据进行匿名化和遵守《通用数据保护条例》。

### 挑战

#### 克服技术准备度障碍

该企业在其人工智能之旅中面临若干挑战：如何提高人工智能应用的成功率以达到推广应用目标，特别是在理赔方面；如何通过培训和重新分配关键人员来应对员工准备度问题；如何确保数据质量和保密符合《通用数据保护条例》；以及如何克服企业内对技术变革的抵制，使技术应用和流程转型更为顺畅。

### 展望

#### 稳步、务实地整合人工智能应用

该企业将人工智能视为未来五年的变革驱动力。目标是利用智能工具处理日常查询和操作，以实现80%以上的理赔流程自动化。企业领导层保持务实、谨慎的态度，强调循序渐进的实施。通过培养持续学习的文化和保持严格的数据治理，该公司力求负责地利用人工智能的潜力以保持竞争力。

## 阶段二：融合

# 将人工智能融入各项工作



当前，客户可获得更具个性化、定价更精确的产品，使他们的需求得到了更好的满足。个性化是客户利益的一个重要组成部分，它能提升客户满意度、客户忠诚度和客户购买我们的产品而非竞争对手的产品的意愿。”

英国某大型保险企业首席信息官

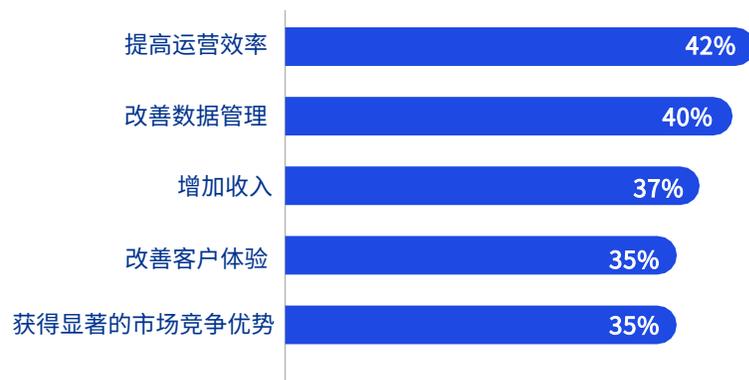
融合阶段主要是将人工智能融入到端到端的工作流程、产品、服务和价值流中，从而改变整个企业的工作方式并实现更多价值。人工智能能够帮助大型团队处理复杂任务并提高效率。应委任一名高层领导监督企业的整体变革，制定战略目标，并将人工智能融入到运营模型、机器人和可穿戴设备中，这一阶段主要关注道德、共融、安全、保障和信任。应将智能体以及各种模型（包括大模型、小模型、开放式模型、封闭式模型和特定领域模型）融入工作流程，并利用不同来源的数据为其提供支持。在基础设施方面，应将云资源和内部部署的图形处理单元（GPU）相结合，并重点考虑安全性。

虽然许多流程可能仍处于第一阶段，但保险企业可以开始探索如何利用人工智能创造价值。在这个阶段，人工智能不仅仅是一种节省成本的工具，还是推动业务增长、改善客户体验、创造新收入来源和提高团队生产力的核心。

随着人工智能越来越深地融入核心职能，保险运营模式正被重新设计，以简化端到端的工作流程并增强客户服务。这一转变将使企业关注的重点从传统的以产品为中心的结构（如汽车保险、家居保险或人寿保险）向跨越产品和职能并满足客户整体需求的价值流转移。

## 图4：运营收益、数据管理以及改善收入和客户体验是人工智能转型的首要目标

表示希望在应用人工智能的第二阶段中实现以下目标的保险企业占比（前五）



贵司希望使用人工智能实现以下哪些目标？（最多选5项），人工智能成熟度提升（n=153）  
资料来源：《智能保险企业：以人工智能驱动转型并创造价值》，毕马威国际，2025年

这些价值流贯穿营销、承保和客户服务等职能，旨在为客户创造整体价值。通过先进的分析技术和机器学习，保险企业可以分析大量客户数据，以了解客户的个人偏好、行为和风险状况。这使他们能够创建满足特定客户需求的定制策略，取代传统的通用产品。

共享数据平台和人工智能驱动的洞察可加强业务部门之间的合作，使深度定制成为可能，而人工智能工具则使员工能够承担更高价值的咨询角色。成功的关键指标也从单纯的成本降低，转变为包括客户满意度、交叉销售有效性和新服务上市速度等。

## 第二阶段的人工智能用例



**以人工智能改善客户旅程：**人工智能可用于分析客户行为和预测需求，使保险企业能够在适当的时候提供个性化的产品和服务。例如，通过机器学习模型的应用，保险企业可以预测婚姻或购房等生活事件，并主动向客户提供相关保险产品。



**动态风险建模：**在此阶段，人工智能可通过整合动态数据源，如物联网（IoT）数据或行为洞察数据，实现实时风险评估，提供更精确的风险建模和定价。



**数据隐私：**先进的人工智能算法可以实时检测和分类个人数据，确保安全存储和只有授权人员才能访问这些数据。人工智能工具还可以监测异常活动，及早标记潜在的违规或合规风险。



**自主客户交互：**位于经过重新设计的价值链中的智能体能够在客户互动过程中创建量身定制的财产及意外险（P&C）产品，并提供高度个性化的保险范围，取代过去标准化的有限选择。基于法规和企业政策训练的智能体或数字化身，可实时、无缝地整合风险接纳、合规和定价模型，根据客户需求和风险状况定制保险解决方案。

## 价值障碍

为了释放人工智能的全部潜力，保险企业应该尽早做好关键的基础活动，否则将可能阻碍实施阶段的进展。其中的主要障碍包括对未来运营模式缺乏全面的展望，底层和技术基础设施不适应发展需求，以及用于缓解风险和遵从道德标准的治理框架不足。同样，还需展示人工智能的变革潜力（不仅对企业有利，而且能够促进员工的个人成长和成功），以获得企业领导者和员工的认同。这些基本要素是企业持续推进应用和实现有意义价值创造的关键。需要重点关注的领域包括：

### 对战略实施进行管理

随着保险企业进入第二阶段，要实现人工智能价值，企业不应再进行个例试用，而应在整个企业中扩展人工智能应用。这需要对员工能力、企业架构和领导力进行深刻的变革。以往围绕车险、健康险或财产保险等产品构建的保险企业，应转而聚焦全面客户旅程的价值流，如家庭保护或商业风险管理。这种转变将颠覆传统架构，要求建立跨部门的新型 workflows，并促进端到端整合。

此外，对人工智能编排、数据整合和以客户为中心的设计等专业技能的需求，使企业面临着更大的挑战。变革管理变得至关重要，因为保险企业不仅要实施新技术，还要推动企业上下接纳新的运营模式。管理不善的转型将面临采用率低、员工不满和转型停滞的风险，从而削弱了人工智能大规模应用的潜力。

### 管控风险

由于人工智能在保险业内大规模推广，相关风险也呈指数级增长，涉及的不仅有技术挑战，还包括组织和声誉受损风险。高管们必须应对人工智能带来的已知和未知风险，如承保算法中的偏见、理赔自动化中的差错以及网络安全漏洞。保险企业面临着重大的监管和合规挑战，尤其是在数据隐私、道德决策和人工智能模型透明度等领域。监管机构对人工智能系统的可解释性和公平性的要求越来越高，尤其是在定价和理赔裁决等敏感流程中。由于稍有失误便可能损害客户的信任并招致监管审查，因此企业将需要建立健全的治理框架，并积极与监管机构接触以应对这些风险，从而确保合规并建立信任。



未来的企业领导者不但需要了解人工智能的强大能力，也应知晓如何对其进行强有力的风险和控制管理。”

某澳大利亚保险企业的主管

## 提升员工技能

管理层在转型中也发挥着关键的作用。传统保险业管理层较为厌恶风险，这种领导风格可能难以支持人工智能所需的跨职能协作和试验。管理层必须倡导向价值流的转变，向团队赋能并信任其创新成果，同时培养不断适应和持续学习的文化。如果转型缺乏领导，人工智能的应用推进将会举步维艰，企业内各个职能将重回各自为政的局面。

人工智能所需的专业技能供不应求。如果缺乏模型开发、快速工程和解决方案构建等能力，人工智能投资注定会较为分散，导致其潜力无法全部实现。随着员工职责不断演变，并发展到涉及监督、客户咨询和战略决策，保险企业可能需要制定结构化的人才发展计划来培养相关员工技能。技能提升计划、明确的职业路径和积极的员工交互，可有助企业缓解员工对自身职位安全不确定性的恐惧。

## 技术的演变

人工智能在保险领域的应用扩展需要企业对先进技术进行大量投资，包括机器学习平台、预测分析和可扩展的云基础设施。这些投资往往会与现有的IT要务构成冲突，并在基于人工智能发展路线图投入预算方面造成延误和困难。企业的旧有系统使此问题更为突出，原因是它们难以支持实时数据整合和人工智能的复杂处理需求。与此同时，随着人工智能越发深度融入企业工作流程，透明度和问责制变得至关重要。如果缺乏稳健的解释和信任框架，内部利益相关方和外部监管机构可能会抵制进一步应用。保险企业应确定这些投资的优先次序，以确保其技术组合能够支持企业级的人工智能应用，同时赢得员工、客户和监管机构的信任。



数据质量‘是一大问题’。高质量的数据是人工智能应用的基础，但涉及数据清洗和标记的数据收集过程很复杂。可能存在数据不完整或不准确的问题。对于技术整合而言，将新的人工智能技术与现有系统和业务流程整合是一个复杂的过程，需要解决兼容性和接口问题。”

中国某保险企业的**首席技术官**

## 案例分享

# 法国某国际保险企业

首席信息官负责为企业建立技术栈，包括信息安全和人工智能技术等。由于董事会开始认识到并关注人工智能的变革潜力，该企业于2023年开始在其领导下认真探索人工智能应用。

### 当前人工智能应用情况

#### 简化运营并提升客户体验

该企业已将人工智能广泛应用于各种场景，以提升创新和运营效率。关键领域包括欺诈检测（通过高级算法快速准确地识别可疑活动）和客户关系管理（使用人工智能进行个性化互动并简化销售流程）。在承保方面，人工智能减少了处理大量数据所需的时间，使他们能够更快、更准确地做出定价决策。人工智能还协助呼叫中心人员更快地回应客户查询，从而提高客户满意度和人员生产力。在软件开发方面，GitHub、Copilot等工具的使用有助于提高效率，开发人员可以更快、更准确地完成任务。该企业的内部文化也发生了转变，通过建立人工智能和数据学院指导员工合乎道德并有效地使用人工智能。

### 挑战

#### 应对将变革性技术引入受监管传统行业，并转而构建人工智能文化所面临的复杂性

该企业在实施人工智能方面面临着几个关键挑战，包括遵守《通用数据保护条例》和数据主权等法规的严格要求、促使文化转变以确保员工负责任地应用人工智能，以及解决清洗历史数据和打破系统壁垒等技术障碍。此外，确保人工智能的输出无偏见、可靠且无错误仍然至关重要，同时还应对基础设施和专业技能进行重大投资，以支持可扩展和有效的人工智能解决方案。

### 展望

#### 人工智能驱动创新和负责任增长

该企业将人工智能视为保险业的颠覆者，认为该技术不但有助实现例行工作的自动化，还增强了个性化（例如，提供价格合理、量身定制的产品以提高客户满意度和忠诚度），并可赋能员工（例如，帮助提高呼叫中心等高压领域的员工满意度）。为此，领导层强调应具备明确的目标、负责任地使用该技术并建立一个安全的试用环境。他们的首席信息官认为，可在不降低安全性或合规性的情况下，让员工在既定边界内探索人工智能的潜力以推动创新。

## 阶段三：演进

# 发展企业自身生态系统

演进阶段重点在于通过转型适应市场巨变，形成新的商业模式和生态系统，以解决涉及全行业的更重大问题。这需要企业与客户、供应商和政府人工智能的协助下建立生态系统，以通过无缝合作创造价值。随着成本的下降，现有的市场将会增长，新的市场也会出现。



阶段三所能带来的收益最为显著。在人工智能帮助节约成本的同时，有的市场将迎来增长，有的将出现衰退，还有的将应运而生。应投资具价格弹性的领域，即能够利用人工智能实现降本增效的领域。竞争者可能更希望知道哪些领域会消亡以及哪些领域存在被取代的风险。”

**Erik Brynjolfsson**——斯坦福以人为本人工智能研究院教授兼高级研究员

人工智能与量子计算、区块链和高级可视化等前沿技术相融合，可推动产品和服务的突破创新，并实现与客户、关键联盟和合作伙伴密切合作。道德、安全和信任最为重要，应通过实时监控和安全更新确保平台完整性。这一阶段重点是要提升人的潜力，增强经验，并提供强有力的培训和支持，帮助员工面向未来培养创造力和想象力，以开展价值创造与合作。

在阶段三，保险企业将基于预测性洞察不断开展优化工作，以获得更好、更可持续的结果。智能体不再受限于各种孤岛，并且沿着价值流进行构筑，有助于在核心流程中融入智能，以改善客户体验和产品价值。

这将重新定义保险业的核心宗旨和运营模式，引起行业变革。传统上，保险业围绕应对问题开展工作——即在风险发生后回应索赔要求并减轻损失。然而，这波技术浪潮中产生的人工智能将从根本上改变这一模式，使保险企业能够从被动解决转变为主动预防。

凭借预测分析、实时监控和自主决策等先进的人工智能功能，保险企业可在意外发生之前预测风险，与客户一起防止损失。例如，保险企业不仅仅停留在处理水体破坏索赔，还可利用联网设备（物联网）和人工智能来检测和缓解污染物泄漏，以防止其发展成重大问题，从而与投保人建立更有价值和更积极主动的关系。

再例如，自动驾驶汽车或将改变汽车保险的性质，因为风险不再依附于人类驾驶员身上。保险企业可能会提供新产品来应对自动驾驶汽车的风险，如网络责任和技术错误。因此，保险业务不仅使用人工智能，还可以为使用人工智能带来的风险提供保障。

只有成功经历这些阶段的发展，保险企业才能演变成为生态系统的赋能者，将自身融入客户的日常生活，并与各行业的合作伙伴携手创建全面的解决方案。

## 第三阶段的人工智能用例



**人工智能驱动的生态系统平台：**保险企业可以通过创建平台将保险业价值链中各类利益相关者联系起来。例如，保险企业可以提供数字互联的家庭保险产品，将投保人与家庭安全服务供应商、应急响应人员和维修服务供应商实时联系起来。



**预测性维护和风险预防：**人工智能可以使保险企业从被动模式转变为主动预防模式。可利用物联网数据和人工智能在风险管理中实施预测和自主流程来减少理赔，从而提升安全性和预防风险。



**新产品类别：**人工智能为产品创新开辟了新的可能性。保险企业可以针对特定短期需求提供小额保险产品或按次付费保单，例如针对个人旅行或临时工的保险。

# 主要考虑因素

我们的研究表明，如果企业高管要想在人工智能驱动的企业中创造价值，则需采取以下四项关键措施：

## 1 设计符合核心竞争力并能够创造价值的人工智能战略

管理层应该制定愿景，将核心竞争力（产品创新、客户成功、数据管理和生态系统合作关系等）与人工智能能力相结合，同时确保对执行和结果实施问责制。管理层问责制对于确保依照愿景打造可衡量的影响力至关重要。管理层应积极与生态系统互动并促进合作，以便强化其人工智能战略。管理层可以通过将工程、产品和数据科学团队协同起来，专注于市场领导力培养和客户体验创新，从而促使各方步调一致并确保人工智能举措能够产生可衡量的影响力。

“除了应用人工智能来支持各类业务流程之外，我们还为员工提供了人工智能和数据培训课程，以促进企业文化转变，倡导员工以谨慎、负责任和熟练的方式使用该技术。”

英国某大型保险企业首席信息官

## 关键措施

### · 制定统一的人工智能愿景和战略

保险企业必须阐明清晰的人工智能整体愿景，并与具体、可操作的结果挂钩，以便确保所有团队了解人工智能举措能够如何为以客户为中心的业务目标提供支持，如量身定制的保险产品或更快速的理赔流程。

### · 促成职能间协作

打破承保、理赔和产品团队之间的壁垒是使人工智能与创新目标相匹配的关键。专注于价值流的跨职能团队能够开发有助提高运营效率和客户满意度的人工智能解决方案。

### · 实施业绩衡量框架

保险企业应采用适当的业绩衡量框架（包含相关目标和关键结果），对人工智能战略实施的有效性进行跟踪监控。关键绩效指标应与战略业务成果挂钩，如客户留存率、承保效率或理赔满意度等，以确保项目进展与企业目标保持一致。

## 2 建立对转型路线图的信任

在保险企业逐步朝着人工智能应用的三个阶段前进之际，其面临风险和信誉损害的可能性会呈指数级增长。妥善治理、遵从道德要求和合规对于保持利益相关方的信任和释放人工智能的变革潜力至关重要。



关于治理和法规，还有很多事情要做。对于任何真心实意投资并开始开发这项技术的企业而言，都需要拿出一部分资金，并与政府和人工智能团体合作，帮助制定一些相关法规，并了解其中的道德规范。”

英国某保险企业的首席技术官

## 关键措施

### · 建立健全的人工智能治理框架

保险企业应通过全面的人工智能治理架构，为问责制、透明度和合规性制定明确的标准。这包括定义角色和职责，建立人工智能性能监控制度，并主动应对与算法责任和道德因素等相关的风险。

### · 嵌入道德和偏见检测机制

减少人工智能系统的偏见以确保公平性至关重要。保险企业应开发工具，持续审计人工智能模型的意外偏差，尤其是在承保和理赔裁决等敏感领域。这需要多样化、具有代表性的训练数据集和定期的模型测试，并由道德委员会进行独立监督，以提高可信度和合规性。

### · 通过设计优先满足隐私要求

鉴于保险企业需要管理大量客户数据，因此将隐私考虑纳入人工智能应用的每个阶段至关重要。采用“设计隐私”的方法有助确保遵守《通用数据保护条例》等法规，同时赢得客户信任。这包括常态化实施数据加密、匿名化和安全数据共享。

### · 投资构筑安全性和韧性

保险业人工智能系统正逐步成为网络攻击的目标，包括模型投毒和对抗攻击。承保人应投资于先进的安全措施，包括实时异常检测、定期防御更新和员工培训，以应对新出现的威胁。增强人工智能系统的韧性有助于确保人工智能系统即使面临严重干扰也能继续可靠地运行。

### 3

## 为人工智能应用打造可持续的技术和数据基础设施

保险企业应在技术和数据管理方面采取严格的投资策略，以在满足试验需求和追求规模回报之间取得平衡。无论人工智能如何发展，“坚定”基础投资都能为企业的长期创新提供所需的基础设施。



我认为挑战在于必须对基础设施进行投资，且几乎每年或每当新的人工智能技术出现时都必须重新构建我们的云环境，以跟上这些重大变化。这些成本过于昂贵，存在一定的风险。因此，我们必须能预见我们的架构能否适应未来需求。”

美国某保险企业的人工智能战略总监

## 关键措施

### · 投资打造可灵活扩展的基础设施

保险企业应该建立云原生基础设施，以满足人工智能技术动态发展需求。机器学习操作平台能够实现高效的部署和生命周期管理，确保人工智能计划实施过程中的灵活性。

### · 建立全面的数据管理措施

统一的高质量数据是有效实施人工智能的关键。保险企业应投资建设先进的数据平台，将相互隔离的数据集整合为单一数据源。可利用数据质量、数据沿袭和数据安全工具确保人工智能模型具有可靠的基础，并可随着业务需求的发展进行调整。

### · 重点关注模块化和互联互通解决方案

具备能适应未来发展的技术栈的模块化人工智能系统可确保人工智能系统与现有工具集成并兼容新兴技术。使用开放式API和无供应商限制的解决方案，企业就能在不受特定生态系统束缚的情况下开展创新试验。

### · 构建平衡的投资组合

保险企业应采取双重基础投资策略，即对治理框架和基础设施等进行稳健投资，同时对生成式人工智能或实时风险评估工具等新兴人工智能技术开展受控试验。这种双措并举有助于确保企业能够在迅速获得价值的同时，保持足够的灵活性，以适应未来的技术发展。

## 4 培养利用人工智能提升人类潜能的文化氛围。

在实施人工智能驱动的自动化时，人类的专业知识仍然必不可少。鉴于全球对人工智能和机器学习领域顶尖人才的需求不断增加，吸引此类人才是保险业面临的最紧迫挑战之一。为了应对这一挑战，保险企业不仅应该招募最优秀的人才，还应该大力提高员工的现有技能并帮助他们培养新的技能。投资实施强有力的学习和发展计划有助于确保员工在适应技术发展方面保持领先。这些措施对于在内部打造相关专业知识和培养能够利用新的人工智能能力的员工队伍至关重要。



我们希望让更多员工使用【人工智能】，但面临一个问题，即难以找到具备合适技能的优秀人才，以改进和更好地构建我们的模型。”

日本某保险企业的首席技术官

## 关键措施

### · 构建与转型相适应的管理层

管理层应该通过培养信任、透明度和协作文化为人工智能提供支持。应积极宣传人工智能为增长和创新赋能的作用，并激励团队勇于试验和拥抱变革。

### · 建立具备人工智能素养的员工队伍

保险企业应提供量身定制的学习计划，使员工具备在人工智能驱动的环境中发展所需的技能。技能培训不仅仅针对技术团队，还应确保所有员工均了解人工智能将如何影响他们的工作。

### · 通过变革管理消除文化阻力

要消除文化阻力，必须采取清晰沟通、员工参与和建立支持系统等方法。保险企业应积极强调人工智能将如何增强职务、提升技能和效率，以缓解员工对工作岗位流失的忧虑，并让员工参与创建人工智能解决方案，以增强他们的认同感。

### · 重新定义职务和职业道路

人工智能将很可能重塑保险企业内的岗位职责，使员工有更多时间从事客户交互和战略决策等高价值活动。保险企业应明确规划这些新的职业机会，并设立新的职务，如人工智能道德官或价值流主管，以便将人类的专业知识与人工智能能力相结合。

# 方法论

为了广泛了解领袖人物如何应对实施人工智能的机遇和挑战，毕马威开展了一项涉及多种方法的大型研究计划。这包括对八位来自技术、政府监管和行业等领域的人工智能专家进行深入采访，并与毕马威的行业专家开展讨论。我们进行了定性研究以深刻揭示不同行业面临的挑战和机遇，当中包括几位行业专家的真知灼见，这其中就有斯坦福大学的Erik Brynjolfsson，他是人工智能和数字转型方面的知名权威专家。

我们还对全球主要市场的1,390名决策者进行了定量调查，以进一步为此次研究结论提供佐证，当中包括183名来自保险业的受访者。这些领袖人物分享了他们在克服人工智能应用障碍方面的经验和观点，涵盖了从弃用旧有系统到解决组织惰性的方方面面。此外，我们还通过一项为期18个月的研究项目评估了全面部署和应用生成式人工智能的现实价值。基于这些研究，我们为保险企业挖掘人工智能潜力并推动有意义的企业变革描绘了清晰的路线图。

对全球主要市场的

# 1,390

名决策者进行的定量调查进一步为此次研究结论提供了佐证，当中包括183名来自保险业的受访者。

# 毕马威： 以经验与诚信为 您的人工智能转 型保驾护航

毕马威在数据、行业洞察、技术和监管等专业领域拥有150多年的服务经验，在帮助您识别人工智能机遇、应对关键业务挑战和创造新收入来源方面具有独特的优势。从战略到实施，我们能够以信任为基础指导您逐步采取有效措施来解决极为复杂的问题。我们已经投资打造了一个人工智能驱动的组织变革平台。它集我们卓越的思想、框架、战略和工具于一身。因此，可以帮助您寻求更明智的转型变革，更快速地采取行动，以便使前进的每一步都能高效实施并建立信任和信心。

无论您正处于人工智能之旅的哪个阶段，毕马威都可以助您：



### 制定人工智能转型战略

设定人工智能目标，识别机会和风险，并量身定制战略和执行计划。构建具有明确指标的业务用例以确保获得投资，并通过扩大人工智能对银行的整体影响和建立持久的能力来确保取得可衡量的成果。



### 确保人工智能可信度和合规性

人工智能的大规模应用会带来复杂性和风险。值得信赖的毕马威人工智能团队可以帮助您确保人工智能解决方案符合道德、安全和合规要求。我们可信的人工智能框架基于十大道德支柱，能够使您得以负责任、透明和自信地大胆部署人工智能。



### 利用人工智能赋能员工

毕马威打造的利用人工智能赋能员工队伍的解决方案有助于根据实际情况应用人工智能并提供良好的技能提升体验，帮助您的团队拥抱生成式人工智能并将其融入日常工作之中。



### 构建可持续的人工智能技术基础设施

利用毕马威专业人士的经验，我们能对人工智能框架、平台和加速器加以整合，帮助您确保技术基础设施随时准备好为大规模人工智能项目提供支持。

**毕马威致力于帮助客户充分利用人工智能的力量和潜力。从战略到实施，逐步解决看似难以解决的问题，并以信任为基础。人工智能将助您探寻无穷的机遇，毕马威可在其中为您保驾护航。**

# 生成式AI助力保险业将数据资产转化为增长引擎



# 保险行业数字化程度高， 目前场景应用主要集中于运营和风控

## 数字化程度

保险行业作为典型的数据密集型行业，有望率先利用生成式AI深入挖掘非结构化数据，将数据资产转化为增长引擎。

数据丰富度与价值	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>市场规模庞大：</b>中国保险业原保费收入从2019年的4.3万亿元以6.0%的年复合增长率增至2024年的<b>5.7万亿元</b>，寿险、财产险、健康险等均呈增长态势</li> <li><b>数据量大且类型丰富：</b>保险业务积累海量历史数据，涵盖客户信息、保单信息、理赔记录、健康数据等各种类型的结构化与非结构化数据，数据来源包括线上、线下、第三方合作等</li> <li><b>数据价值：</b>赋能AI在<b>核保、理赔、客服</b>等场景发力，实现全流程智能化改造</li> </ul>
技术与基础设施	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>基础设施建设完备：</b>保险业传统信息成熟度高，为生成式AI提供稳定底座，例如头部险企已基本完成核心业务系统的分布式架构升级，积累垂直领域知识库，可直接用于训练行业大模型</li> <li><b>传统AI应用广泛：</b>保险业已在多个场景深度应用传统AI技术，形成可迁移的模型训练和业务融合经验，为生成式AI奠定技术基础</li> </ul>
治理与风险	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>数据存在安全风险，</b>生成式AI在数据收集训练时可能涉及隐私泄露（如医疗记录），需结合区块链、加密技术加固</li> <li>各业务系统间可能形成“<b>数据孤岛</b>”，难以进行统一的识别与管理</li> </ul>

资料来源：公开资料、毕马威分析

## 场景渗透度

当前保险行业对于生成式AI的应用更聚焦于如何综合利用现有信息和数据洞察客户需求、优化智能决策、提高业务流程效率、强化风险管控等，而非直接打造面向客户的工具。

中后台分析运营	风险管理	营销拓客
<p>较为依赖人工 效率低 错误率高</p>	<p>非结构化数据整合难 实时并发交易响应迟滞 新型风险识别滞后</p>	<p>人工客服响应慢 精准性、个性化不足 静态标签无法捕捉用户 实时需求</p>
<p>数据收集整理</p>	<p>自动化风险评估 自动识别数据欺诈</p>	<p>赋能服务顾问 (间接对客)</p>
<p>辅助编程 代码测试</p>	<p>整理多模态风险数据</p>	<p>智能客服 (直接对客)</p>
<p>自动化报告生成</p>	<p>监管政策解读</p>	<p>用户意图实时洞察</p>
<p>客户行为数据深度分析 产品组合研究</p>	<p>客户行为数据深度分析 产品组合研究</p>	<p>客户行为数据深度分析 产品组合研究</p>
<p><input type="checkbox"/> 生成式AI较能胜任    <input checked="" type="checkbox"/> 生成式AI难以胜任</p>		

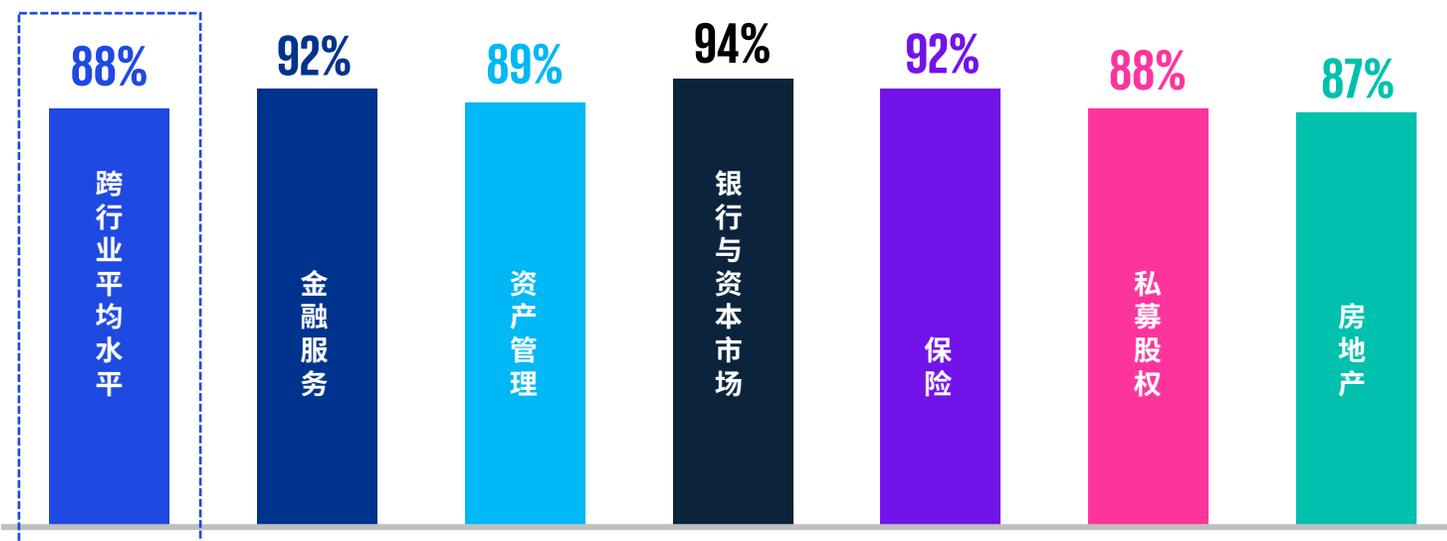
# 保险企业对AI投资回报认可度高，企业投资意愿强

## 投资回报评价

结合毕马威全球调研数据来看，与跨行业平均水平相比，保险企业对于AI投资回报的认可度表现出较高水平。国内方面，生成式AI在保险机构相关应用成熟度略低于银行业机构，但总体差距较小。

认可AI技术给业绩带来积极影响的被调研企业占比

人工智能与自动化（包括生成式人工智能）



数据来源：毕马威全球技术报告（金融服务业洞察），毕马威分析

## 企业投资意愿

近年来，中国保险行业的科技投入呈现出显著的增长态势，尤其在头部险企的带动下，整个行业正加速向数字化、智能化方向转型。根据艾瑞咨询发布的《2025年保险行业AI应用全景洞察报告》，预计2025年国内保险业科技投入规模将以14.6%的增速突破670亿元，2028年将突破1000亿元。此外，头部险企近年来持续加大科技投入，通过接入或本地化部署新一代AI大模型，赋能业务全链条。未来行业竞争将聚焦数据资产价值转化与生成式AI业务重构，技术投入的战略性配置成为守住存量市场、开拓增量空间的核心壁垒。

# 生成式AI时代的崭新行业实践

## 某大型保险集团大模型应用项目

基于大模型平台和端到端应用开发工具链，搭建统一的知识与大模型应用底座，聚焦具体业务场景，激活企业知识资产，赋能保险代理人实现高质量展业。



### 业务挑战

随着数字化转型的推进，保险企业对技术架构的灵活性和适配性提出了更高要求，以应对日益复杂的业务需求和市场变化。与此同时，保险行业积累了庞大的知识资源，如何实现知识的统一建设和高效获取仍是保险企业在数字化转型中面临的重要挑战。

**技术架构灵活性不足：**保险行业的业务系统涉及投保、核保、理赔、客户服务等多个环节，且需与外部系统（如银行、医疗机构等）对接。传统技术架构难以满足业务流程的动态调整需求，导致系统灵活性不足，难以快速响应市场变化。

**知识资源分散：**保险行业积累了丰富的知识资源，但这些知识往往分散在不同的部门或系统中，缺乏统一的管理平台。

**内勤运营效率低下：**保险企业的内勤部门需要处理大量的运营知识查询和问题解答工作，传统的知识检索方式效率低下，难以满足代理人在展业过程中的实时需求。



### 业务收益

**高效整合内部资源：**通过统一底座的建设，该保险企业能够实现技术架构的动态调整，接入了多个场景中海量知识，更好地适配保险行业的复杂业务场景，更高效地整合内部资源。

**提升知识资产价值：**依托大模型平台，全集团数据得以深度挖掘、精细解析与高效加工，从而凝练出精准知识点，极大增强了知识资产价值。

**提升知识获取效率：**知识平台已在保险集团的3个场景中成功应用，内勤员工可通过企业搜索或口语化的提问方式，快速获取公司最新的制度、通知、公告等信息，解决了知识资源分散的问题，大幅提升了知识利用率和办公效率。



### 创新方案

**统一知识—工具—模型底座：**基于大模型平台和端到端应用开发工具链，搭建统一的知识—工具—模型底座，面向总子公司提供标准化、高可用、高性能、高精度的AI应用。

**建设新一代知识平台：**对保险集团办公系统中沉淀的海量数据进行自动挖掘、解析和加工，按照组织架构、权限、应用和知识类型等业务维度，对知识进行系统化管理，构建完整的知识网络，实现知识的统一建设和高效获取。

**打造内勤运营知识搜答助手：**基于语音交互、运营知识库和大模型等技术，提供高效的保险运营知识搜答服务，快速响应代理人在展业过程中遇到的问题，优化服务体验，提升展业效率。

# 作者简介



**Ilanit Adesman-Navon**

保险业及金融科技主管合伙人  
毕马威以色列

Ilanit于1998年加入毕马威以色列，并于2007年被任命为合伙人。她在毕马威以色列领导保险业和金融科技业务，也是全球保险业人工智能项目的联席主管合伙人。Ilanit在保险、养老基金、金融科技和保险科技领域拥有丰富的经验，专注于人工智能项目、IT实施、运营和财务风险管理以及其他咨询项目。其管理的项目涉及多个领域，包括为银行、保险、公积金和养老金公司提供的《国际财务报告准则第17号》实施项目、核心系统转换、数据和人工智能项目以及的信息系统审计项目。她也是以色列金融科技业和保险科技业的资深人士。



**Lloyd Hardwick**

数字金融服务总监  
毕马威英国

Lloyd是客户体验、战略和数字化转型主管，在金融服务和非金融服务领域拥有超过20年的数字产品和服务设计和交付经验。在毕马威英国，Lloyd协助保险客户实施数字化转型，提升客户体验，制定价值主张以及寻求技术产品和服务创新。



**Adrian Clamp**

智链企业全球主管合伙人  
毕马威国际

Adrian Clamp是毕马威的智链企业全球主管合伙人，负责为行业量身定制以客户为中心的敏捷数字化转型解决方案。他在领导复杂技术变革方面拥有超过30年的经验，专门负责大规模数字化转型项目，通过部署包括人工智能在内的新兴先进技术，帮助大型复杂组织挖掘价值。

Adrian是毕马威全球咨询领导团队和全球人工智能理事会的成员。他致力于帮助实现技术驱动的创新和项目，以改善数以百万计的客户、消费者、公民和患者的生活。

# 撰稿人简介

本报告的撰写离不开世界各地人工智能专家和同事提供的支持、知识和见解。我们由衷感谢：

## 外部撰稿人

### Erik Brynjolfsson

斯坦福以人为本人工智能研究院  
(HAI) 教授兼高级研究员  
斯坦福数字经济实验室主任

## 编辑委员会

### Leanne Allen

金融服务业技术与数据咨询合  
伙人  
数据科学与人工智能能力主管合  
伙人  
毕马威英国

### Lisa Bigelow

《咨询洞察》执行主编  
毕马威美国

### Gerrit Bojen

金融服务业科技与财务咨询主管  
合伙人  
毕马威德国

### Rebecca Brokmeier

企业财务咨询主管  
毕马威美国

### Sam Burns

全球首席营销官  
毕马威国际

### Swaminathan Chandrasekaran

美国人工智能卓越中心主管合  
伙人  
毕马威美国

### Adrian Clamp

智链企业全球主管合伙人  
毕马威国际

### David Conway

客户卓越中心高级副总监  
毕马威英国

### Yong Dithavong

高级经理  
全球规划与交付  
毕马威国际

### George Doel

全球人工智能营销主管合伙人  
毕马威国际

### Pär Edin

咨询主管  
毕马威美国

### Melany Eli

执行事务合伙人  
职能营销和人工智能营销主管合伙人  
毕马威国际

### Benedikt Höck

人工智能主管合伙人  
毕马威德国

### Maria Mallinos

战略营销  
毕马威国际

### Scott Marshall

全球咨询  
人工智能赋能数字化转型特别项  
目  
毕马威国际

### Joseph Parente

人工智能咨询主管合伙人  
毕马威美国

### Jeff Potter

咨询洞察主管合伙人  
毕马威美国

### David Rowlands

人工智能全球主管合伙人  
毕马威国际

### René Vader

全球市场人工智能主管合伙人  
毕马威国际

## 行业编辑组

### Ilanit Adesman-Navon

保险业与金融科技主管合伙人  
毕马威以色列

### Lloyd Hardwick

总监  
毕马威英国

### Mark Longworth

保险业咨询全球主管合伙人  
毕马威英国

### Grimilda Mendez-Augsburg

全球保险业主管  
毕马威美国

### Frank Pfaffenzeller

保险业全球主管合伙人  
毕马威国际

### Simona Scattaglia Cartago

全球保险科技主管合伙人  
毕马威意大利

# 联系我们

## 李乐文

保险业主管合伙人

毕马威中国

[walkman.lee@kpmg.com](mailto:walkman.lee@kpmg.com)

## 张庆杰

数字化赋能及人工智能主管合伙人

毕马威中国

[qingjie.zhang@kpmg.com](mailto:qingjie.zhang@kpmg.com)

本刊物经毕马威国际授权翻译，已获得原作者（及成员所）授权。

本刊物为毕马威国际发布的英文原文“Intelligent insurance”的中文译本。如本中文译本的字词含义与其原文刊物不一致，应以原文刊物为准。

[kpmg.com/intelligentinsurance](https://kpmg.com/intelligentinsurance)



所载资料仅供一般参考用，并非针对任何个人或团体的个别情况而提供。虽然本所已致力提供准确和及时的资料，但本所不能保证这些资料在阁下收取时或日后仍然准确。任何人士不应在没有详细考虑相关的情况及获取适当的专业意见下依据所载资料行事。

© 2025 毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）— 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询（中国）有限公司— 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所— 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所— 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司（英国私营担保有限公司）相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。

毕马威的名称和标识均为毕马威全球组织中的独立成员所经许可后使用的商标。

由 Evalueserve 设计。

刊物名称：《智能保险：以人工智能驱动转型并创造价值》

刊物编号：139786-G | 出版日期：2025年8月