



# 2020 保险业解决方案

IBM Insurance Service

Next Generation of Insurance Solution



进一步了解 IBM 解决方案, 请致电  
400-810-1818 转 2396  
或立即联系贵公司专属 IBM 业务代表

# 目录

保险业市场趋势研究	3
IBM Services 保险业解决方案	
云服务转型	12
核心系统微服务转型	14
IFRS 17 解决方案	16
AI 智能助理 (AI 客户服务、AI 业务助理、AI 业务增员)	20
数字化营销解决方案	24
数据治理与大数据平台	26
大数据贴标营销	28
数字业务自动化	30
信息系统智能监控平台	32
应用系统委外服务	34

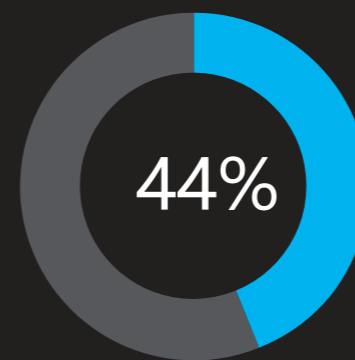
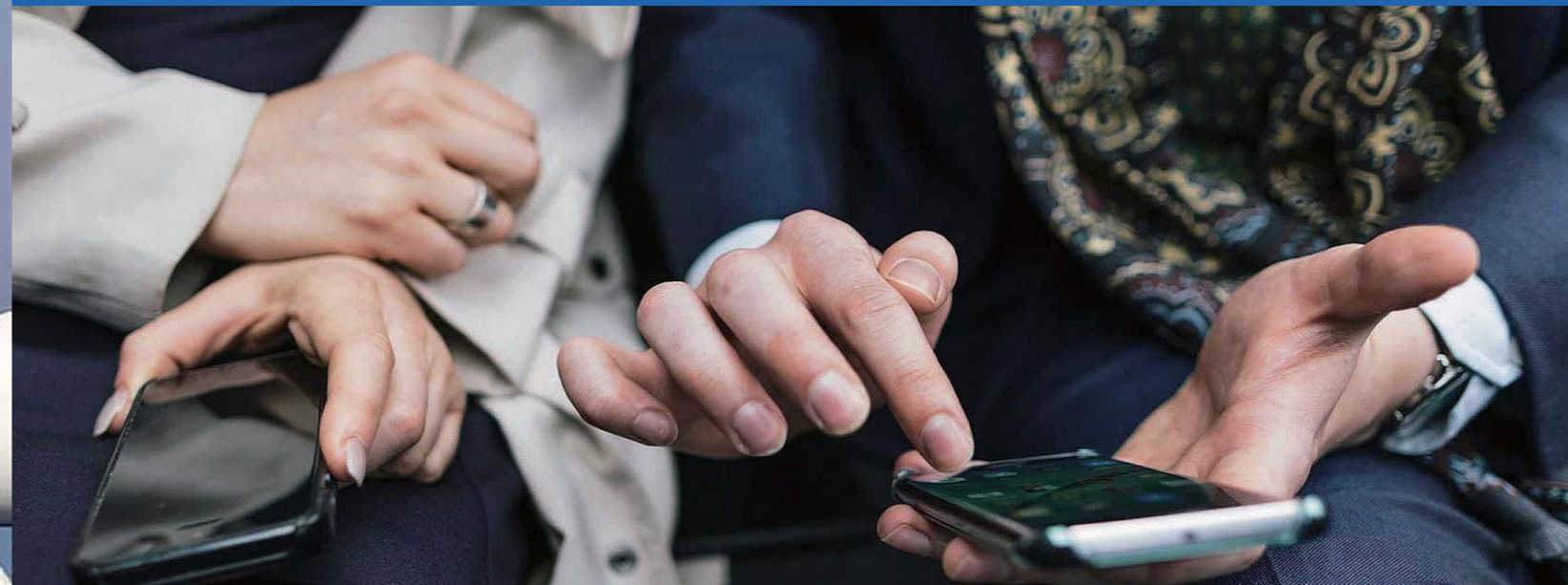




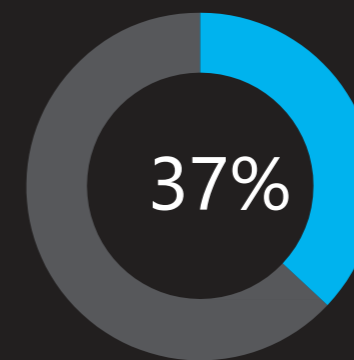
# Market Trend

保险业市场趋势研究

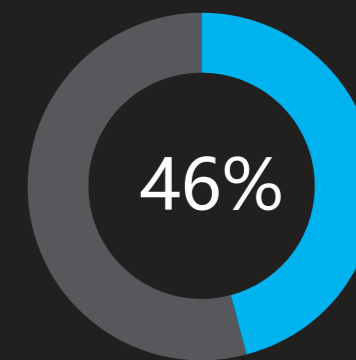
IBM 对于全球保险业所做的市场调查与研究指出，保险业正面临前所未有的巨大转变



44% 的保险业高管认为，传统保险价值链正在被新的价值模式所取代



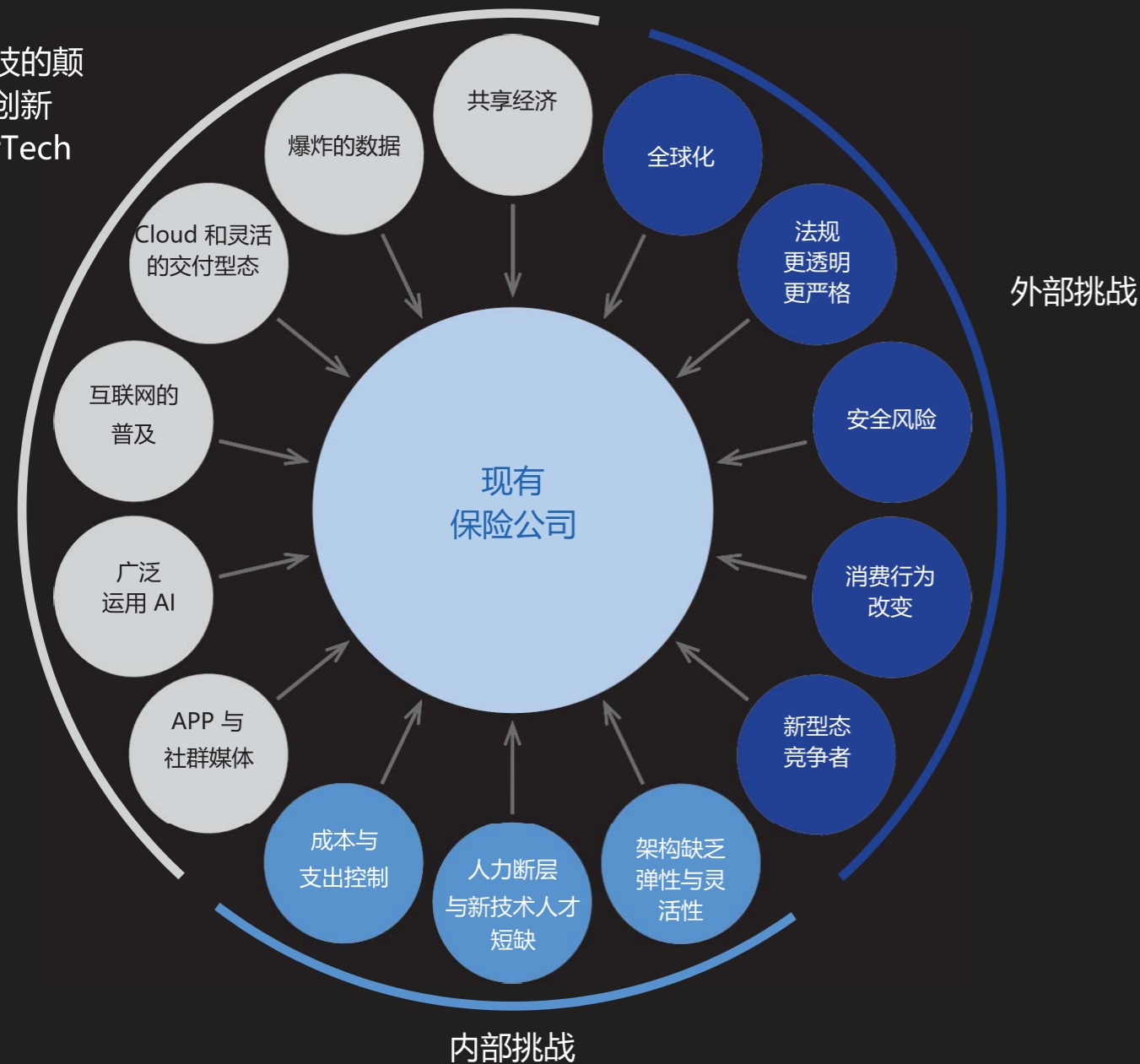
37% 的保险业高管认为，未来的竞争将来自想象不到的对手



46% 的保险业高管认为，保险行业间的界限日渐模糊

# 现有保险公司面临着内外部的挑战 与新科技的颠覆式创新

新科技的颠覆式创新  
InsurTech



保险公司要成为颠覆者，而不是被颠覆者。企业必须以科技重塑旧有业务，并解决六大核心挑战

## 面临挑战一

转变传统信息基础架构，以支持业务需求快速变化

## 面临挑战二

在 IFRS 17 新政策上路前，跟上步伐

## 面临挑战三

寻求客户体验的创新，改变现行应用与服务模式

## 面临挑战四

挖掘数据价值，作为新成长的基础

## 面临挑战五

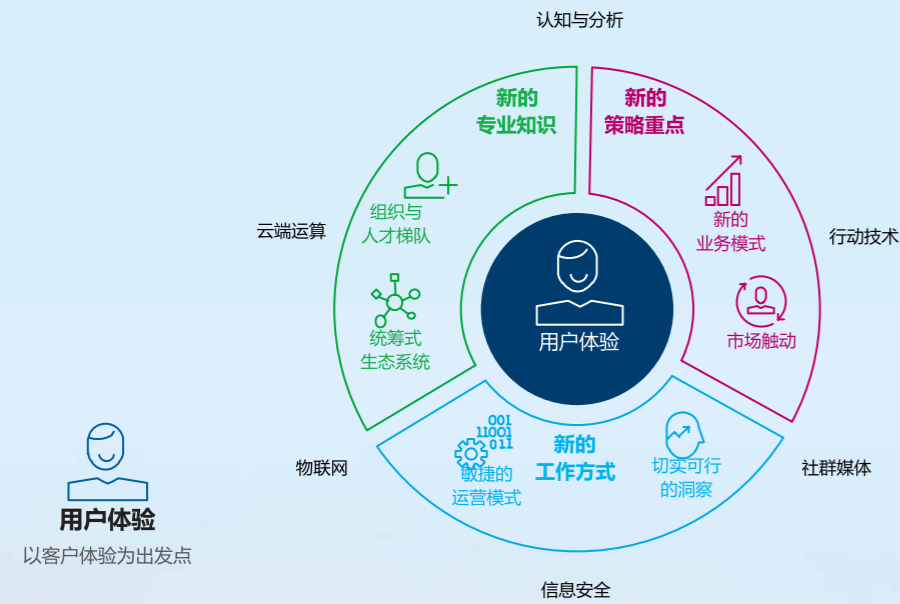
改善传统的运营限制，提升内部数字化运营效率

## 面临挑战六

专注业务核心价值，善用委外伙伴能力

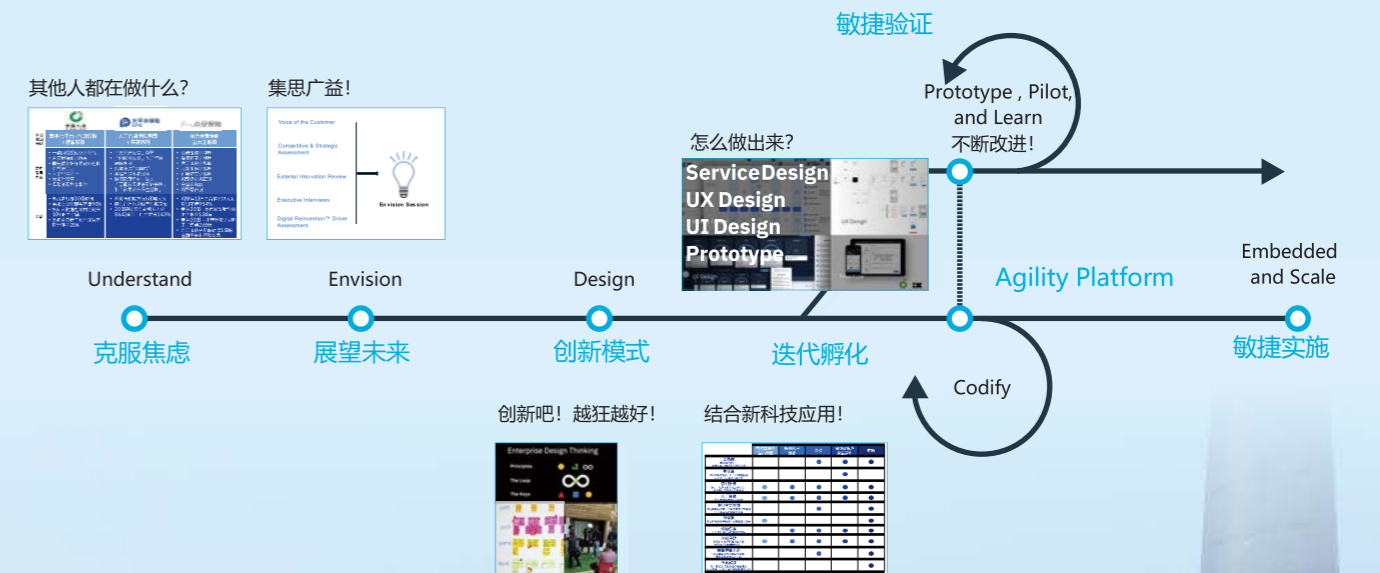
# IBM Digital Reinvention 数字化重塑新篇章

以客户体验为中心，运用 AI、云端等新兴技术，打造新的业务模式、新的工作方式与新的专业技能



# 聚焦科技赋能， 开启保险创新汇流旅程

IBM 帮助企业规划整体数字化转型蓝图，并将丰富的技术能力与建置经验紧密结合



## 新的策略重点

- 新业务模式**
  - 拓展实现价值并获利的新方式
  - 管理价值、财务与风险
- 市场触动**
  - 积极与客户互动、交付体验，并从中获利

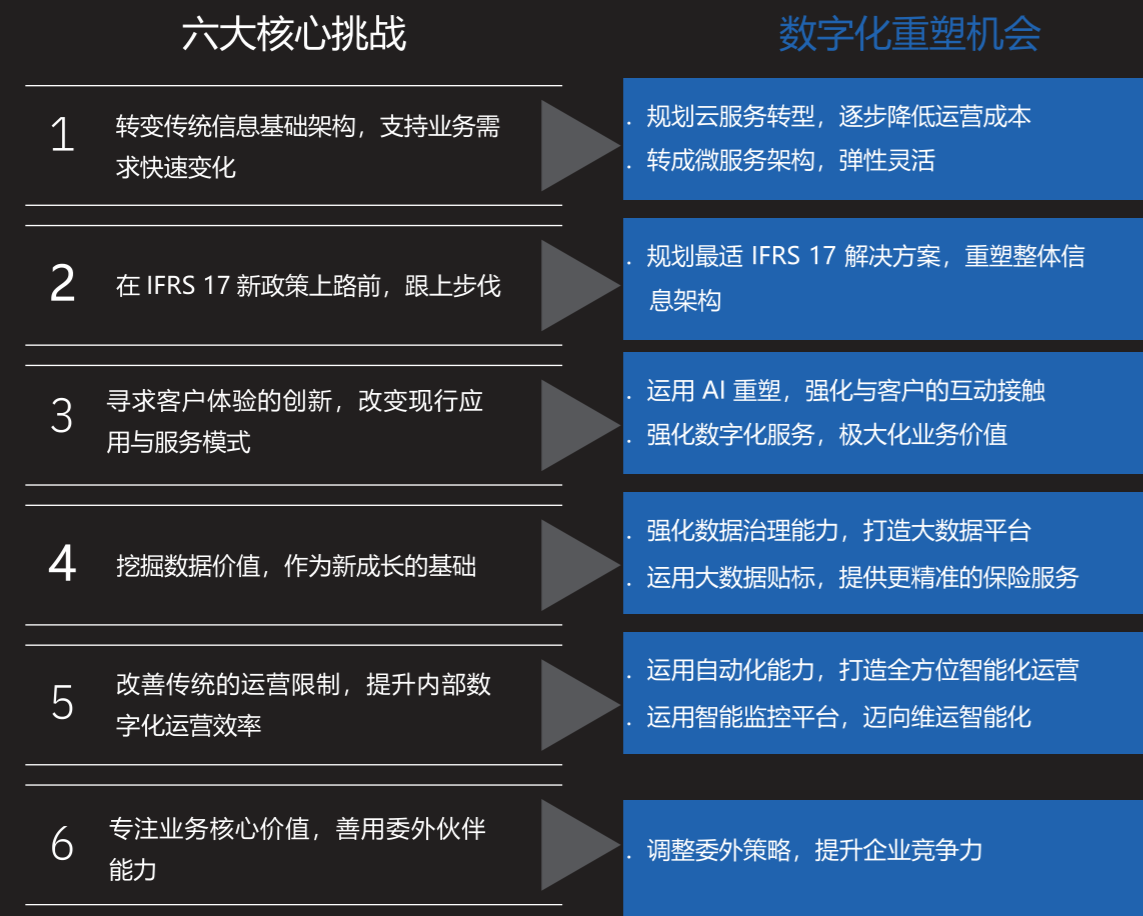
## 新的工作方式

- 切实可行的洞察**
  - 利用认知分析创造深度洞察
  - 使用可预测、可展现与可行动的分析技术
- 敏捷的运营模式**
  - 将产品、服务、流程数字/智能/认知化，用以强化与丰富客户体验

## 新的专业知识

- 统筹式生态系统**
  - 减少基础设施的投资，充分利用合作伙伴的力量
  - 开发新价值的新型关系
- 组织与人才梯队**
  - 以数字化的组织识别培育人才
  - 引入设计思维、敏捷工作和勇于实验的文化

# 通过数字化重塑，推动企业内部重塑 实现新的竞争优势



# IBM 以十大解决方案实现保险业的数字化重塑



# 进一步打造独有的数字保险平台 独领风骚，脱颖而出！

数字保险平台特点：

- 对外推动产品与服务一体化与个性化
- 对外采用新科技加速创新步伐
- 通过 API 实时对接内外接口
- 对内采用微服务架构（快速组装服务）、大数据（应用洞察）与云平台（弹性可扩展）的单一整合平台



## IBM Services

### 保险业解决方案

# Journey to Cloud 云服务转型

根据 2018 IBM 产业调查数据显示，到 2021 年，98% 的企业组织都将计划采用混合架构，预计将核心业务将移往云端。

金管会更在 2019 年上半年表示，银行资料允许存放境外云端，「基本上以位于我国境内为原则，若要存放境外须符合三原则」，包括：一、金融机构保有其数据处理及储存地的权力，二、境外当地保护法规不得低于我国，三、除了经过金管会核准者之外，客户重要数据需在我国留存备份。

## 保险业面临的挑战

- 系统存在闲置的 IT 资源、成本浪费、系统使用率未最大化。
- 各系统异质性强，内部资源分配不易且管理成本高。
- 传统系统架构无法弹性调整支持短期且高度的运算需求。（如停售潮、预定利率提高时刻）
- 硬件建置与维护成本逐年提高。
- 预计在未来进行云服务转型，但转型蓝图尚不明确。

## 三大面向进行云服务转型



## IBM 云端转型解决方案





# Core Modernization 核心系统微服务转型

保险系统正朝着以「小核心大周边」的双速 IT 架构 (SoE/Sol/SoR) 发展, 原有的核心系统应考虑转型微服务架构, 使其更具现代化、弹性化、服务化, 及符合分布式与云端架构。

## 保险业面临的挑战

- 传统的核心系统多为「大核心小周边」的架构, 各功能间相依性过高, 易发生系统效能不彰、扩充弹性不佳且对外服务串接不易的状况。
- 传统的核心架构无法满足业务及时上市的需求。
- 核心多为老旧宿主语言开发, 可能面临人力断层的问题。

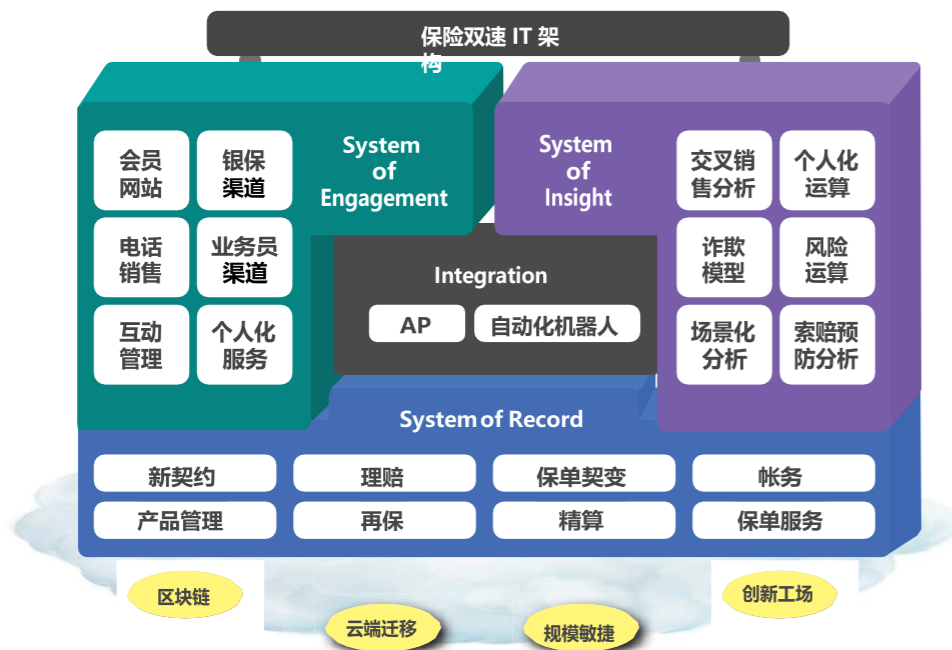
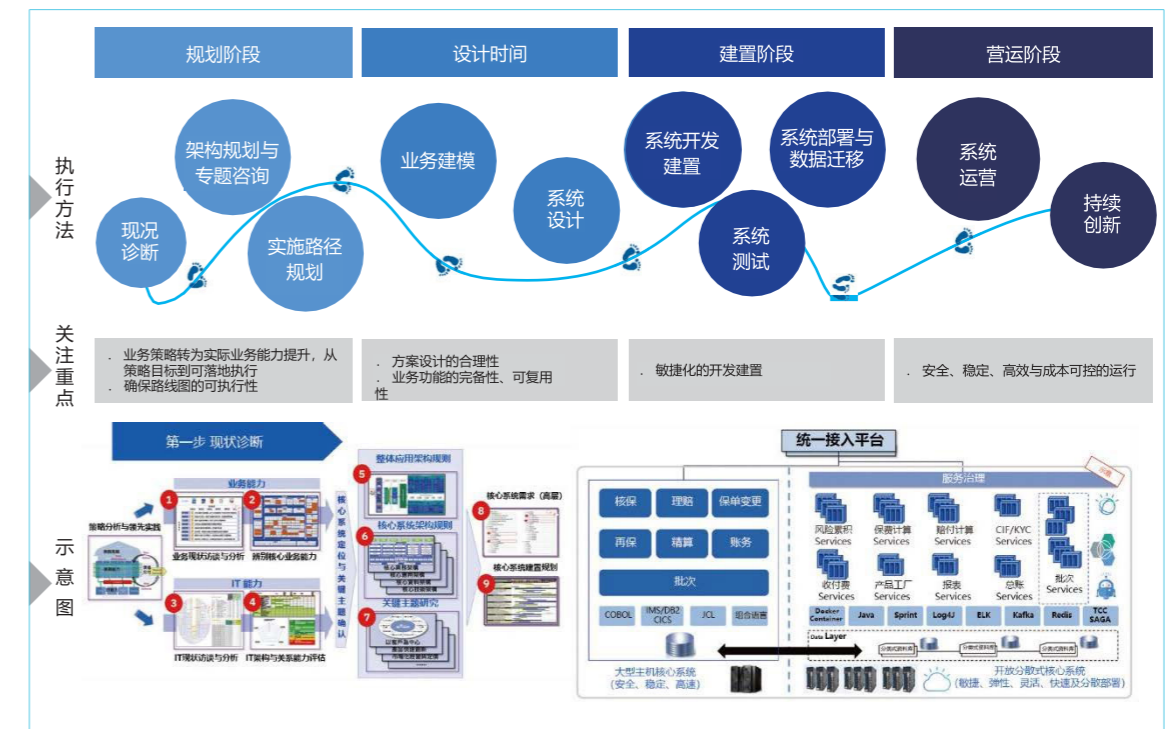


图. 保险业双速 IT 架构

## 核心系统微服务转型四大特点

<h3>1 现代化</h3> <p>具有高度安全与稳定的核心。只有核心关键数据受到充分的保护, 才能确保核心关键数据的一致性</p>	<h3>2 弹性化</h3> <p>藉由产品工厂、核算引擎等新架构, 让核心系统高度灵活具备弹性, 快速响应市场需求</p>	<h3>3 服务化</h3> <p>以微服务框架设计, 将核心系统解构成像积木一样的零件, 可以灵活组装, 分批分别部署, 也可透过 API 对外直接提供服务, 内嵌到客户日常情境之中</p>	<h3>4 分布式与云端架构</h3> <p>采用符合分散式、云端、开源的开发架构, 可更快速扩充以因应巨量交易 · 采读写分离架构, 降低数据运算负荷</p>
--	--	--	--

## 核心系统微服务转型解决方案



# IFRS 17 解决方案

2025 年即将上路的 IFRS 17，要求保险公司真实表达保险合同之权利与义务，有助于保险业的财报透明化，进一步增加保险公司在资本市场中的可比性，并使交易更加灵活，但由于影响层面甚广，保险公司应尽早开始行动，以了解过渡期所面临的挑战与的相应工作准备。

## 保险业面临的挑战

- 尚未规划因应 IFRS 17 的后续计划，包含应用系统架构 (Application architecture) 与数据结构 (Data Structure) 的调整。
- 影响的系统广泛 (包含财务、会计、精算系统及数据仓储等)，系统开发、修改与整合复杂度高。
- 缺乏具备丰富跨厂商协作与管理经验的团队。
- 整体解决方案落地执行是保险业最大的挑战。

## 四大关键接轨 IFRS 17

### 1 方案的选择

- IFRS 17 规定了新的会计认列方法和新的揭露要求
- 保险公司需要为 IFRS 17 计算引擎做出自建或外购方案选择之决策挑战
- 外购方案的功能完整度
- 自建方案的技术与资源

### 2 整合议题

- 需要评估整合需花费的力气与支出
  - 计算引擎、会计和分类账系统整合
  - 系统边界整合规划与不同系统间的整合实施
  - 多厂商间之需求排序与管理整合

### 3 数据和计算能力

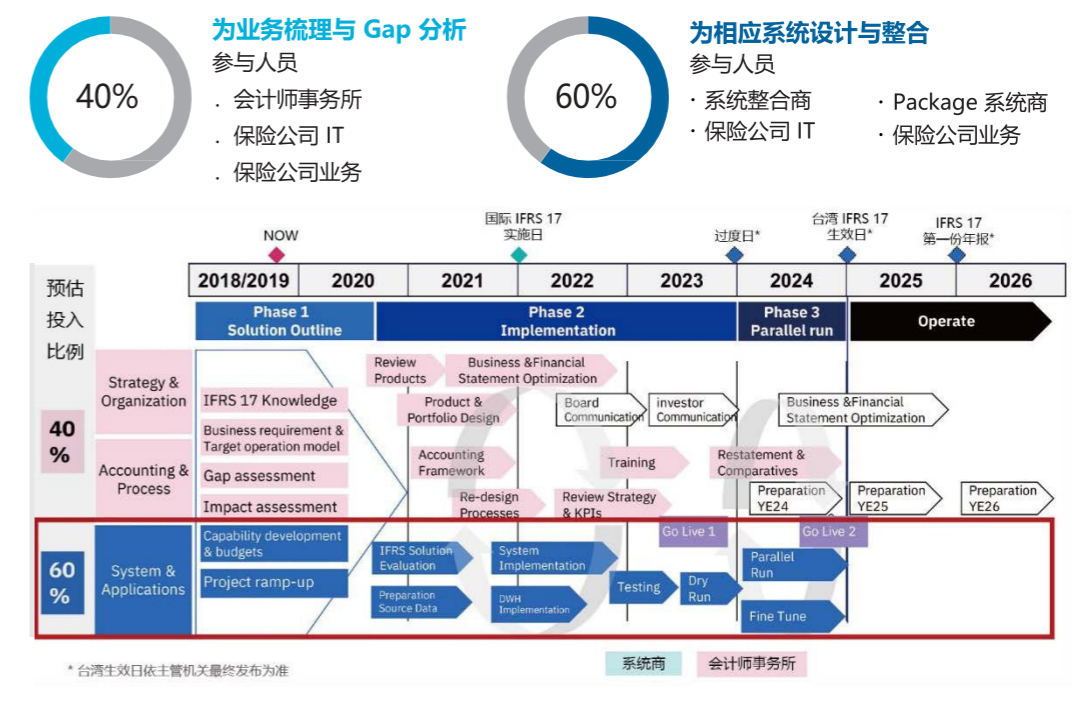
- 数据量更大
- 数据将来自不同的系统 (会计、精算、理赔等)
- 增加计算强度 (可能是数千个群/组)，这将对当前系统造成压力

### 4 财务效益评估

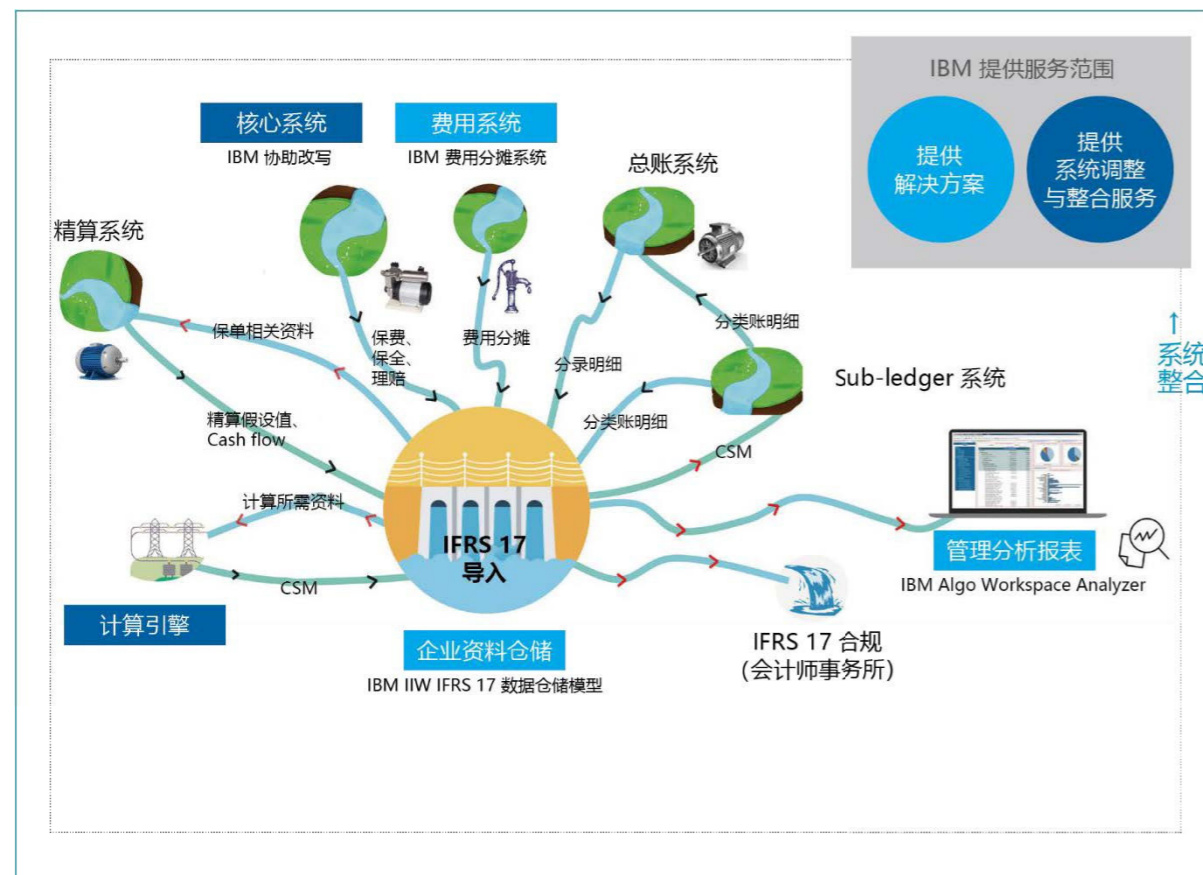
- IFRS 17 合规性成本高 (数据、系统、软件/硬件、人员)
- 保险公司需要找到最佳化的 IFRS 17 评量方式，来表达财务效益 (例如：考虑风险和财务的商业决策)

## IFRS 17 的导入牵涉甚广，主要 60%资源投入在系统导入与整合

根据 2018 年 IBM 产业调查研究分析，完成 IFRS 17 上路前的工作项目，除初期定义整体策略与实施时程之外：



## IBM 以整体角度提供多方面的 IFRS 17 解决方案



## IBM IFRS 17 解决方案总览

**提供服务范围**

- IT Solution 评估规划**
  - IFRS 17 解决方案评估
  - IFRS 17 导入蓝图规划 (包含 EA 规划、投入人力架构设计等)
- 系统建置与整合**
  - 整合异质性平台数据来源
  - 跨系统整合与测试
  - 解决方案导入
- 项目管理支持**
  - 统合各解决方案之 MPO
  - 单一窗口执行管理
- 项目导入人力支持**
  - 保险业务与 IFRS 顾问
  - 系统导入与定制化开发
  - 功能与非功能测试

**IBM 解决方案**

**IIW 数据仓储模型 (Insurance Information Warehouse)**

- 支持 IFRS 17 的保险数据模型

**费用分摊系统**

- 自动汇整企业内各项费用
- 依照会计准则分群分类
- 调整分摊并实时试算

**Algo Workspace Analyzer 针对金融风险的解决方案**

- 易于与现有精算与会计/分类账系统进行数据整合
- 内置业务规则引擎
- 支持可扩展性的保单层级数据
- 具有 BBA/GMM、PAA、VFA 等分析治理面的工作流程
- 内建 IFRS 17 所需报表 / BI
- 完善的会计分摊引擎

# AI Assistant

## AI 智能助理

AI 对保险产业来说，是最具潜力应用与转化型力量的新兴科技。IBM 推出三个 AI 应用的服务场景，帮助保险业者在客户服务、业务员销售辅助与业务员增员管理的应用上，借助 AI 的能力提供创新的服务场景。

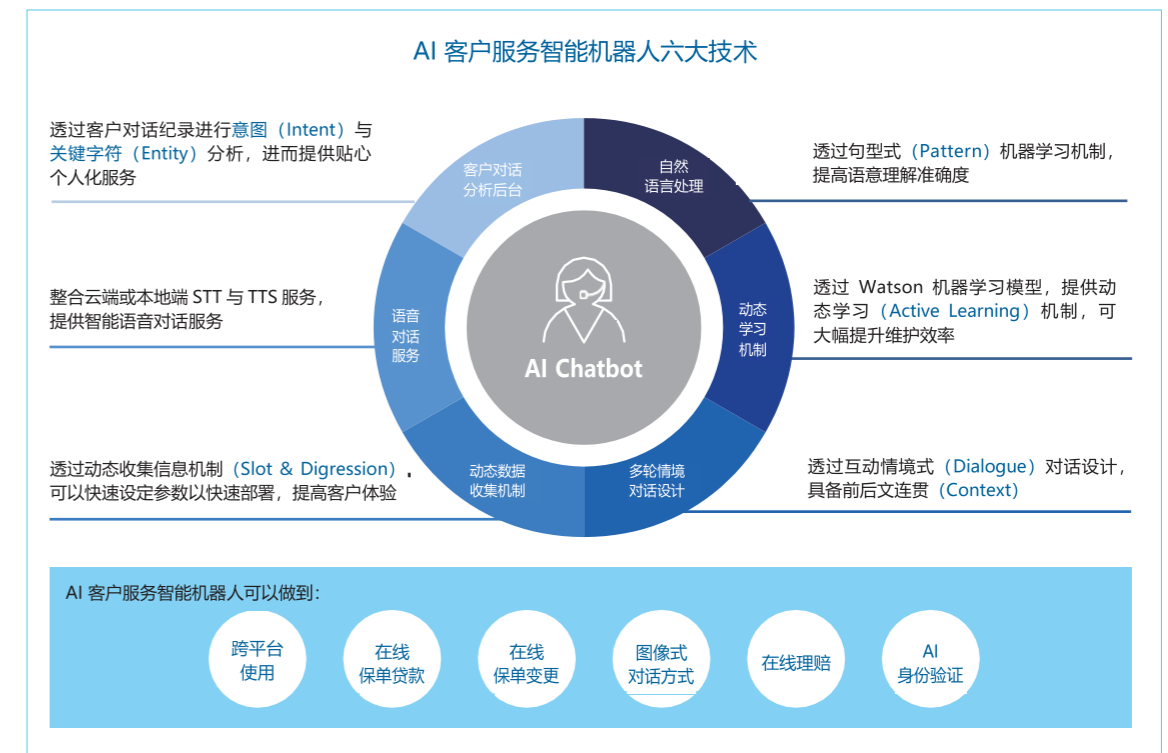
### 保险业面临的挑战

- 现有客服耗费大量人力资源，员工无法在线 24 小时协助客户解决问题。
- 现有客服系统承载量不足，常存在客户在线等待状况。
- 资深与新手业务员经验与能力不同，业务主管难以管控每个业务员提供专业的一致性服务。
- 旧有销售模式存在信息不对称、条款复杂难懂、依靠大量计算机查询和后勤不同单位支援才能响应客户需求，无法及时响应。
- 旧有销售模式难以预测客户潜在需求，欠缺更多与客户的接触点。
- 现有增员模式因人而异，缺乏科学化的增员机制。

### AI 智能助理增值三大场景

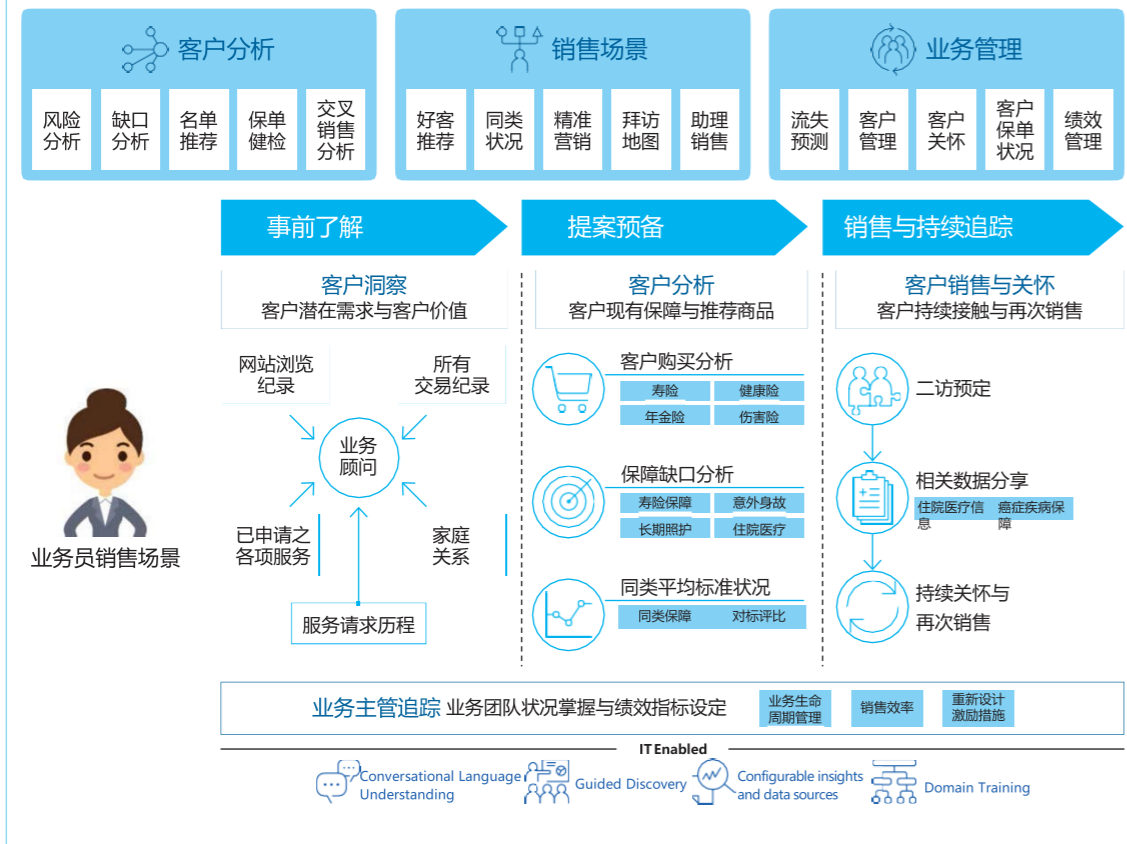
1 AI + 客户服务	2 AI + 业务助理	3 AI + 业务增员
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 提供实时、快速的 7X24 客户服务 (问题回复、实时更改保单、申请保单贷款及贷款实时入账等服务)</li> <li>· 结合 AI 与多种新兴科技针对不同客户提供个性化服务</li> <li>· 协助整合跨渠道的智能客服平台，以完善打造全渠道的客户一致性体验</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 结合数据分析与 AI，提供业务员端到端的智能辅助工具</li> <li>· 结合拜访地图，强化保险业务员的服务专业与效率</li> <li>· 结合线上线下客户行为分析，利用保单推荐功能，进一步交叉销售</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 结合数据分析与 AI，应用科技找出有效增员的行为与辅导模式，复制成功的增员模式</li> </ul>

### AI 客户服务智能机器人解决方案



## AI 业务智能助理解决方案

AI 业务智能助理可以做到：



## AI 智能业务增员解决方案

AI 智能业务增员可以做到：

### 1. 自动化的增员流程

以科技、数据和 AI 为基础，建立科学化的增员运营模式发展计划。

### 2. 科学化的增员管理机制

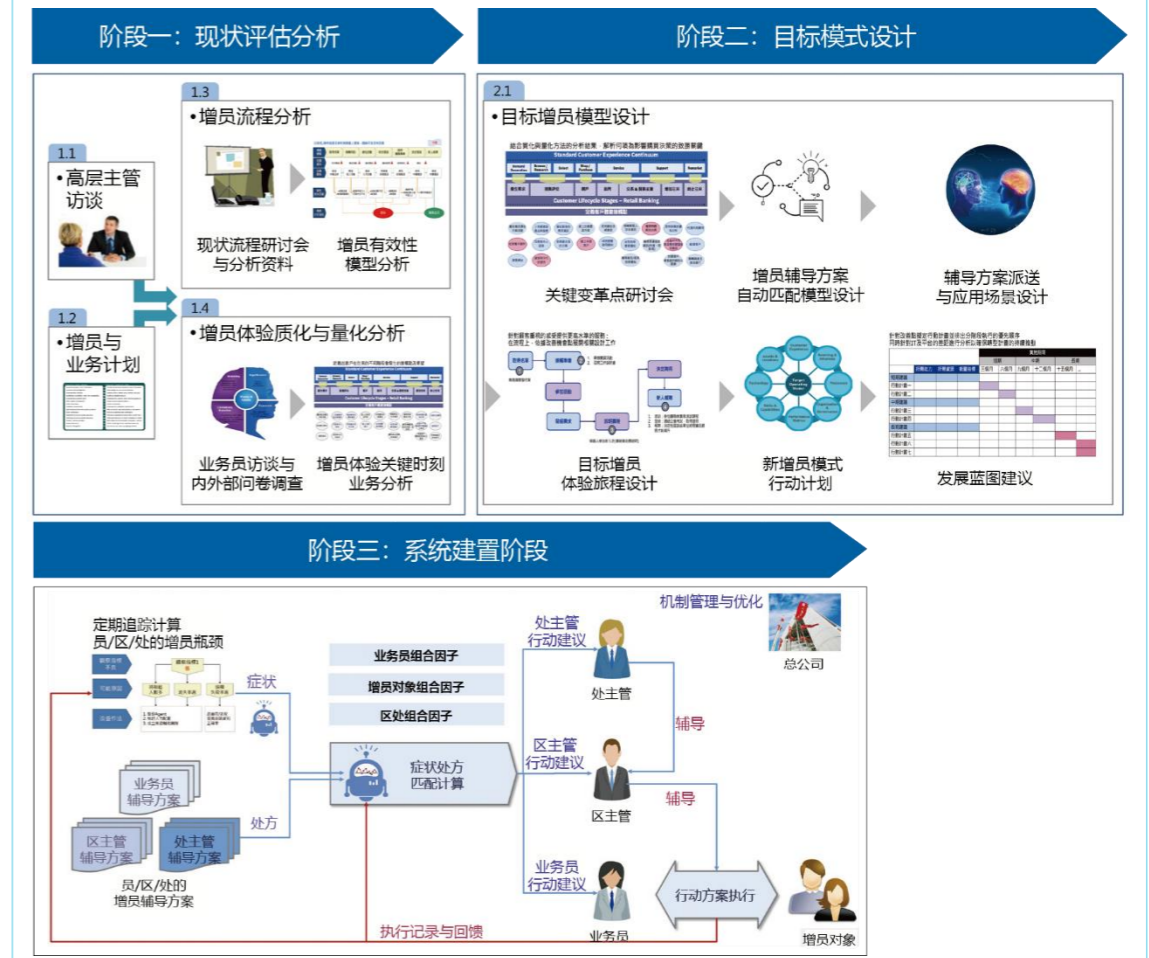
建立增员有效性模型、统一增员管理流程、建立增员辅导处方库，精细管理增员每个阶段的转换过程。

### 3. 智能化辅导

运用各级主管的建议与业务员的反馈，进行症状处方匹配计算，复制成功的增员模式。

### 4. 优质的员工体验

运用各级主管的建议与业务员的反馈，进行症状处方匹配计算，复制成功的增员模式。



# Digital Marketing Channel

## 数字化营销解决方案

随着数字化营销时代来临，以微信为例，其活跃用户已达数亿人，如何运用网络渠道、社群媒体与实体渠道的互补性，完善客户 360 度视图提供客户一致性体验，以创造数字化营销与服务效益最大化，是保险业在数字化运营上的一大课题。

### 保险业面临的挑战

- 线上线下各渠道服务整合性低，无法提供一致性的客户体验。
- 过往的线下营销成功经验无法直接复制于数字化的营销应用。
- 如何善用社群媒体加速获客与强化保单服务。
- 传统 APP 使用与下载率降低，且 APP 维护成本较高。

### 掌握数字化三大关键要素



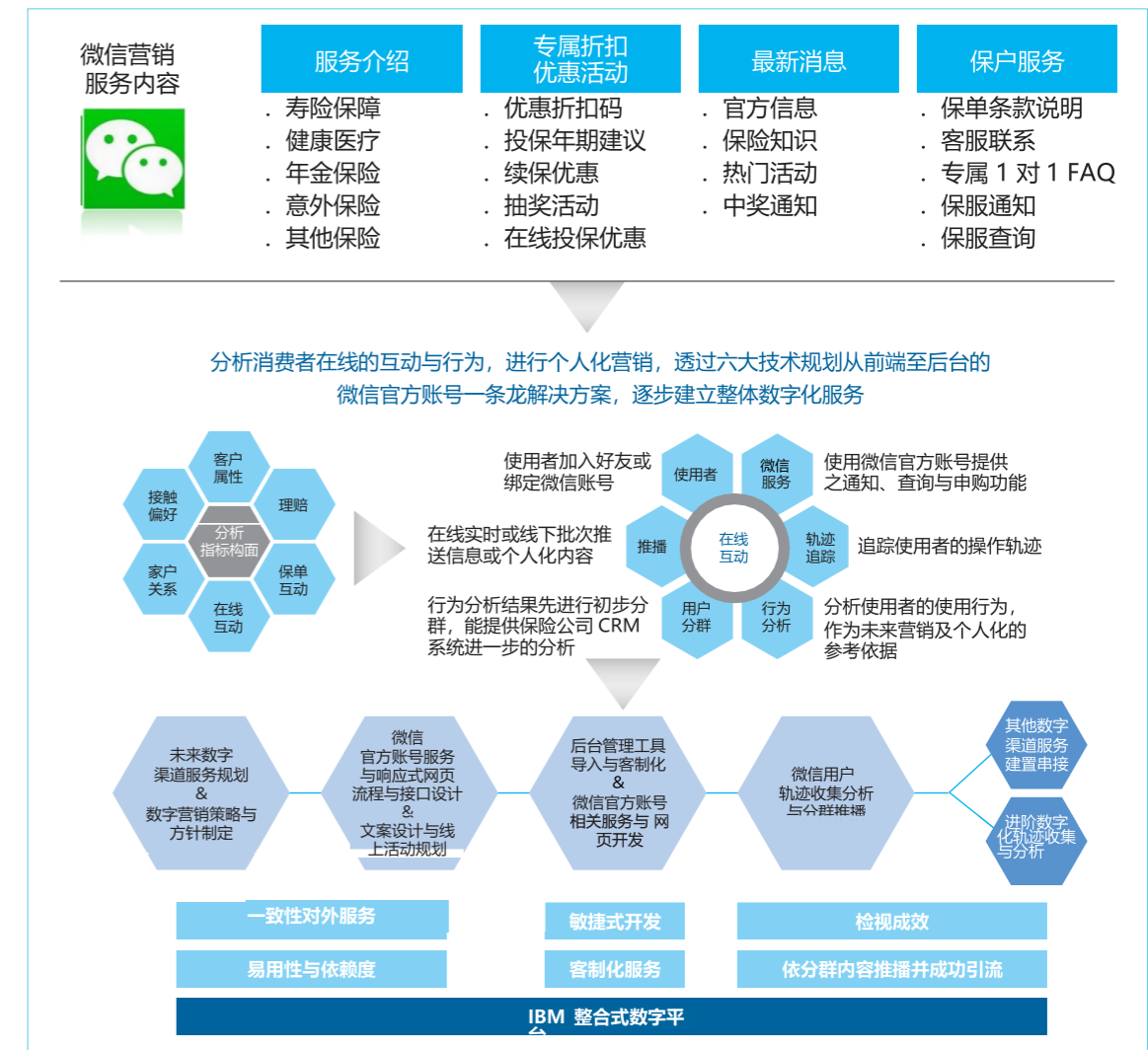
以微信官方账号为数字化营销的第一步!



使用微信官方账号的四种目的

- 增加好友人数
- 稳定增加粉丝数
- 引导流量至官网
- 内容经营、气氛营造

### 建立数字服务渠道的经营能力，以微信渠道作为出发点，进而逐步完善整体数字化服务



# Data Governance & Big Data platform

## 数据治理与大数据平台

保险一直是数据驱动的业务，无论是客户洞察或是风险定价，都是保险计算决策的推动力。IBM 认为想要成功地使用数据，需要有正确的思维模式，了解数据在不同成熟度的应用场景与建立有效的数据治理框架，并且定义组织行为，确立数据应用目标及整体的蓝图计划是主要关键。

### 保险业面临的挑战

- 取得的数据质量不佳，没有统一、完善的数据治理框架，导致数据无法进行有效整合。
- 企业大多仍以传统结构性数据为主要分析依据，对于能够洞察更多使用者行为的非结构性数据尚未能够有效利用，使得分析效果不如预期。
- 数据科学家培养不易，各产业需求度高，人才寻找困难。
- 对于新的数据平台（如 Hadoop），不熟悉如何应用。

### 不同数据成熟度的应用面向



### 数据治理与大数据平台解决方案



# Big Data Tagging

## 大数据贴标营销

如何让保险的营销更精准？透过 AI 与大数据的应用，可以做到多维度的分析与更为复杂的计算，针对某些客户群贴标，快速掌握客户的属性与需求，进一步提供更精准的保险产品与服务。

### 保险业面临的挑战

- 数字化用户足迹难以被收集、分析应用，营销花费庞大却没有产生相应效益。
- 针对前端的渠道应用，无法实时根据互动行为进行动态调整。
- Extract-Transform-Load 花费 70% 的工作时间进行数据分析与取用，建立数据模型也需耗费大量时间，整体效率不佳。
- 数据科学家培养不易且人才寻找困难。

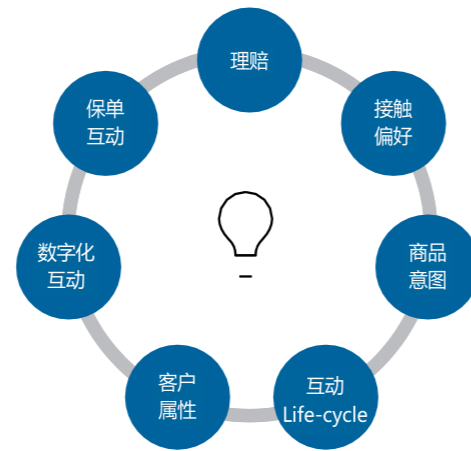


图. 保险业七大面向卷标模型

### 大数据贴标五大服务特点

<h4>1 数字化 ID 归户机制</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 串连碎片化行为</li> <li>· 消除数字轨迹断点</li> <li>· 建立统一对话语言</li> </ul>	<h4>2 统一接口多样数据流</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 稳定多渠道数据连接方式</li> <li>· 统一资料进出口</li> <li>· 多型态数据流汇整</li> </ul>
<h4>3 资料科学分析数据集</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 采用 ETL 机器人</li> <li>· 主题式汇整源数据</li> <li>· 建立共享分析数据源</li> </ul>	<h4>4 大数据意图贴标</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 结构化行为特征归纳</li> <li>· 非结构化文本分析</li> </ul>
<h4>5 智能推荐引擎</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 数字体验优化</li> <li>· 商品服务推荐与配对</li> <li>· 人机协作</li> </ul>	

### 大数据贴标五大服务，全渠道智能加值

<h4>大数据贴标五大服务架构规划</h4> <p>设计大数据贴标应用整合平台架构</p>	<h4>1. 数字化 ID 归户机制</h4> <p>掌握匿名流量商机，整合多渠道与实体虚拟身份</p>
<h4>2. 统一接口多样数据流</h4> <p>搭配多型态数据流，确保介接稳定与处理一致性</p>	<h4>3. 资料科学分析数据集</h4> <p>ETL 机器人能够自动加载各主题数据，加速分析取用便利性</p>
<h4>4. 大数据意图贴标</h4> <p>各渠道中与客户的互动细节，包含最有价值的行为特征，透过大数据意图贴标，以成熟数据科学技术，自动化行为归纳找出商机</p>	<h4>5. 智能推荐引擎</h4> <p>满足多样化保险场景，优化数字体验</p>



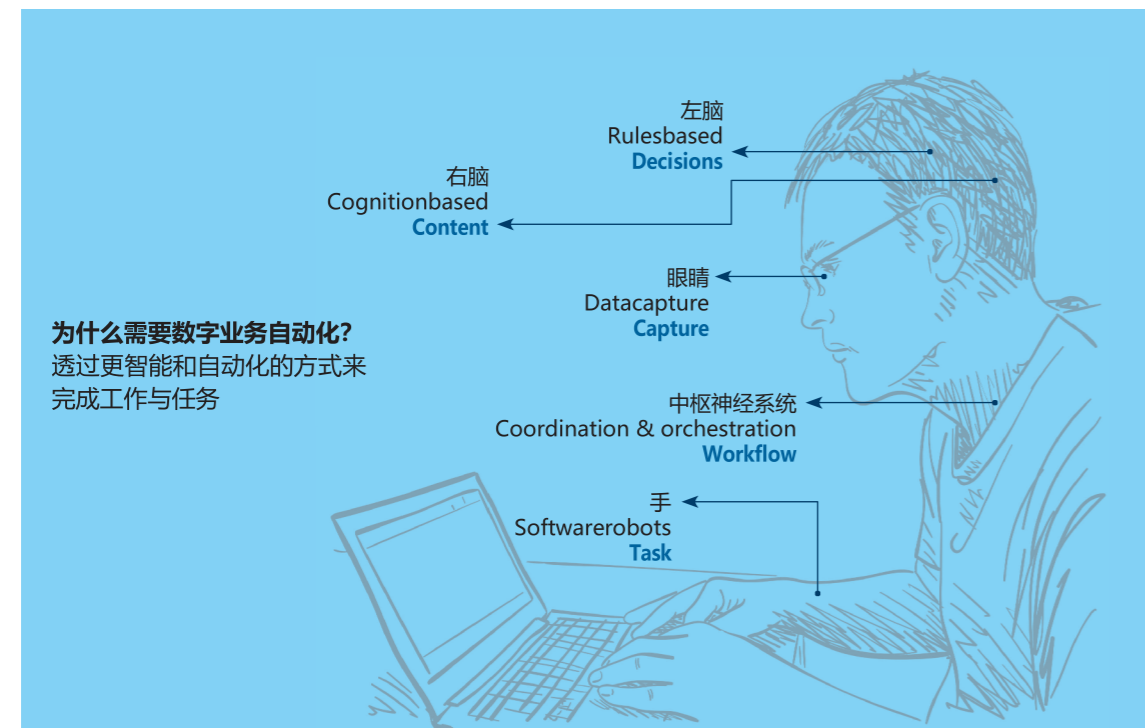
# Digital Business Automation

## 数字业务自动化

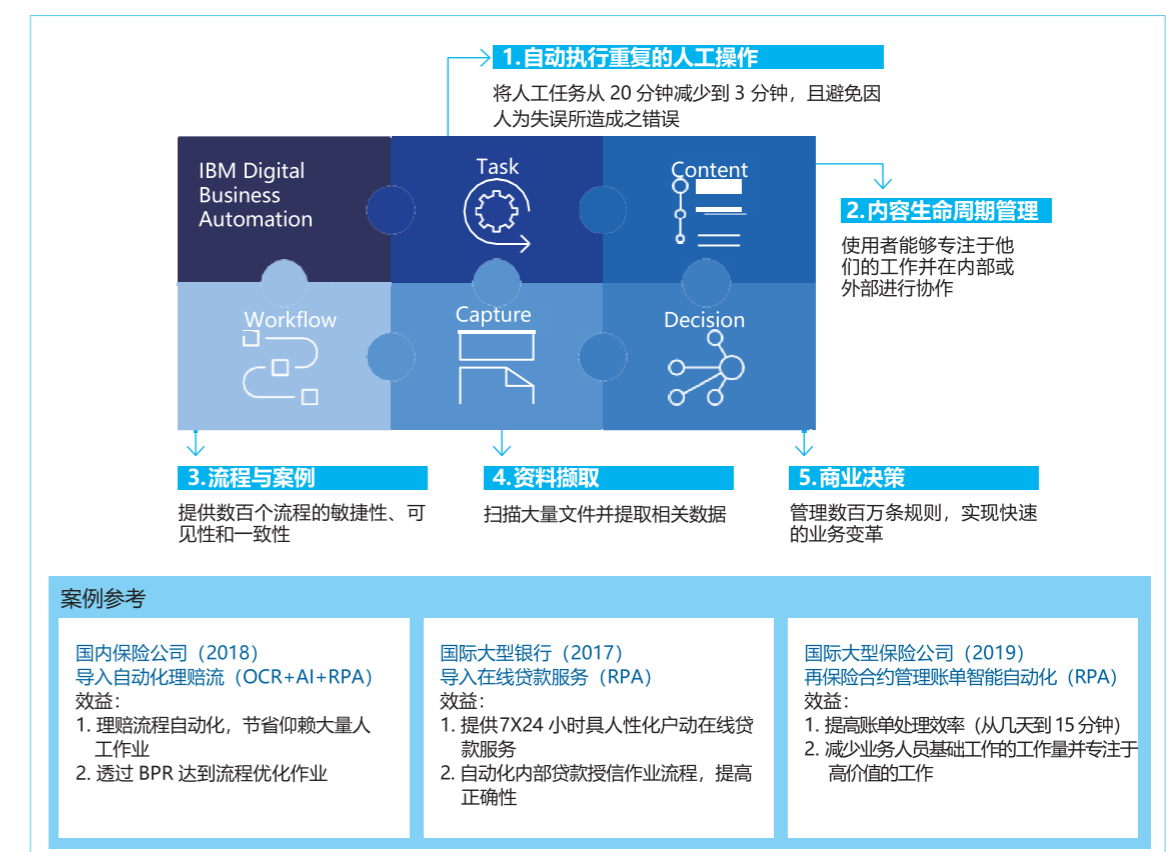
大多企业都开始专注于如何自动执行重复的人工操作，藉此让员工能够将时间专注于更具价值的工作。IBM 提供的 Digital Business Automation 是整合了五种自动化功能的整合平台，协助商业人员快速大规模推动各种类型的自动化项目。

### 保险业面临的挑战

- 耗费大量人力进行重复性作业，与整理重复性数据。
- 未进行端到端的流程优化，片段更改部分流程。
- 分散的系统与平台处理不同业务功能，数据传输与对接无效率。
- 受限于传统系统架构或人工操作的影响，确保与理赔处理效率不佳。
- 法规越趋严格与复杂，系统因应合规的改动大，花费大量时间处理合规。



### 整合五种自动化功能平台，达到全方面的智能化营运



# Intelligent Monitoring Platform

## 信息系统智能监控平台

事前预测、事中控制与事后预防是信息系统营运中的三大课题，IBM 认为在企业信息系统管理上，亦应从这三大课题切入与考虑，如何做到实时问题侦测、加快问题排除速度与避免问题持续发生是主要关键。另外，透过平台工具的应用，来降低系统运维人力也是一大议题。IBM 所提供的信息系统智能监控平台，具备四大关键能力：**业务行为分析**、**稽核轨迹查询**、**程序除错分析及运维智能化**。

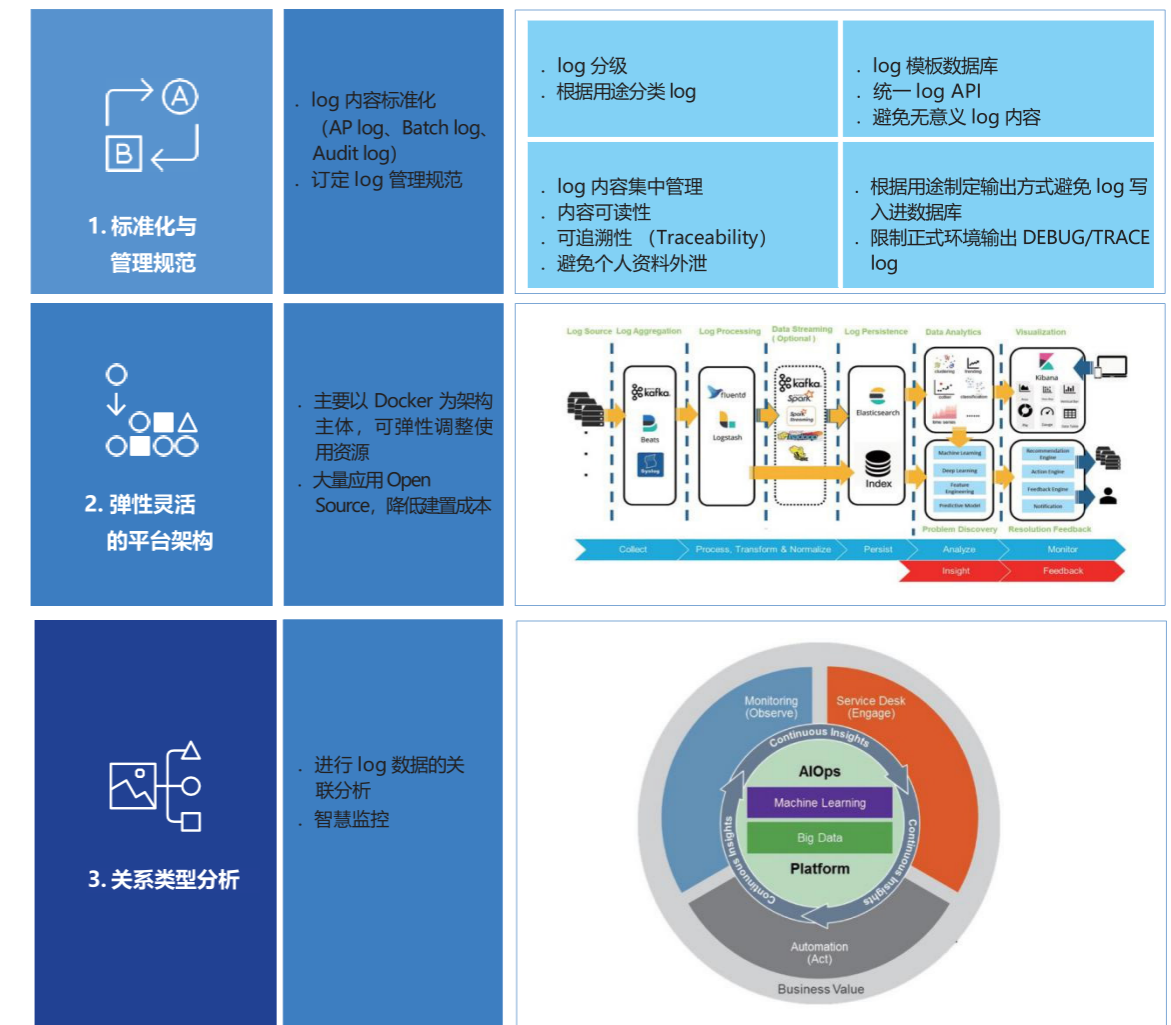
### 保险业面临的挑战

- 复杂的系统架构与跨系统的串接设计，在服务与操作发生错误时，很难实时找到问题原因，降低问题处理时效。
- 每一系统 log 分散于各别系统不易查找，且不同系统所产生之 log 内容与格式无统一规范，问题判读不易。
- 现行问题发生主要由使用人员发现后告知，缺乏主动告警与主动介入的机制。
- 现行市场上主要监测工具以单一系统为主，缺乏跨系统与完整流程的监测技术与能力。

### 信息系统智能监控平台四大关键能力

1 业务行为分析	2 稽核轨迹查询	3 程序除错分析	4 运维智能化
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 以业务行为与流程为依据，透过埋布各系统间的业务流程 log，当系统问题发生能够快速定位问题原因</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 集中稽核轨迹记录</li> <li>· 报表产出自动化</li> <li>· 简化稽核流程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 程序 log 索引引擎</li> <li>· log 格式正规化</li> <li>· log 内容关联</li> <li>· 减少 log 储存空间</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 实时发现问题</li> <li>· 智能判断问题根因</li> <li>· 机器学习 / 深度学习</li> <li>· 自动 / 半自动问题修复</li> <li>· 降低系统风险</li> </ul>

### 信息系统智能监控平台



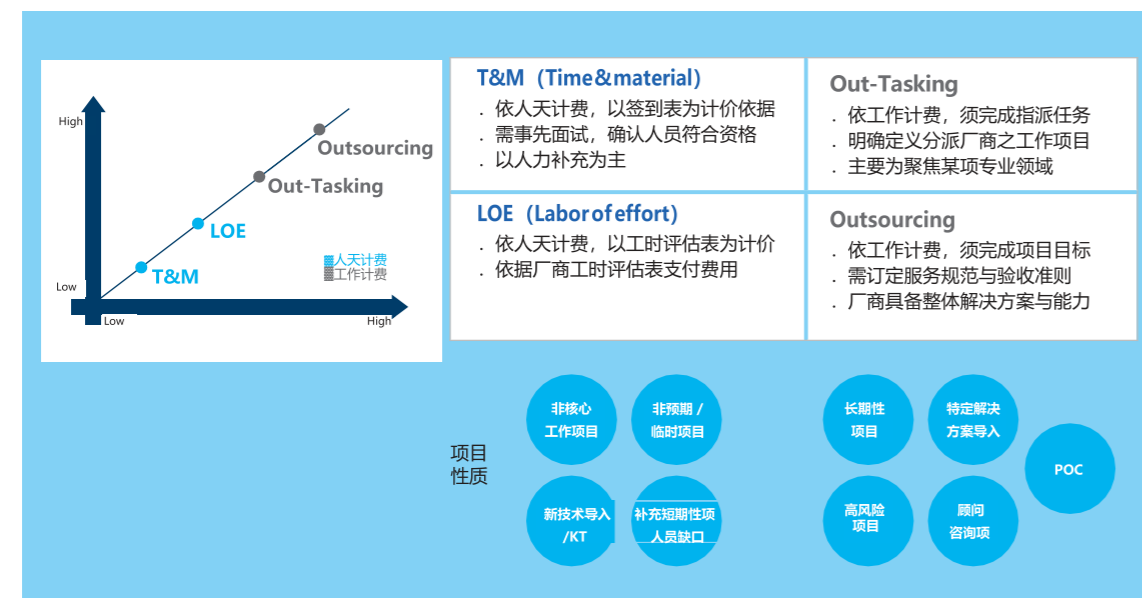
# Application Management Services (AMS) 应用系统委外服务

企业 IT 部门可透过委外服务聚焦 IT 内部的资源运用于更具价值且关键的核心业务作业、补足内部人力的缺口、能力的不足或降低营运成本，以达成长期 IT 营运目标。IBM 提供的应用系统委外服务是以服务水平 (Service Level) 为结果的委外服务，并在保险产业具有丰富的经验。

## 保险业面临的挑战

- 老旧系统的维护普遍由少数关键员工掌握，市场上的同质人才难寻，可能发生人力断层与无法永续的维运风险。
- 因应不同系统，需要不同的资源人力，造成整体维运成本提高。
- 内部缺乏有经验的新兴技术人才，难以进行新技术的导入。
- 一般企业较难在短时间内补齐大量的信息人力缺口，用以因应临时或技术需求人力欠缺的任务执行。

## 应用系统委外的四种模式



## IBM 提供以下服务协助解决应用系统的全生命周期需求



