

金融科技賦能車險理賠

陳素敏

有鑑於人工智慧（AI）、區塊鏈（Blockchain）、雲端運算（Cloud Computing）、大數據（BigData）、物聯網（IoT）、5G 等新興科技，正以「指數」速度發展，科技讓“不可能”變成“可能”，預期未來 10 年對產業影響程度，將遠超過過去 50 年的發展。

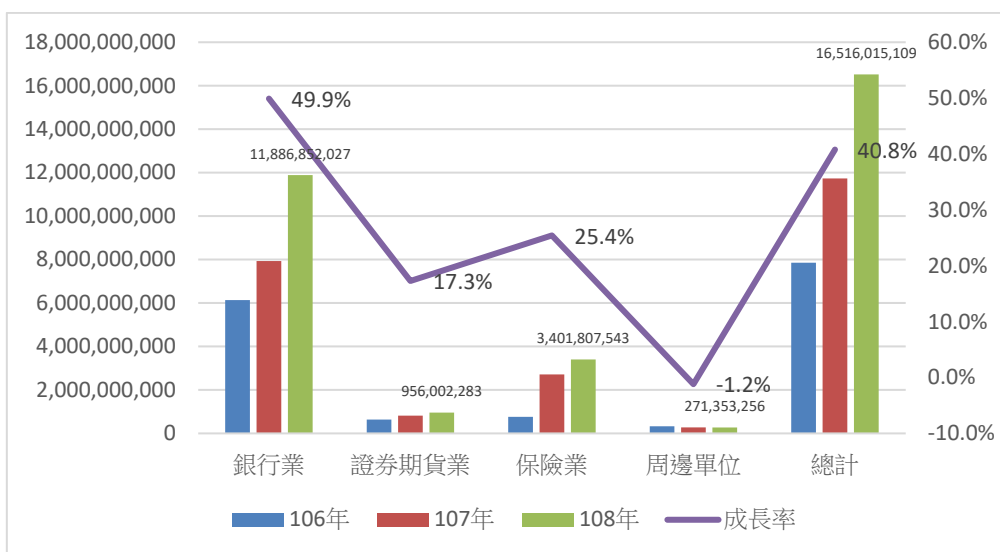
汽車保險是產險公司業務量最多的險種，理賠服務良窳更是重中之重，金融科技對於車險理賠作業的顛覆性影響，若能超前部署，將能成為未來贏家。本文首先分析金融科技發展趨勢，俾便配合科技成熟度適時導入；其次是比較國內、外車險理賠服務態樣；再者，如何展開客戶理賠旅程的端到端數位化，包括那些新興科技

可應用於車險理賠流程；最後，則說明數位轉型的預期效益與結語。

一、金融科技發展趨勢

依據金管會統計，108 年度國內金融業者投入金融科技發展總金額為新臺幣 165.2 億元，平均每家業者投入 5,524 萬元，較 107 年之 3,936 萬元，成長率為 40.8%；其中銀行業較前一年度成長達 49.9%，為各金融業別中成長最快，保險業及證券期貨業亦分別成長 25.4% 及 17.3%。今（109）年預估投入金額為 188.8 億元，預計年成長率 14.3%，顯示金融科技的發展，對提升金融業經營效率與效能的重要性日益增加。

表 1 金融科技投資統計—近 3 年數據比較表

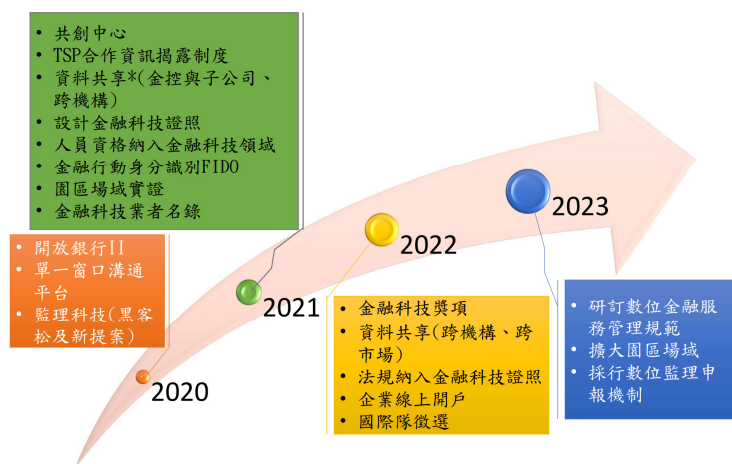


資料來源：金融業投入金融科技發展金額穩步成長，金融監督管理委員會，2020. 08. 20

另該統計分析金融業與金融科技業者合作情形，106 年業務合作類型多為支付、大數據及資安等，至 107 年及 108 年調查結果發現，除大數據及資安外，合作類型逐漸轉變為 AML/KYC、生物辨識、人工智慧、區塊鏈、雲端服務、Open API 等領域，顯示近年各界重視數位身分驗證、智慧金

融、雲端委外與資料共享等議題，加上金管會推動開放銀行等因素，致相關技術領域之合作案增加。

此外，金管會今年亦發布「金融科技發展路徑圖」，希望未來 3 年，提升數位金融服務效率、可及性、使用性及品質。



資料來源：金融科技發展路徑圖，金融監督管理委員會，2020. 08. 27

圖 1 金融科技發展路徑圖

依據慕尼黑再保「2020 年科技趨勢雷達」(Tech Trend Radar 2020)，分析未來四大類科技成熟度，包括「以使用者為中心」(User-centricity)、「互聯世界」(Connected World)、「人工智慧」(Artificial Intelligence，簡稱 AI) 與「賦能科技」(Enabling Technologies)；再以顏色區分，由內而外分為以下四個應用層級，若能適時導入，可免被淘汰：

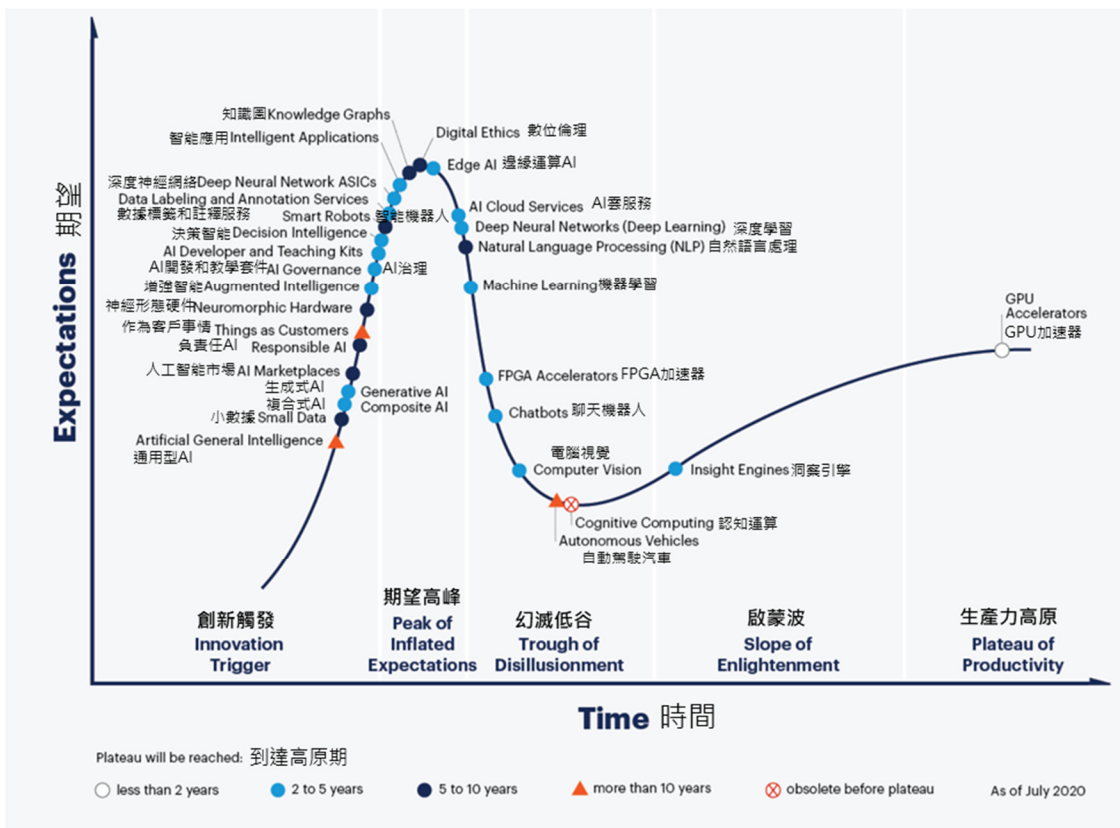
1. Adopt 強烈建議開始採用
2. Trial 受影響單位先試用
3. Assess 評估影響與需求
4. Hold 觀察名單

其中 AI 部分，是目前國內正在如火如荼發展的智慧醫療、智慧製造、智慧交通、智慧城市、智慧金融等最主要的應用科技。根據研究機構 Gartner 的一項調查，儘管 COVID-19 對全球經濟產生很大影響，但自大流行開始以來，仍有 47% 的人工智慧 (AI) 投資保持不變，並有 30% 的企業計劃增加此類投資，人工智慧也開始發揮潛力，實現其效益，例如聊天機器人 (Chatbot) 協助回答大流行有關的大量問題，電腦視覺 (Computer Vision) 能辨識是否戴口罩、監控社交距離 (Social Distancing) 與偵測肺部 X 光影像病變等。



資料來源：Tech Trend Radar, Munich Re, 2020.

圖 2 金融科技發展成熟度



資料來源：Hype Cycle for Artificial Intelligence, Gartner Research, 27 July 2020

圖 3 2020 年人工智慧發展週期

此外，Gartner 今年亦發布「人工智慧發展週期報告」(Hype Cycle for Artificial Intelligence, 2020)，依據時間發展趨勢，分為五個階段，包括創新觸發 (Innovation Trigger)、期望高峰 (Peak of Inflated Expectations)、幻滅低谷 (Trough of Disillusionment)、啟蒙波 (Slope of Enlightenment)、生產力高原 (Plateau of Productivity)。下圖顯示各類 AI 技術發展目前所處位置 (期望 vs. 階段)，大多數技術可望於未來 2-5 年達到應用高原期。

二、車險理賠服務比較

國內車險理賠服務主要涉及車主、保

險公司、維修廠三大族群，常見痛點如下：



圖 4 三大族群痛點分析

國內主要保險公司的車險理賠服務態樣，從強調 30 分鐘抵達現場，到利用 APP、Line 等數位服務，加深與顧客互動，但都尚未提供 AI 車定損服務。

表 2 國內車險理賠服務比較分析

項目	新安產險	南山產險	和安保代	新安產險	富邦產險	國泰產險	華南產險
產品名稱	30 分鐘抵達現場	半小時理賠搞定	視訊勘車系統	遠端視訊勘估系統	M+ 理賠服務	Line 自助服務平台	車險理賠行動化
服務說明	車禍事故 1-2 萬元現場核決機制；若肇事責任明確且車禍雙方有和解共識，可當場核定理賠金額，隔日匯理賠金。	在理賠方面共得 4 項保險科技專利，分別是「車險理賠自動派案系統」、「理賠 APP」、「汽車轉乘服務」以及「理賠受理主動通知」。	Toyota/Lexus 全台服務廠使用，iPad 拍照立即上傳車輛受損照片及估價單給保險公司，保險公司線上即時勘車批價。	保險車輛進入維修廠時，理賠員立即與維修廠視訊連線，平均 8~10 分鐘即可完成勘估作業，保戶的車輛可立即交付修復。	事故資料即時上傳，理賠員於第一時間掌握狀況，協助客戶於事故時利用手機上傳現場照片，客服人員則依上傳影像提供即時語音協助。	只要加入 LINE 好友，就可自助理賠事故通知、理賠進度查詢、接收理賠補件通知、補件類型，並查詢補件狀況及掌握賠案進度。	外勤人員裝置理賠行動化 APP，以 iPad 至現場行動受理賠案，理賠員將保戶出險資料上傳系統後，系統依據賠案類型，自動產生相對應的理賠任務。
預期效益	安撫客戶情緒，協助排除事故現場，簡化客戶辦理理賠程序。	客戶透過電話通知，就能完成理賠受理，30 分鐘內連繫客戶啟動理賠服務。	縮短保險理賠勘估來回時間，使車主等待修復時間減少。	縮短保戶車輛修復時間，讓出險汽車估價及交修過程更為透明化。	提供現場事故定位功能，提供被保險人上傳現場照片與客服專員即時溝通。	不受時間、地點限制，只要有需求，動動手指即可輕鬆完成。	節省各項溝通流程所衍生的時間和行政成本。

下表顯示德商 Control Expert、螞蟻金服、平安保險與 SOMPO，已運用 AI 優化客戶體驗並大幅提升效率，可看出歐美、

中國與日本的車險理賠服務，已較台灣傳統的理賠模式有長足進度。

表 3 國外車險理賠服務比較分析

項目	Audatex 韋特	ControlExpert	螞蟻金服	平安保險	SOMPO
產品名稱	線上定損平台	Easy Claim	定損寶	智能閃賠	AI 維修估算
服務說明	有全球最廣泛車輛數據庫、維修邏輯、維修工法、標準工時、零件價格等，將複雜汽車維修訊息以圖型化介面呈現。	透過 APP 或 Messenger 報案，客戶自行填寫相關資料，並拍攝車損照片上傳後，系統計算損失金額，選擇直接賠償或進行維修。	不受時空限制，透過拍照、演算法識別等方法，幾秒內就能確認汽車受損部件、維修方案及維修價格，亦可估算次年保費影響，協助用戶判斷是否需要索賠。	包括車型、配件、工時、修理廠、配件商與風控規則六大資料庫，依其統計分析，自助理賠從頭到尾只需約 10 分鐘。	使用拍攝功能和 AI 圖像辨識技術，透過即時拍攝的圖像，分析車體損壞程度，並經由圖像辨識技術提供車體維修價格。
預期效益	勘損標準化，讓修理廠有統一化 SOP 估價系統；保險公司可控制理賠維修成本。	客戶可自助服務完成理賠報案與處理，只需約 10 分鐘。	12 個月學習準確程度與 10 年資深理賠員相當，AI 識別速度約定損員 400 倍，準確率也較高。	高達 80% 理賠案件可自動定損理賠，僅 20% 風險案件轉由人工審核。	兩星期流程，借助 AI 自動化約 30 秒，保險支付程序可縮短至 30 分鐘。

依據經濟日報新聞報導，國內車損理賠去年逾 87 萬件，經濟部智慧財產局本（10）月核准一項新型專利，發生車禍了，從報案、勘車、定損到挑選維修廠，全讓民眾自己來，整個過程估計只要 10 分鐘，產險公司也可降低理賠成本，開創雙贏。這項由新局數位科技公司提出的解決方案，又稱「一站式 AI（人工智慧）車定損服務」，若能順利商業化，車險理賠有望邁入駕駛人自己勘查車子損失的新時代。

三、如何展開理賠數位化旅程

在數位時代，首先要重新想像理賠的

作業模式，大力投資金融科技以實現數位化營運與大數據分析。理賠數位轉型的核心是「重新設計客戶理賠旅程」，從客戶觀點，優化後台流程，以提供簡單、直覺、透明且快速的理賠服務。保險公司應該以“一切皆有可能”（“Everything is possible” mindset）的思維開始，釋放真正具有變革性的想法，從頭到尾檢視理賠每一步驟、善用科技，提升價值並改善服務體驗。數位理賠旅程包括理賠預防、報案（FNOL）、損傷評估、案件分流、反詐欺、賠付與代位求償等階段。

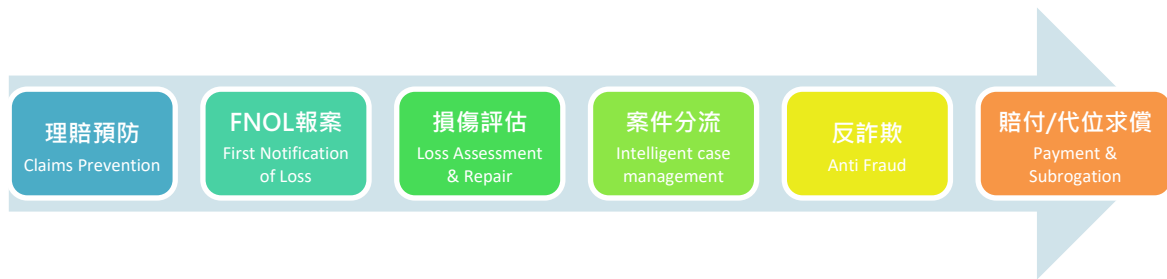
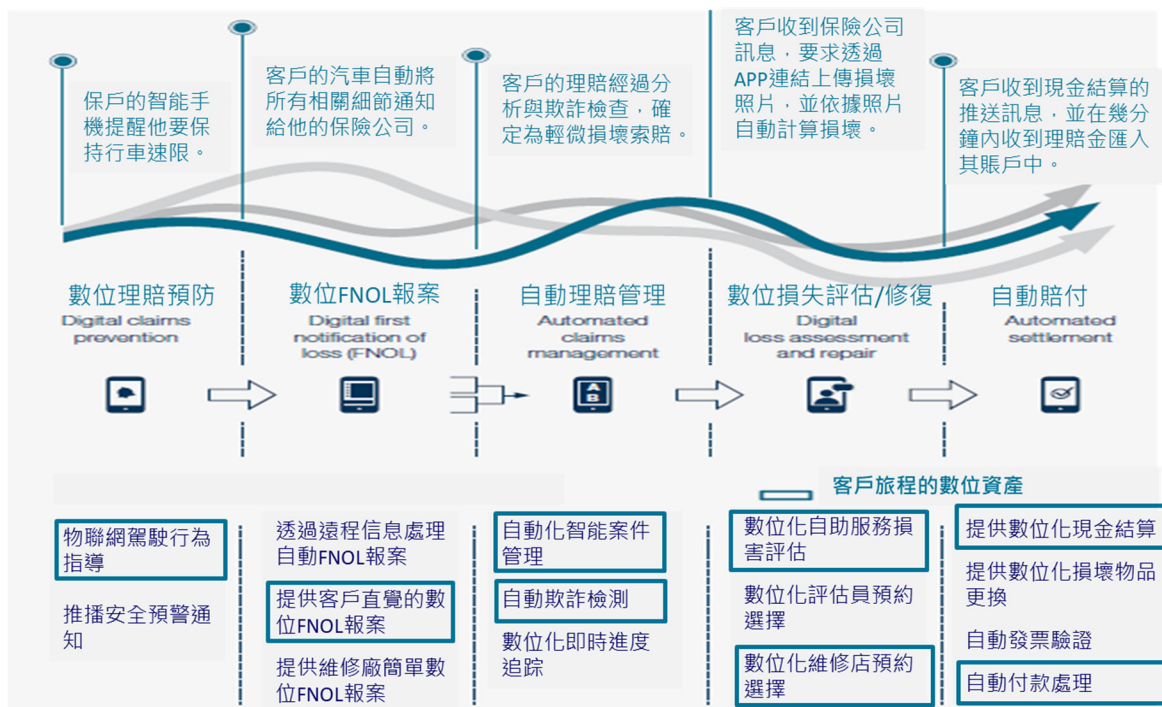


圖 5 理賠數位化旅程

以保戶停車時不小心撞到車庫牆壁為例，下圖顯示各階段如何數位化的作法：



資料來源: Digital insurance in 2018: Driving real impact with digital and analytics, Mckinsey.

圖 6 理賠數位化案例

依據麥肯錫顧問經驗，成功的數位轉型，首先公司中高階層主管須發展並宣導新的「價值主張」(Value Proposition)，即設定高層次願望 (High-level Aspiration)，並追求客戶理賠旅程的整體數位化 (End-to-end digitalization of the

claims customer journey)。要發展真正創新的客戶服務體驗，必須整合以下三個元素：

- AI 與數位科技
- 數位理賠生態系整合
- 新數位營運模式

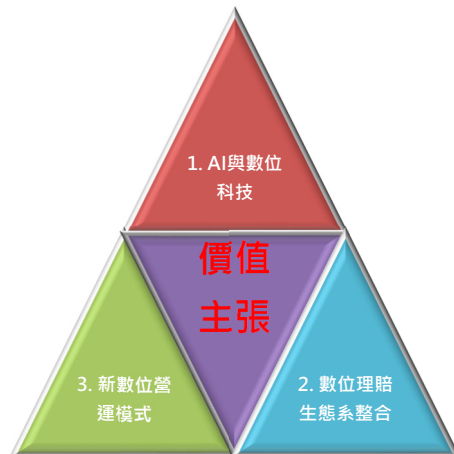


圖 7 創新客戶服務體驗三大元素

(一) AI 與數位科技應用

在理賠預防階段，隨著車載資通訊技術的發展與物聯網應用的崛起，許多車內感測設備或智慧行動裝置，已被廣泛應用於車險服務。使用基礎保險（Usage Based Insurance，簡稱 UBI）結合駕駛行為感知，不論是透過前裝遠程訊息處理器（Telematics Box）或後裝車載診斷系統（OBD Dongle），感知駕駛的行車狀態，獲取駕駛是否有異常事件產生，如急加速、急煞車、急轉彎或超速等，同時透過顯示介面（如手機），對駕駛進行警示與提醒；另行車數據如軌跡、里程、時段與事件資料等，亦可回傳至平台端系統，進行駕駛行為監控與風險分析。國內一些產險公司已陸續應用 UBI 於保費調整與損失預防，若再配合政府智慧交通有關高風險路段提醒與氣象資訊，將可進一步提升行車安全性。

在報案與損失評估階段，傳統車險理賠耗費很多人力，要做到即時無縫接軌，

需要導入像資深理賠員程度的人工智慧，透過機器學習與深度學習，讓 AI 像人一樣會聽、會說、會看與會做，具有判斷與預測能力，可大量處理也不會疲累，能提供 24 小時更具效率與效能的服務。透過 AI 自然語言處理（Natural Language Processing，簡稱 NLP），可訓練文字與語音聊天機器人，協助報案受理、問題諮詢等；透過 AI 電腦視覺（Computer Vision，簡稱 CV），上傳照片供高效能運算（HPC、GPU）或雲端運算（Cloud Computing）辨識圖像，可應用於身分識別、車牌辨識、損失部位與損失程度辨識等。AI 亦可做大數據分析，找出潛在或未知的理賠詐欺因子，協助自動偵測並分派高風險理賠案件予人工審查。

在案件分流與反詐欺階段，可依案件複雜性與風險高低派工，儘量於第一時間取得事故現場資料並直接上傳受損照片，避免造假，另輔以 3D 深度感測，輔助辨識

車輛損傷程度並判斷是否為偽造，再透過詐欺規則引擎與外部保險犯罪防制中心等資訊，篩選出可疑詐欺案件，進一步人工審查。

在賠付階段，可善用區塊鏈與智能合約，啟動單據驗證與自動付款，尤其是體傷部分，可參考「保險區塊鏈聯盟科技運用共享平臺」作法。申請診斷證明與蒐集收據，費力又耗時，醫院可以用數位化加密資料來傳遞相關保戶病歷與醫療費用，加速保險公司確認醫療過程與判別理賠金額；當區塊鏈提供完整且正確資訊時，能讓「智能合約」自動觸發理賠，主動通知保戶確認，達到即時理賠的效果，簡化理賠流程，使理賠流程透明化且更有效率，並協助保險公司識別保險詐欺，避免單一事件重複理賠。此外，「智能合約」可被用來觸發執行預定的支付，加速付款時效。目前多家壽險公司與醫院合作，當保戶因住院、開刀產生醫療費用後，不用先繳費給醫院，再向保險公司申請理賠，而是直接「對接」付費給合作的醫院，抵繳後，若理賠金有剩餘，在出院隔日就會自動匯入保戶帳戶。開辦這種「理賠金直接抵繳醫療費用」的服務，產險界亦可考慮向壽險業學習。

在代位求償階段，跨公司共享的分散式帳本（DLT）可取代現有的代位求償制度，當肇事責任歸屬於對方時，可以讓自己的保險公司先行賠付，然後再由保險公司負責向對方追償。以美國為例，代位求

償支付總額逾百億美元，為了簡化這一流程，執行區塊鏈創新專案，直接結算這些付款的餘額，促進保險公司之間的金流，能追蹤每項個案，亦能自行決定清算的時間間隔。

（二）數位理賠生態系整合

未來汽車產業主要發展趨勢之一，就是「連通性」（Connectivity）。目前理賠作業，大多仍是孤島式運作，與相關廠商系統互不相連，造成服務流程碎片化，為了簡化人工作業並提升服務體驗，需要整合與理賠相關的所有流程（包括第三方）。第一圈是共通生態系平台，尚需連接到第二圈相關機構，亦需與第三圈廠商有制度化對話並導入新興技術。

例如 AI 車定損，後端尚需與各廠牌零件工時資料庫連結，方能預估各細項換修費用與總合費用。以大陸平安保險為例，係自建零件工資資料庫，每年定期與約 20,000 家簽約維修廠協商定價事宜，若有新廠商、新車型與新配件時，則即時更新，以確保資料庫完整性，平安保險表示這是「雙贏模式」，對修理廠而言，可增加客源，在一定金額下即可維修，保險公司不再核價的便利性。反觀台灣市場，要自建零件工資資料庫恐有困難度，但藉由與生態系相關廠商合作，透過 API 單筆方式串接，或許是遲早可行方式，期盼依據「金融科技發展路徑圖」時程，政府亦能促成跨機構、跨市場資料分享。

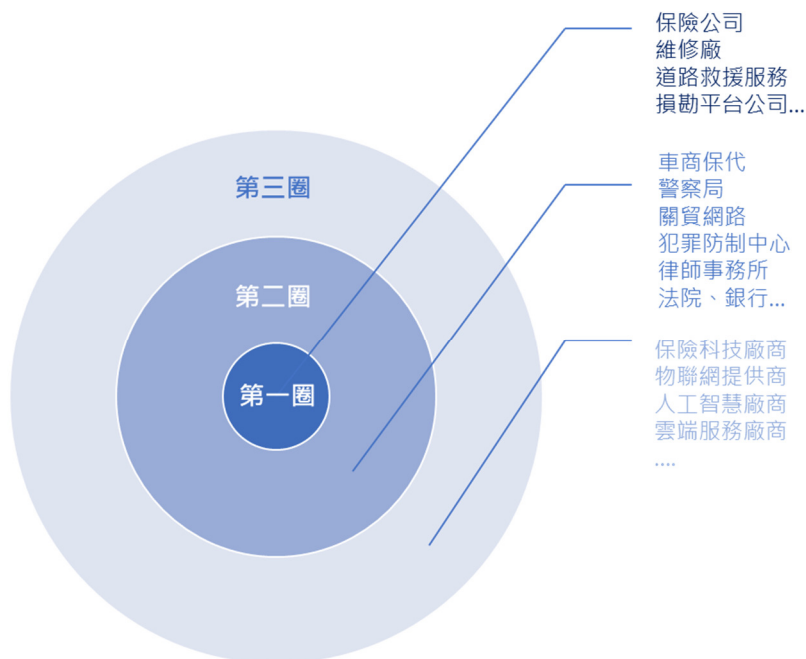


圖 8 車險理賠生態系

(三) 新數位營運模式

成功數位轉型，除了需要 AI 與創新科技、整合理賠生態系，尚需要跨功能合作（如理賠、行銷、IT）、新角色參與（如專案經理、領域專家、大數據分析師、使用經驗設計師、AI 工程師等）與嶄新的數位

工作方式。如何“做中學”呢？可先從較短的設計階段開始，整合客戶想法與回饋意見，採用敏捷開發方式進行概念驗證（Proof of Concept，簡稱 PoC），透過不斷迭代進化以超越客戶期望。

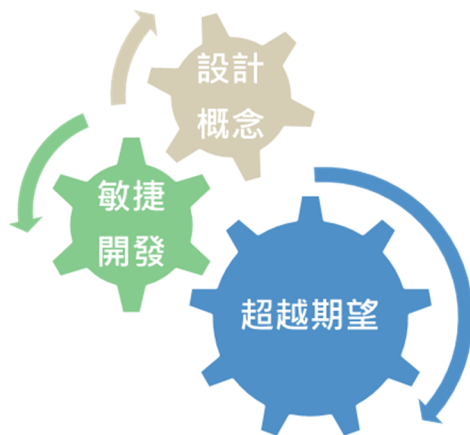


圖 9 做中學方式

四、數位轉型的預期效益

成為以“客戶為中心”（Customer-centric）與“數位賦能”（Digital Enabler）的公司，除了能提升公司創新知名度並增加業績外，將能在理賠的三個主

要關鍵績效指標（KPI）有實質的效益：

- 客戶體驗：滿意度提升 20%
- 效率：降低理賠費用 25-30%
- 效能：改善理賠處理準確性，降低損失率約 20-30%。

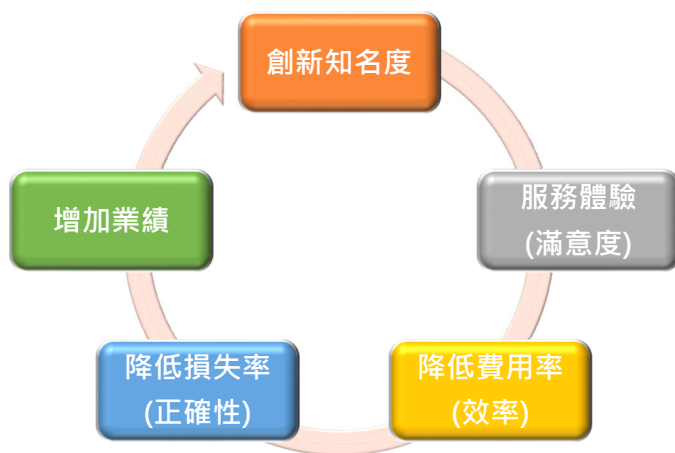


圖 10 數位轉型預期效益

五、結語

誠如全球多數公衛專家意見，新冠肺炎疫情要有長期奮戰的心理準備，不論是生活型態或經濟活動將會被「重新設定」（Reset）。新冠病毒後的世界（After Corona），亦會有不同景象，將是一種新常態（New Normal），這場疫情已催生「金融科技」與「數位轉型」的加速來臨。

世界經濟論壇最新一期的全球競爭力報告（The Global Competitiveness Report 2018），針對全球 140 個主要經濟體進行總體評比，台灣為全球第四名，與德國、美國及瑞士並列為全球四大超級創新者（Super innovators），在亞洲地區更名列

第一，超越日本（第 6 名）、南韓（第 8 名）、新加坡（第 14 名）與中國大陸（第 24 名）。台灣是科技大國，保險業應善用這優勢，後來居上，彎道超車其他國外保險公司，讓本國保戶亦能享有“世界級”的理賠服務！

大陸平安保險高度重視金融科技研究，每年將前一年收入的 1% 用於科技研發，以支持其發展策略—「科技賦能金融，科技賦能生態，生態賦能金融」，成功數位轉型並造就成為全球上市保險公司市值第一名。所謂「一分耕耘、一分收穫」，唯有數位科技軍備競賽不落人後，才能在數位時代維持競爭力。

千禧世代（出生於 1997 年之後年輕人）約佔近 1/2 成人人口數，這些數位原生代將期望與他們已經常使用的平台能無縫、全通路、即時互動，甚至我們今天尚無法想像的理賠服務模式。保險公司需要平衡這些年輕客戶與其他一半人口的需求（X 世代和嬰兒潮），若不快速因應科技創新，當有新商業模式與價值主張的顛覆者出現時，可能會像其他產業（如柯達軟片、租賃錄影帶店）被取代而消失，唯有具敏捷企業文化與營運模式的保險公司才能與

時俱進。

最後，「羅馬不是一天造成的」，數位轉型不同於一般 IT 專案，是變革管理（Change Management），涉及公司策略、組織、流程與人員等改造，不是一蹴可幾，切勿心存待別人成功再導入，屆時恐怕為時晚矣！

本文作者：

新局數位科技有限公司副總經理

您的機車投保了嗎？

車禍事故，機車傷亡嚴重，為了您及用路人的保障，請記得投保「強制汽車責任保險」。

未投保強制險
汽／機車肇事者處新台幣6,000元以上30,000元以下罰鍰。

未投保強制險
汽車投保義務人處新台幣3,000元以上15,000元以下罰鍰。

未投保強制險
機車投保義務人處新台幣1,500元以上3,000元以下罰鍰。

多一份保障，
多一份安心！

CALI 強制汽車責任保險
COMPULSORY AUTOMOBILE LIABILITY INSURANCE

專屬網站：www.cali.org.tw
免費服務專線 0800221783

強制汽車責任保險
標誌圖