

保險科技

亞洲前瞻



目錄

出版詳情

本報告由UBS AG編制。請閱讀文末重要的免責聲明與披露資訊。

作者

林世康(Dennis Lam)

主編

Carl Berrisford

桌面出版

Pavan Mekala*

項目管理

Aaron Kreuscher

Nidhi Mishra*

封面照片

iStock

版本

英文、中文（繁體和簡體）

連絡人

ubs-cio-wm@ubs.com

* Cognizant Group的雇員。Cognizant職員為瑞銀提供支持服務。

《亞洲前瞻》為每半年出刊一次的系列報告，我們在報告中介紹了未來5–10年可能重新塑造市場面貌的重要趨勢和主要行業。

前期報告

#2: 人工智慧如何形塑亞洲新面貌

#1: 亞洲的消費者紅利能否延續

3 前言

4 概述

5 歡迎來到保險科技的世界

6 為亞洲44億人提供保障

10 什麼是保險科技？

14 保險科技將重塑亞洲保險業面貌

20 擁抱現代化的挑戰

24 保險科技蓬勃發展造福消費者



訂閱

想要獲取更多瑞銀財富管理CIO的最新資訊，請點擊此處訂閱，或者訪問 www.ubs.com/cio-newsletter

前言



Min Lan Tan

“保險科技在亞洲新興市場所產生的顛覆創新效應，可能比對全球其他地區更為深遠。”

尊敬的讀者：

感謝您閱讀第三期《亞洲前瞻》報告－保險科技。在這半年一期的系列報告中，我們發掘出未來5-10年可能重新打造市場面貌的重要趨勢和主要行業。在前兩期的《亞洲前瞻》中，我們探討了亞洲的消費者紅利趨勢以及人工智慧對這個地區帶來的影響*。本期焦點則是放在金融科技（fintech）中尤其令人高度期待的領域：新興科技與保險行業的結合－保險科技（insurtech），對亞洲保險公司和消費者的潛在影響。

科技為許多行業帶來了翻天覆地的改變，老牌公司在後起的新創公司追趕下備受壓力，傳統行業也面臨重新塑造價值鏈的挑戰。未來幾年中，系統老舊、業務模式不合時宜的保險行業將面臨重大改變。可穿戴設備、高端數據分析和人工智慧等聯網裝置的進步已經帶來變革。主要保險公司競相引領趨勢，以免落於人後。

保險科技為亞洲新興市場所帶來的顛覆效應，可能比對世界其他地區更加深遠。亞洲地區充滿增長活力且嫻熟於高科技，然而，由於保險意識較弱、收入相對低以及保險滲透度低，保險覆蓋嚴重不足。隨著保險流程日益轉向行動平臺，並且保險公司透過提高分銷、風險定價和產品開發效率來降低保費，保險科技有望結構性改變亞洲消費者看待保險的方式－從“沒必要購買”轉變為“保險必不可少”。

風險意識增強，以及伴隨著保障更為完善而來的生產力提升，將為整體社會帶來巨大的潛在益處。

在本報告中，我們分析了保險科技如何提高亞洲的保險滲透度，以及其對保險公司和消費者雙方的影響。我們認為，消費者將是保險科技興起和主流應用的最大受益者，他們將以更低的總成本，享受到更為個人化的解決方案及更好的客戶服務。同時，能夠快速適應的保險公司料將受益於成本降低、利潤率及品牌忠誠度提高。然而，與所有科技驅動的轉型一樣，新興科技的崛起不免要以就業為代價；我們認為，中期來看，新科技應用可能會導致亞洲保險業裁減150萬個工作職位。

我們也汲取資深和新銳業內人士的洞見。他們同樣認為保險科技的興起不可避免，並且總體上有利於保險公司及其客戶。

投資者應關注勇於創新、引領行業進步的企業，它們將造就具有前瞻視野，優先發展行動業務的市場。我們希望本期報告令您獲益匪淺，並歡迎您提出任何寶貴意見。

Min Lan Tan
亞太區首席投資總監

*欲取得本系列其他報告，請點擊第2頁的連結。

概述



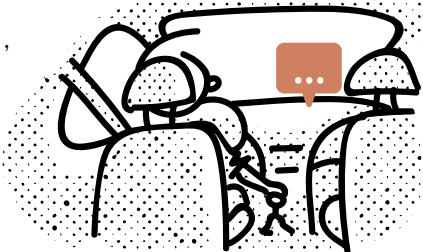
Dennis Lam, 分析師

“未來5至10年，
保險科技可能徹底
改變購買保險、
保單定價及提出索
賠的方式。”

- 亞洲是世界保險滲透度最低的市場之一。亞洲新興市場佔全世界總人口的43%，但2016年保費收入僅佔全球總保費的13%。傳統行銷模式在亞洲新興市場成本高、效率低，主要原因是該地區人口規模龐大，地域分散。
- 保險科技料將改變亞洲保險行業的格局。聯網裝置、高端數據分析、人工智慧（AI）和數位化分銷管道料將帶來市場普及率的加速提升、更準確的風險評估和定價、更個人化的解決方案，並增進經營和流程的效率。最重要的是，此將改善客戶體驗，提高客戶滿意度。
- 我們認為，到**2025年**，保險科技可能為亞洲保險行業每年節省下約**3000億美元**的成本。競爭壓力料促使保險公司將節省下來的成本大部分回饋給消費者，但我們仍然預期亞洲保險公司的總體利潤每年將成長約550億美元。
- 亞洲保險行業的競爭可能日趨激烈，原因是消費者要求更加透明和便利、更加量身定製的產品，以及更簡單的理賠流程和更好的客戶服務。定價、服務和客戶參與的差異化可能在中期導致市佔率發生重大變化。
- 就像許多科技發展一樣，從中期來看，保險科技可能令約**150萬個**工作面臨威脅，主要在營運和行政支援部門。雖然代理管道將繼續發揮重要作用（特別在亞洲新興市場），但我們預計，隨著數位化分銷日益普及，保險代理人的數量將逐漸萎縮。
- 我們採訪了三位業內資深人士和一家新創公司。訪談結果表明，亞洲保險公司極有希望擴大數位化分銷，採用“共享價值保險”來提高市場佔有率，加強與客戶之間的關係。他們預計將有更多保險公司採取類似的發展方向，然而，在保險公司的數位化轉型期間也將面臨諸多挑戰，包括：資訊科技平臺過時、企業文化以及來自客戶的阻力。
- 消費者將是保險科技的最大受益者，將受益於更優質的服務、更高的便利度、更低廉的保費及更個人化的解決方案。而保險公司不僅可以節省更多的成本，同時還能增加企業辨識度和聲譽。而現有業者若是對數位轉型的反應過慢，將會面臨市佔率迅速流失。
- 獎勵型產品可能會推動消費者行為出現正面改變。隨著這些產品的日益普及，這種變化有可能同時發生，進而產生深遠影響。交通事故發生率、醫療費用和員工生產力哪怕出現些許改善，也會給社會帶來巨大的效益。
- 我們預計，保險科技將加速保險保障在亞洲的普及。隨著無保險人口減少，政府資源的負擔料將大幅減輕，進而釋放多餘資金用於教育和基礎設施等其他公共服務，令整個社會大受裨益。

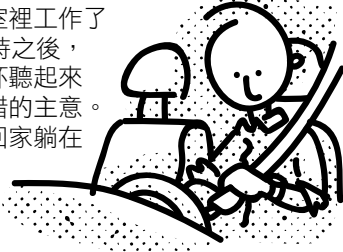
歡迎來到保險科技的世界

Joshua跨進了
他的特斯拉車，
耳邊響起了
熟悉的聲音
向他問好：

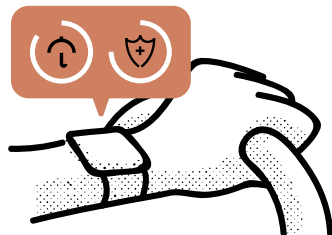


“晚安，Joshua。
你想去哪裡？”

在辦公室裡工作了
12個小時之後，
喝上一杯聽起來
是個不錯的主意。
要不，回家躺在
沙發上
也不賴。



這時，他想起，他的人
壽和健康保險快要達到
享受保費10%優惠的門檻，
到健身中心作運動可以
獲得所需要的積分。

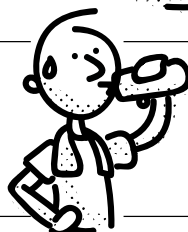
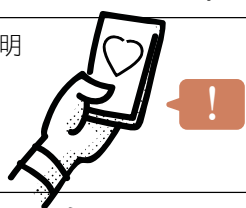


“去Fitty健身中心
最快的路線，”

他告訴人工智慧助理。



因為積極健身，Joshua的健康狀況明
顯改善。他也累積了不少積分，
為自己贏得保費優惠和優惠券。



他認為，雖然健身很辛苦，
但值得。

“Joshua，請左轉到卡爾
頓路。你經常走的路線
現在非常塞車。”

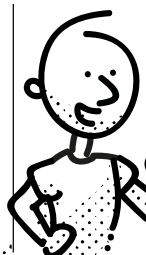
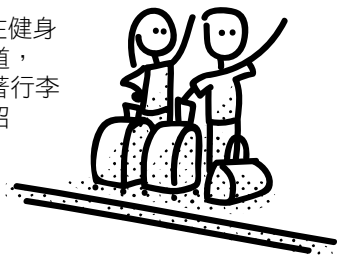


剛開始，人工智慧
語音讓人有些心煩。
但現在，他開始感
激起這位虛擬駕
駛指導員。



而且，這套智慧設備
是由他的汽車保險公
司免費提供，以追蹤
他的行駛里程及駕駛
的安全度。

Joshua把車停在健身
中心對面的街道，
瞥見有一群帶著行李
的遊客在等著招
計程車。



“哎呀！我差點忘了！”

他拿出手機，點了幾下，為他即將出
發的旅行購買旅遊保險。上次度假時，
他乘坐的航班延誤。在他登機之前就
已經獲得旅遊保險的理賠。



到健身中心換好衣服後，
Joshua踏上跑步機鍛練心肺功能。
他戴著健身手環，用它來記錄自
己的健身積分和保險優惠。
現在，這個手環就像他的運動鞋
一樣成為健身時的必要裝備。



他一邊跑步，一邊想著，在他父親的年
代，向保險公司提出理賠申請都要花費大
量時間進行電話交涉，並填寫各種表格。
這些時間可用來做一些更有價值的事情，
比如健身。



他很幸運，有了這
些高科技，讓他和
其他人的生活變得
更加方便。

為亞洲44億人 提供保障

“儘管東南亞和印度的保險市場持續成長，
但創新是提升可保性、縮小保險缺口的關鍵。”

– Nikolaus von Bomhard博士，慕尼黑再保險前任首席執行長



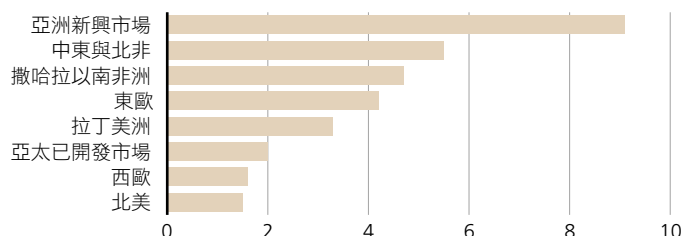
科技透過多種方式讓我們的生活更加便利。如今，我們只需要在智慧型手機上滑個幾下，便可以方便地購物、轉帳、預訂餐飲、查找路線以及學習新語言。雖然科技改變了很多行業和企業的商業模式，但保險行業依然被普遍視為是低科技的傳統行業。冗長的處理時間、繁瑣的文件及低落的客戶滿意度限制了行業發展。而保險科技可以改變這一切。

人工智慧、機器學習、聯網裝置和區塊鏈等新科技有助於實現整個保險流程的現代化，使人們更方便地選購保險產品、投保及提出索賠。未來5至10年，保險科技可能徹底改變購買保險、保單定價及提出索賠的方式。普華永道¹的一項調查顯示，74%的傳統保險公司認為自身的商業模式將在未來五年遭到顛覆性改變。

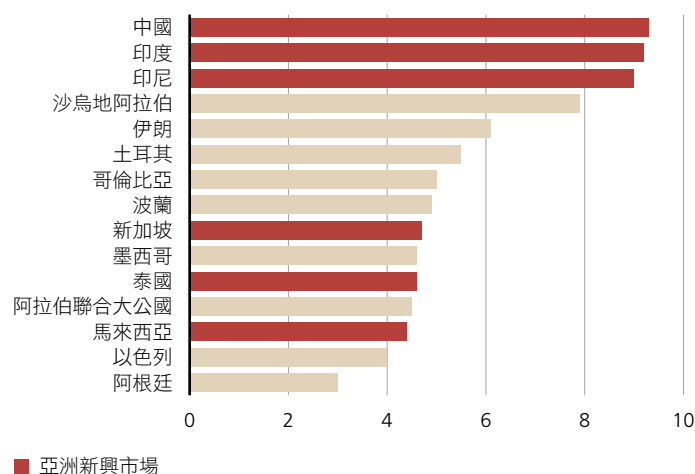
上述變革對整個亞洲產生的影響可能最為重大，而亞洲是全球保險公司最重要的成長市場。慕尼黑再保險²的數據顯示，無論是壽險還是財產與意外險，亞洲新興市場都將是成長最快的市場。2016年至2025年的實際複合年增率估計將分別達到10.2%和9.1%。布魯金斯學會（Brookings Institution）的數據顯示，到2030年，亞洲中產階級人口佔全球中產階級總人口的比例將從目前的40%上升至64%。隨著可支配收入增長，中產階級將需要在健康、財富、家庭及財產安全方面獲得更多保障。中期來看，強勁且可持續的成長前景使亞洲成為保險公司重要的必爭之地。

財產與意外險保費成長率

2016–2025年實際複合年成長率，%

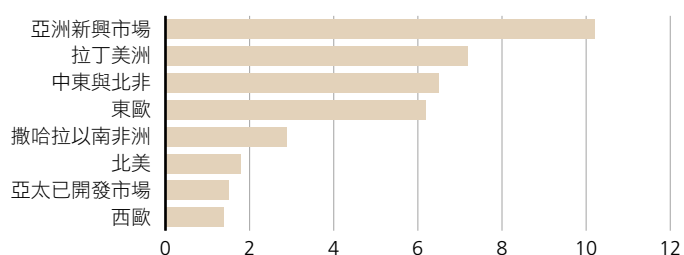


前15大市場

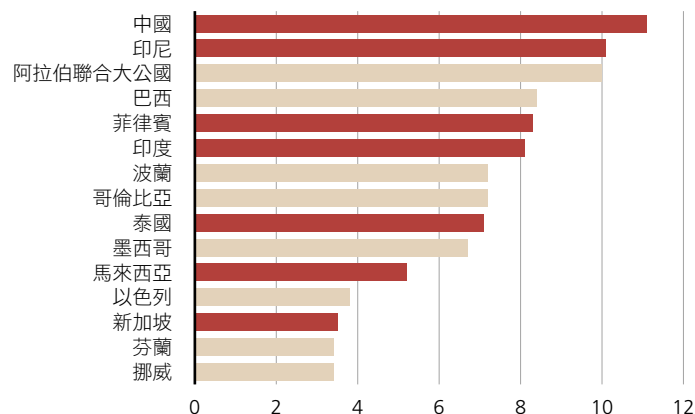


壽險保費成長率

2016–2025年實際複合年成長率，%



前15大市場



資料來源：慕尼黑再保險經濟研究

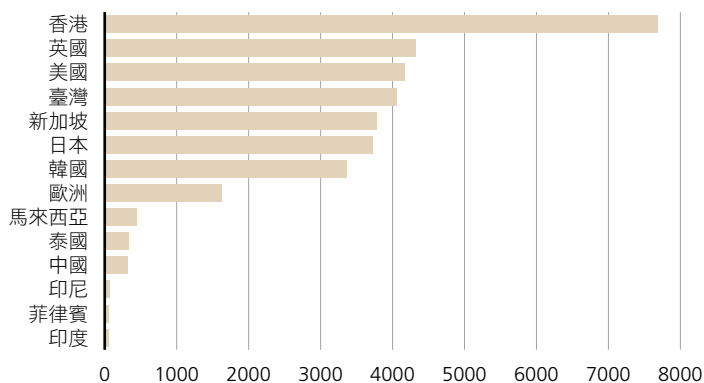
¹ 普華永道（2016年），「機會紛至沓來：保險科技如何重塑保險業」

² 慕尼黑再保險經濟研究（2016年），亞洲新興國家仍是全球保費增長的關鍵

更重要的是，亞洲44億人口當中很大一部分的保障仍然不足。印尼、印度、菲律賓和中國等國的保險滲透度（以人均保費計算）比起西方國家低得很多。瑞士再保險³的研究顯示，2014年亞太地區的死亡保障缺口⁴（mortality protection gap）高達58兆美元；以印度為例，對於每100美元的必要保障，一般家庭僅準備了7.8美元儲蓄和保險，死亡保障缺口高達92.2美元。保險滲透度低的部份原因可能是有些亞洲國家的收入水準較低，但地域遼闊也是重要原因。印尼是世界上最大的島國，擁有18,000多個島嶼，而菲律賓有2,000多個有人居住的島嶼。以傳統保險營銷模式（代理人、經紀人、銀行）覆蓋如此廣泛的地域代價極高，並且效率低下。向印度和中國的26億人提供保險教育和出售保險也不是件容易的事。借助行動設備，人們更容易方便地接觸到保險產品和服務。因此，保險公司能夠加快服務許多亞洲國家迅速增長的保險需求。

人均保費

2016年 (美元)



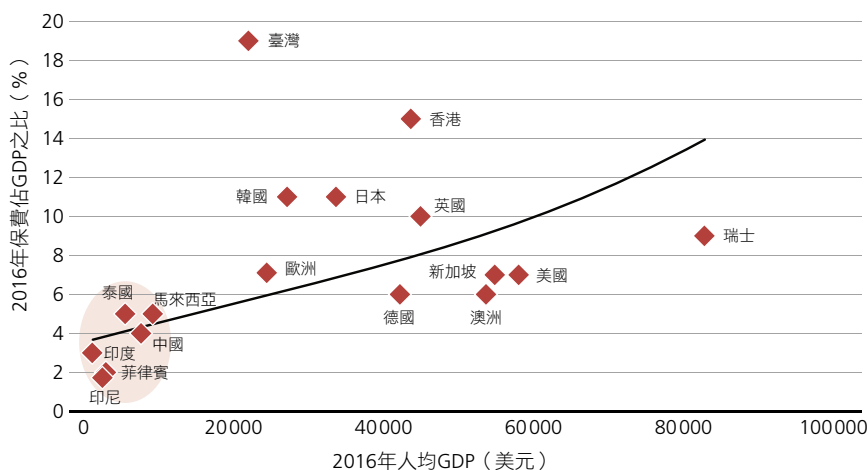
資料來源：瑞士再保險Sigma報告, 瑞銀估計

³ 瑞士再保險（2015年）死亡保障缺口：亞太地區 2015年

⁴ 根據瑞士再保險，死亡保障缺口的計算方式是“作為經濟來源的家庭成員死亡後，為維持家人生活水準所需的資源與已為家人提供的資源之間的差額”。

保費收入佔GDP之比與人均GDP比較

保險滲透度通常隨收入上升而成長



資料來源：瑞士再保險Sigma報告, 瑞銀估計

專訪 – PolicyPal



葉己萱 (Val Yap)
PolicyPal創始人

葉己萱 (Val Yap) 是PolicyPal的創始人。PolicyPal是一款免費應用程式 (app)，允許用戶透過app平台上的dashboard，安排及追蹤自己的全部保險計劃。該新創公司成立於2016年，旨在協助用戶更清楚地掌握自己保單的保障範圍。該公司獲得500 Startups和部份天使投資者的種子資金。該公司也參與了新加坡金融管理局的“監理沙盒”計畫。透過這項計畫，公司可以在六個月之後測試與NTUC Income和Etiqua Insurance兩家保險業者合作的保險銷售app。葉己萱創立PolicyPal的原因是自己曾在家人生病時在錯綜複雜的保險流程中備受挫折。

為什麼亞洲對保險科技新創公司是一個具吸引力的市場？

我們在亞洲看到很多機會。美國和歐洲的市場已充分發展，那裡的機會在於優化現有保單，提高保險公司的市佔率。而在亞洲，保險滲透率仍相對較低。對於新創公司來說，亞洲的機會在於我們如何超越傳統管道，利用數位化平臺為個人或保險公司提供便利的管道，進而提高保險滲透率。

舉例而言，印尼的壽險普及率還不到2%。作為一家新創公司，我們怎樣才能提高印尼的保險滲透率？我們尋求與擁有相似願景和網路分銷理念的保險公司一起合作。他們或許是我們共同開發小型保險產品的理想合作夥伴。發展中國家的銷售基礎設施不足，這給了我們以數位化平臺來接近客戶的機會。

您是否認為未來的網上分銷平臺可能會讓保險代理人被邊緣化，甚至取代他們？

有些人可能認為我們在與保險代理人競爭，但我們其實是在為客戶引入一種混合模式。客戶可以透過我們的應用程式 (app) 購買一般保險產品，也可以利用我們的平臺，由保險代理人那裡購買壽險產品。讓不同世代的人們適應網上交易需要一定時間。我們與保險代理合作，以便在消費者上網找尋保單並購買保險之前，為公眾提供保險方面的教育。

我們實際上增強了保險公司和保險代理的分銷能力。我們在新加坡推出混合分銷模式。如果是一般保險，客戶可以透過我們的平臺線上購買保單。如果是壽險保單，我們就讓其與保險代理人聯繫。這樣，代理人的轉換率可以提高，同時加強與終端客戶的關係。很多保險公司希望擴展行銷管道，找尋各種吸引未投保客戶的方式，保險代理人將繼續支持這個市場。而我們所服務的客群則是尚未被開發或是未獲服務的市場，以及那些偏好自助服務的客戶。

亞洲保險滲透率低的原因之一是對保險的重要性缺乏認識。數位化平臺能如何提供幫助？

像我們這樣的數位化平臺肯定會提高人們對新產品及客戶已購買產品的認識度。我們向客戶提供的一項功能是瞭解自己的保險需求。您可以透過我們的app給您的保單拍照，我們能在20秒內對相關術語作出說明。一般客戶可能不完全理解保險專業用語，而且不同的保險公司的名詞也有不同的定義，例如，“重大疾病”即是一例。我們協助客戶瞭解自己現有的保單組合，讓他們認識到目前的保障範圍有何遺漏。

我們盡最大努力教育公眾，向他們解釋為何需要保險，以及可提供的保障類型。根據我們的經驗，很多人並不真正瞭解透過app購買保單的意義。挑戰在於讓人們瞭解這種獲得保單及保險知識的新管道。

什麼是保險科技？

“我們有許多要做，投資於資產增長、數位科技，投資在自動化和新產品上，以及繼續保持創新——這也是我們正在做的。”

– Mark Wilson，英傑華集團（Aviva plc）首席執行長



iStock

描述保險科技最好的方式就是將其與傳統的實體零售商進行簡單類比。借助網路和行動裝置應用程式（apps），零售商可利用現有營運設施，鎖定並服務於更多顧客。而apps和網站收集到的數據，也可以協助零售商更好地分析每個顧客的喜好和需求，為客戶量身定製產品。保險公司也可以進行類似的轉型，並收集各種相關數據。藉此，保險公司能夠更準確地進行風險評估並定價，提供更個人化的解決方案，提高業務營運和流程的效率。最重要的是，客戶體驗和滿意度都將得到提升。一言以蔽之，保險科技就是推動上述改變的科技。下面舉例說明保險科技如何推動重要保險流程的轉型。



產品分銷

利用行動apps和資訊彙聚網站（online aggregators），人們能夠更方便、更有效率地搜尋和購買保險。目前，有不少apps可以讓使用者在網上輕鬆地比較和購買保險產品。這些apps也可以為使用者追蹤及管理不同保險公司的保單。

我們認為，大多數保險公司將擁有自己的行動apps。這些apps將具備全套功能，從產品查詢、直接購買到理賠處理。保險公司可能配備人工智慧聊天機器人，協助回答客戶問題—機器學習使得人工智慧可以從互動中學習，並逐漸改善客戶服務。事實上，近期由彭博社進行的一項調查顯示，投資者認為，2020年後數位管道將優先於代理和經紀管道。透明度和便利性的提升將大大增強整體客戶體驗。



核保與風險定價

聯網設備讓保險公司能夠訪問、追蹤並分析個人數據，使其更深入瞭解客戶。保單定價不再基於分擔風險並計算平均價格，而是基於每個人的行為、風險狀況和使用情況。據Gartner估計，聯網設備的數量每天成長550萬台，到2020年可能會達到208億台。

保險公司可以提供激勵措施（如優惠保費或其他獎勵），以鼓勵客戶投保，比如在Discovery的Vitality項目（詳見第22頁專訪）中，如果客戶完成特定運動目標（以可穿戴設備進行記錄），保險公司就會為其的醫療保險提供優惠。在這個情況下，客戶和保險公司的利益是一致的—客戶越健康，通常意味著醫療保險賠付越少。

人工智慧也可以收集和分析龐大的數據量。在更清楚瞭解客戶之後，保險公司能夠識別風險較低（獲利也會較高）的客戶，並透過更具競爭力的報價和續保產品留住這些客戶。



產品設計和開發

經濟發展新動向，譬如無人機的使用以及愛彼迎（Airbnb）和優步（Uber）等共享經濟的盛行，刺激了對新保險產品的需求。短期可見的是“隨選即得”的保險產品，透過行動apps，客戶只需手指點擊幾下便可投保，例如為優步司機提供的按次計費即時保險；日本的“一桿進洞”保險，該保險可理賠高爾夫球手一桿進洞後買飲料以及各項慶祝活動的花費。

借助聯網跟蹤設備和人工智慧，保險公司能夠更深入地瞭解客戶，進而得以提供客製化、個人化保險產品，將多個解決方案（壽險、健康險、車險、住宅險、小企業險等）融合到一張保單，而且價格具有競爭力。



加強與客戶關係

聯網設備和行動apps為保險公司提供了定期與客戶互動，更瞭解客戶行為模式的重要平臺。客戶透過apps可提出要求、查詢或投訴，並及時收到回覆。保險公司也可以就健身、天氣、交通狀況和航班延誤等事項，提供有用的資訊和建議。這些附加服務有助於激發積極的行為，交叉推銷新產品，改善客戶體驗，提高客戶忠誠度和留存率。

對大多數行業來說，能夠直接接觸客戶往往有助於提高客戶滿意度和公司利潤率。我們認為，保險公司與客戶增加溝通與接觸（不再局限於保單有效期內的區區幾次互動），將是未來保險公司能夠脫穎而出的一個關鍵因素。



理賠和運營

人工智慧可推動目前還需要人工處理的許多行政流程自動化。比如，大部分理賠流程自動化之後，可以大量節省處理時間，保險公司可進而節約成本，並提升客戶滿意度。

營運也開始邁向自動化。最近，日本富國生命保險（Fukoku Mutual Life Insurance）宣佈，將利用IBM公司的Watson技術，用人工智慧取代理賠評估部門的30多名員工。該保險公司認為，此舉每年可節省超過100萬美元。我們預計其他保險公司也將跟進。



防止欺詐

預測性分析可透過若干屬性（如地點和網路行為），提高身份驗證的準確度。區塊鏈技術有助於減少詐欺行為，將客戶和理賠資訊儲存在區塊鏈上，使得人們更難使用虛假身份，難以再用同一事故進行多次索賠。區塊鏈也可用於驗證所有權、交易貴重物品、鑒定醫療報告等文件的真偽。

範例：汽車保險的未來

亞洲的汽車保險市場規模超過2000億美元。汽車保險採用標準化保單，其主導性與相對較高的滲透率意味著，相比其他產品，保險科技的進步將對汽車保險產生更直接、更重大的影響。聯網設備、高端數據分析和人工智慧的出現，將顯著改善汽車保險的風險評估、定價和理賠服務⁵。第13頁的表格說明保險科技在不久的將來可能會對車險保單的生命週期產生怎樣的影響。

⁵ 新型自動駕駛汽車和高級駕駛輔助系統有望減少事故風險，並因此會成為風險評估中的一個重要因素。但是，司機個人行為習慣和使用情況仍然會主導車險的風險狀況和定價。

傳統的汽車保險

主要透過代理機構和汽車經銷商的推介，部份透過電話行銷和網路。

車險的定價主要基於司機本身的事故/理賠記錄以及汽車成本。

無理賠記錄可能會獲得保費優惠獎勵。

耗時：需要向不同的保險公司/代理人提交資訊，或透過經紀人獲得多個報價以供比較。

人工處理文件，要花幾天時間才能完成投保。

持續接觸客戶的措施極少。

過程耗時，需要大量文件記錄，涉及代理人、調查員和理賠評估員。從發生事故到完成賠付經常需要數週時間。

取決於定價、與代理人的關係及客戶滿意度，特別是當發生理賠時。

分銷管道



核保/定價



激勵措施



價格比較



購買流程



吸引客戶



理賠



客戶留存率



未來的汽車保險

主要透過行動裝置apps和線上平臺。

大多數汽車將配備遠端資訊處理設備，以追蹤和收集詳細的使用和駕駛習慣/行為數據。定價將基於使用（比如駕駛里程）和行為。

為正面的行為（如適當的車速）提供保費優惠。

簡便。資訊彙聚網站在幾分鐘之內提供不同保險公司的報價。

回應時間快。可以透過行動apps提交文件，點擊幾下便可完成投保。

保險公司透過聯網設備和行動apps，便可定期為客戶提供個人化建議，如行駛路線和道路/天氣狀況，以幫助避免發生事故，提升駕駛體驗。

人工智慧可幫助分析駕駛習慣，識別弱點，幫助駕駛員改進。

汽車將配備感測器，可以在幾秒之內檢測碰撞並向緊急救援人員發出警報。如有必要，保險公司能夠提供快速的現場援助。

汽車還將配備能在發生事故時衡量預估損失的感測器。

索賠將透過線上方式提交。由於具備有關事故的更多詳細數據，理賠評估更加快速、準確，只需幾天時間便可完成。

持續的接觸有助於提高客戶忠誠度。

現有的保險公司擁有駕駛員行為的相關數據最多，因此能最恰當地評估其風險，並提供更有吸引力的費率和保費。

保險科技將重塑 亞洲保險業面貌

“數位化是自2000年以來超過半數財富（Fortune）500強企業消失的主要原因。”

– Pierre Nanterme，埃森哲諮詢公司（Accenture）董事長兼首席執行長



iStock

可以說保險科技成功地推動亞洲保險業朝著更好的方向轉變。十年後保險行業會是什麼樣的面貌？對保險公司、客戶和員工來說，這意味著什麼？

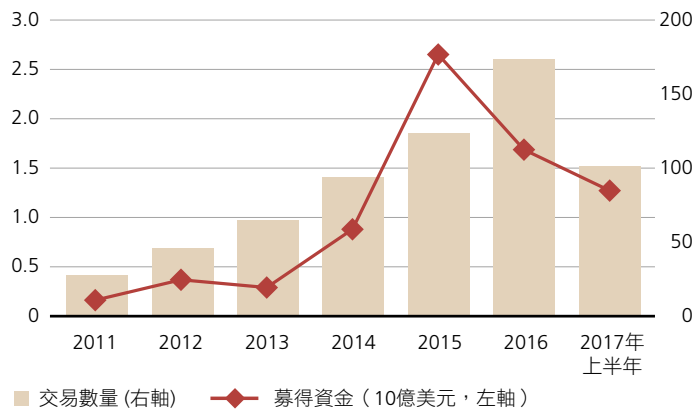
亞洲保險業的競爭可能會加劇，因為新科技讓客戶更容易比較和購買保險產品。亞洲客戶的預期不斷上升，許多人已深深融入數位生活，只透過網站購物和辦理銀行業務。客戶生活進一步數位化之後，將需要更高的透明度和便利性、客製化程度更高的產品、更便利的理賠流程以及更好的客戶服務。隨著保險公司掌握準確評估個人風險的能力，這些公司將更加鎖定並爭取“風險較低”的客戶，這可能會使保費承壓。但我們預計保險公司能夠以簡化業務流程、降低成本來抵消定價壓力。隨著時間推移，定價、服務和客戶參與的差異化可能會導致各公司的市場佔有率發生實質性轉變。

大多數保險公司是資金雄厚的大企業，有能力為提升技術實力而投入鉅資。除了方便易使用的行動裝置管道，保險公司還必須提供與眾不同的產品和服務，或具有吸引力的定價，以提高客戶忠誠度。由於大多數保險解決方案比較相似且易於複製，我們認為，客戶數據將成為一項關鍵資產，可協助保險公司為客戶量身打造易於定價的解決方案。許多保險公司已經為願意透過追蹤設備共享數據的客戶提供費率優惠。

最後，我們預計更多保險公司將提供增值輔助服務，比如關於健康和健身的建議以及道路救援。隨著人工智慧和機器學習技術的發展，這些服務將變得更普遍，而對保險公司來說，客戶服務和參與度將成為越來越重要的差異化因素。

得益於保險科技的巨大潛力和保險業的規模，最近幾年該行業吸引了越來越多的新創公司參與進來。CB Insights的數據顯示，保險科技新創公司的全球創投（VC）融資額從2011年的1.4億美元大幅增長至2016年的16.9億美元。儘管如此，我們認為新創公司尚不足以對現有保險公司構成挑戰。

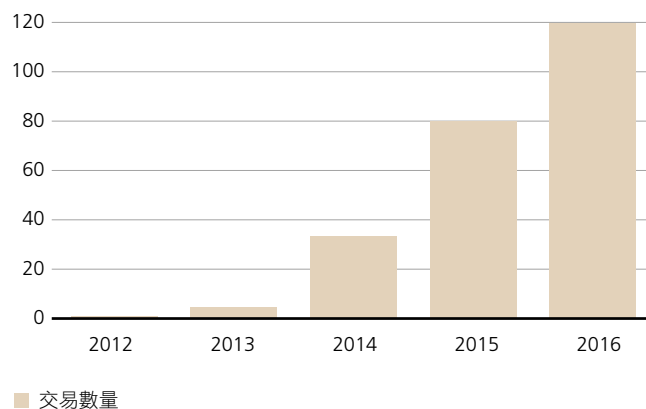
保險科技的全球融資趨勢



資料來源：CB Insights

保險公司對新創公司的投資

保險公司和再保險公司的科技投資件數



資料來源：CB Insights

部份保險/再保險公司的創業加速器和培育項目

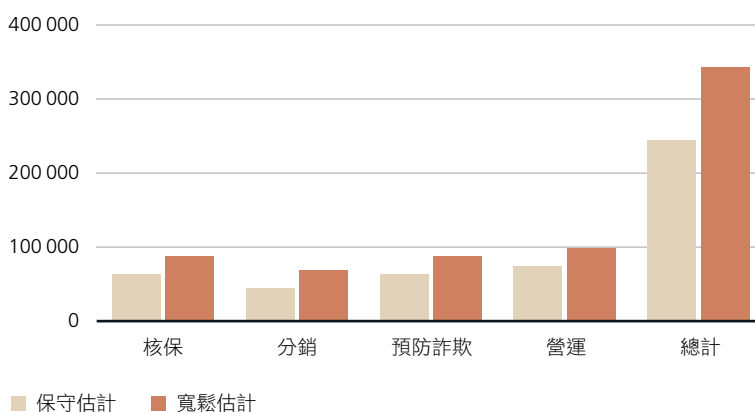
保險/再保險公司	倡議	類型
安盛	Kamet	預算1億歐元的育成中心
安聯	安聯數位創業加速器	位於摩納哥的育成中心和創新實驗室
英傑華	英傑華數碼研發室	位於倫敦和新加坡的育成中心/創新實驗室
友邦	友邦創業加速器	與畢馬威數位村新創公司加速器的合作夥伴關係
瑞士再保險	保險科技創業加速器	新創公司加速器
大都會人壽	未來實驗室(LumenLab)	位於新加坡的創新中心
宏利人壽	前瞻思維實驗室(LOFT)	位於新加坡的創新實驗室

資料來源: 公司資料

亞洲保險業是一個相當穩固的產業，從法規、資本要求到分銷與理賠體驗，各個環節都具有很高的進入壁壘。老牌保險公司擁有儲存專屬數據的龐大資料庫、可靠的風險評估方法、強大的成本和規模優勢以及對各個行業和產品細分市場的深入瞭解，而保險新創公司幾乎不可能在短期內複製這一切。我們認為保險科技新創企業可作為老牌保險公司的合作夥伴，為後者提供新穎的解決方案，完善價值鏈上的某些產品或流程。比如，新加坡的新創公司PolicyPal（參見第9頁）與老牌企業合作，透過其線上app分銷不同的保險產品，協助老牌企業以更高的成本效率來擴展分銷管道。

估計至2025年可節省的成本

百萬美元



資料來源：瑞銀估計

在亞洲有許多老牌保險公司投資於新創企業，或推出自己的創新研究實驗室和加速器項目。它們也投資於醫療保健、電子支付和數據安全等領域的非保險科技領域的新創公司，這些公司都可能擁有重要的保險apps。

我們預計，保險科技將為亞洲保險業帶來巨大的節約成本的機會，主要在以下方面：

- **運營效率：**自動化和流程簡化；
- **核保和風險選擇：**改善定價機制；優化風險監控、減少索賠；
- **防止欺詐：**完善欺詐檢測；降低理賠成本；
- **行銷和分銷：**針對性行銷；更高效的交叉銷售；更高的客戶留存率。

隨著保險科技的進步以及新技術的廣泛應用，我們估計，到**2025年亞洲保險行業每年節省的成本可望達到3,000億美元**。競爭加劇料將促使保險公司將節省下來的大部分成本以降低保費和提供增值輔助服務的形式回饋給客戶。因此我們預計，亞洲保險業到**2025年的總體利潤每年將增長約550億美元**。

除了經濟利益，保險科技還可能給就業帶來顯著衝擊。我們估計，亞洲保險業目前的從業人員約為850萬人，半數以上從事銷售和分銷工作。

麥肯錫⁶的數據顯示，保險業高達25%的全職工作職位在未來十年可能會被整合或取代，尤其是營運和行政支援部門的職位也許會被人工智慧和自動化取代。

分銷方面，我們認為，代理管道將繼續在亞洲保險業發揮重要作用，尤其是在許多亞洲新興市場，這些市場中的低收入客戶通常需要代理人以面對面方式提供廣泛教育。儘管如此，由於數位化分銷管道日益普遍，代理人力料將逐漸減少。

根據我們的估計，未來5至10年採用保險科技後，亞洲約有150萬個工作職位面臨被裁撤的風險。

⁶ 麥肯錫（2016年）保險業自動化

專訪 – Gen. Life有限公司



Steve Monaghan
Gen. Life Limited
董事長兼首席執行長

Steve Monaghan現任Gen. Life董事長兼首席執行長，並為True Global Ventures的有限合夥人以及投資委員會委員。他還擔任中國無國界行動醫療組織（Borderless Healthcare Mobile China）副主席、香港健康產業科技協會聯席主席、Pulse Global董事，並且是人工智慧、生命科學、健康科技和金融科技領域的私人投資者。

在友邦保險任職期間，Steve帶領EDGE團隊推出了亞洲和大洋洲領先的創業加速器項目（AIA Accelerator），促使友邦成為加入R3區塊鏈聯盟的首家保險公司，在亞洲率先開闢數位化健康險業務，並開啟了友邦的人工智慧之旅。Steve創建了Gen. Life公司，友邦保險成為這家矽谷新創公司的牽頭投資者。該公司旨在為全球保險業者開發人工智慧和區塊鏈研發能力。

隨著人工智慧和可穿戴設備等新技術在保險行業的應用日益廣泛，保險公司在IT方面需要進行哪些升級？

考慮到龐大的數據量以及新科技所需的技術能力，保險公司不太可能將數位化系統直接安裝於傳統的類比式系統上。比如，人工智慧（AI）在保險領域擁有巨大潛力，但很難將AI直接植入現有系統，因後者的設計可能並不適合人工智慧和大量高速數據。

Gen. Life旨在成為保險業者的研發中心。我們與保險公司攜手合作，為大量高速數據建構新一代平臺，共同開發新產品和服務。如今，保險行業仍高度依賴類比技術，與客戶的互動頻率較低，每年只聯繫一至兩次。不過，未來的保險行業將成為高速運轉的資訊化行業。

保險科技對保險價值鏈的哪個環節影響最大？

影響最大的當屬核保，即保險公司需要瞭解、預測風險並相應調整賠款金額。保險業通常依賴於歷史數據來評估承保風險。以胃癌為例，假設投保人有胃癌家族史，如果由過往數據可得知患者在確診時死亡率高達84%。但是，新興科技可以幫助患者監控健康狀況、診斷病情，藥物基因組技術則有助於找到合適的治療方案，因此治療費用和死亡率都會下降許多。新興科技幫助您即時監控健康狀況並及時做出反應，而該項技術的成本也會不斷下降。人工智慧可以在很短的時間內處理大量數據，這是此前所無法企及的。借助人工智慧，您可以根據客戶的需求量身定製保險解決方案。保險公司將不再依賴歷史數據來評估承保風險，而是透過前瞻性預測。

科技將如何改變保險業的分銷模式？

以旅遊業和旅行社為例，如今該市場的大部分業務已透過直銷方式進行。電腦銷售也是如此，起初人們需要中介商來進行分銷並維持客戶關係。如今，該市場的大部分業務也透過直接銷售完成。保險業也會出現同樣的轉變。15年後，人們會發現如今的主要分銷管道將退居其次。但專業人士仍會存在，就像蘋果公司各分店為顧客提供購買建議和諮詢的職員，這個行業仍然需要客戶關係經理來推介高價值產品和解決方案。

關鍵之處在於：您如何創建簡便的工具，幫助人們解決單純的問題？這些事務佔保險業務工作的80%至90%。投保流程需要更加簡便易行，就像亞馬遜的一鍵下單功能（One Click）。目前，購買保險較為繁瑣，但我們可以運用科技讓其變得更加簡化。

我們應如何看待新創公司與老牌企業之間的發展動態？

我認為，兩者需要將科技與專業知識相結合，進而協同合作、互惠共贏。我們可以協助開發重大技術，但我們需要利用保險業者的專業知識與資料集，以助其建構新一代智慧系統。我們無法脫離保險公司自行開發演算法，並盼望其能與保險公司的系統和資料集相容——這根本行不通。保險科技和保險公司必須協同共進。我們在外推進行研發的速度比在保險公司內部快得多，因而能夠帶來更多增益。

投資於新創公司會促使投資者快速瞭解相關知識。一旦您持有部份股份，您對該行業的關注度將會快速

上升。那麼，保險公司如何確保這項技術可應用於自身平臺？我營運過多個創業加速器項目，也見到過一些很好的創新構想。但共同的挑戰在於，人們大費周章建立起來的先進前端應用，卻無法與運行緩慢的傳統基礎設施很好地融合。

如今妨礙大型保險公司採納新技術的因素是什麼？

一大阻礙因素便是企業文化以及瞭解這些新技術所需的培訓。許多大型保險公司都是極其成功的企業。經過一段時間的優異表現之後，企業會逐漸將自身成功的因素積累下來。這就形成一種成功文化。但是，現在很多保險業者並不完全理解這種高速發展的技術。如果公司董事會或執行委員並不瞭解技術，那麼唯一負責任的決定必然是拒絕或要求提供更多資訊，而這會顯著放緩採納新科技的腳步。在推進技術應用方面，企業往往缺乏對相關知識的瞭解，對於相關培訓的投資也受到限制，投資金額也往往並不充裕。

消費者行為往往是新科技能否被採納的關鍵，而非科技本身。亞馬遜問世多年後，消費者的接納度才快速提升。歸根結底，這涉及到影響人類行為的一個重要因素，那就是惰性。人們往往會傾向於選擇最簡便易行的方式。這也正是亞馬遜日益受到歡迎的原因。“一鍵下單”功能（One Click）比開車去商場購物要方便得多。如果我們能夠在保險業提高消費者體驗，那麼需求面也將逐漸轉變。

擁抱現代化的挑戰

“人們認為，創新只是需要有一個好的構想。
但許多時候，創新需要迅速採取行動並不斷進行嘗試。”

– 馬克-祖克格（Mark Zuckerberg），Facebook 首席執行長

保險仍被視為比較傳統保守的行業之一，但許多業內人士似乎已意識到保險科技的潛力。可穿戴設備、聯網裝置、人工智慧與區塊鏈等技術已日益普及。那麼，是什麼因素在阻礙行業發展呢？

首先，亞洲許多保險公司厭惡風險的企業文化可能會抑制創新。行之有效的數位化策略需要高階管理層的全力支持以及不同部門的協同合

作，這可能具有挑戰性，並且曠日費時，特別是在大型機構內部。而亞洲許多保險公司正是大型跨國企業。所需的巨額資金和投入也可能會放緩保險公司數位化轉型的腳步。除了在IT系統方面投入大量資金以外，精簡行政管理和營運人員所需的重組成本也可能非常大。目前，許多大型保險公司已投資於創新實驗室和新創公司培育項目。這些舉措和投資能否為其業務帶來積極成果，仍需拭目以待。更重要的

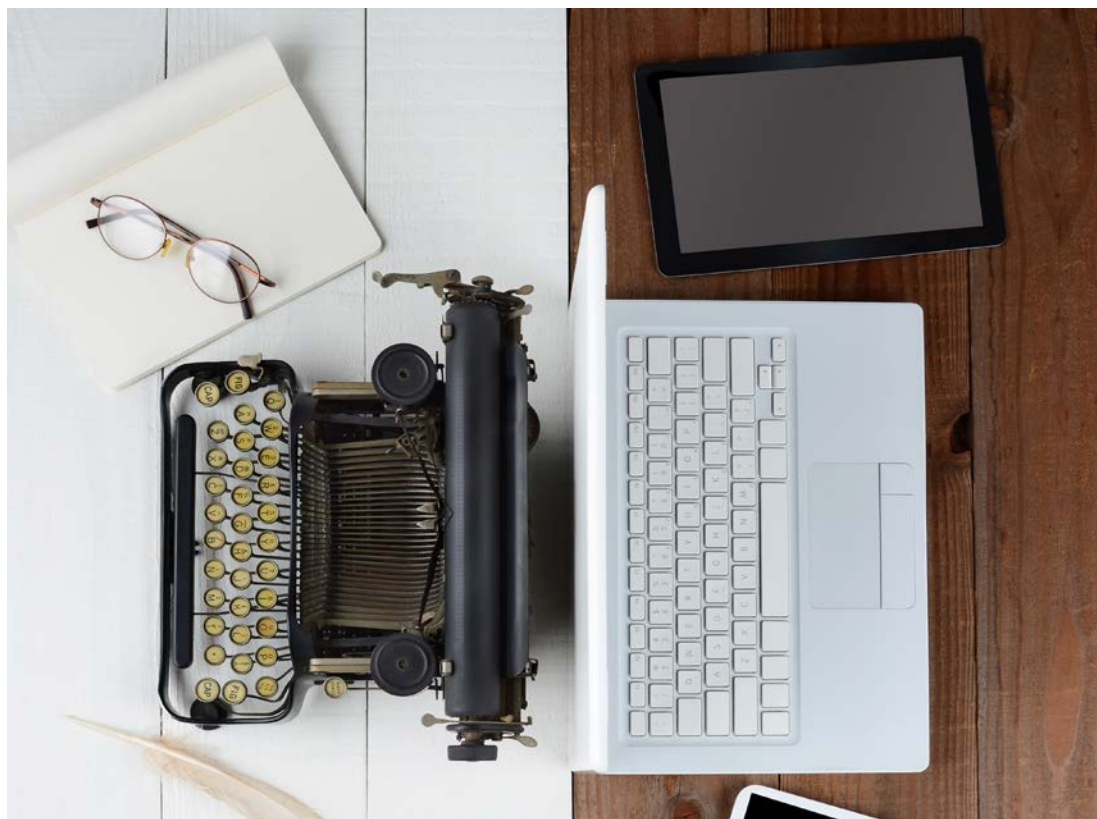


foto12

是，一旦出現任何失敗或受挫，保險業者是否會放慢科技方面的投資。

在執行方面，多數亞洲保險公司的IT系統陳舊且分散，無法支援全新的線上購買和服務平臺。許多系統需要徹底改造，才能與人工智慧和機器學習等新技術相融合。將傳統系統轉換成現代化保險科技所需的先進IT平臺，所需的時間往往數以月計。

消費者的接受度可能也是一個重要阻礙。新一代保險產品和定製化解決方案高度依賴於客戶是否願意與保險公司分享私人數據。雖然Vitality健康保健項目在這個領域已取得了一些進展，但多數保險公司僅是在最近幾年才開始向客戶推介可穿戴設備和聯網裝置。而且，客戶願意與保險公司持續分享哪些類型的私人數據還有待觀察。保險公司也必須努力令客戶相信，這些私人數據的安全性和隱私性將得到嚴密保護。

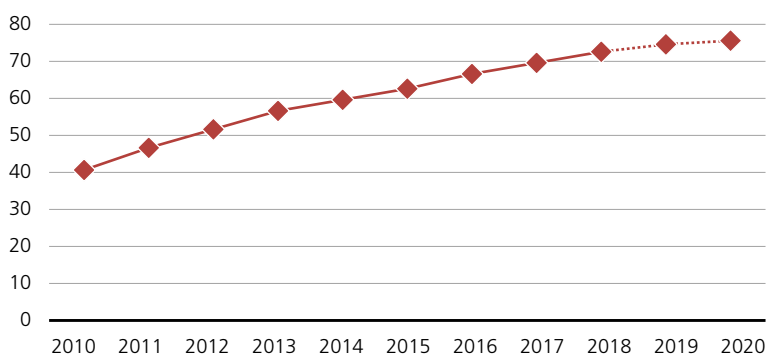
最後，保險行業在亞洲依然受到嚴格監管。保險監管機構需要營造一個支持創新的環境，特別是未來幾年該行業很可能將推出許多新產品和解決方案。

儘管面臨這些挑戰，但亞洲保險科技也享有諸多重要的利多因素，比如手機普及率日益上升。全球行動供應商協會GSMA⁷的數據顯示，到2020年，亞太地區的手機普及率將從2016年的66%上升到75%，用戶數增加4.6億。在此期間，印度、菲律賓和印尼的智慧手機採納率增長幅度最大。手機將成為保險公司提升客戶意識、普及保險知識、分銷產品和提供服務的主要途徑之一。

另外，千禧世代（1982年至1998年出生的人）的影響力不斷提升，這是亞洲保險科技的又一個積極推動力。埃森哲的數據顯示，千禧世代佔亞太地區總人口的45%以上；到2020年，他們的可支配收入預計將達到6兆美元，超過先前任何一代人。哥倫比亞商學院和艾米婭公司（Aimia）的一項研究顯示，千禧世代不僅更容易接納新技術，也更樂於為了便利性、財務激勵或個人化服務而分享個人資訊。我們認為，千禧世代將成為最早接納保險科技的客群，並最終推動下一波創新浪潮：基於移動互聯網技術並從聯網裝置中提取數據的新型保險產品。

亞太地區的手機普及率

佔人口的比例（%）



資料來源：© GSMA Intelligence (2017年)

⁷ 全球移動供應商協會(2017)《2017年亞太地區行動經濟報告》

專訪 - Vitality



Shrey Viranna博士
Discovery Vitality
首席執行長

Shrey Viranna博士目前擔任Discovery Vitality的首席執行長。此前，他曾擔任Discovery健康服務部門的負責人。任職期間，他推出了Discovery的新公司福利計畫HealthyCompany、Discovery新的特種醫藥業務，並開發了Discovery的天使之家（Home Angel），後者提供居家護理服務。

加入Discovery之前，他曾任麥肯錫諮詢公司的合夥人，在麥肯錫擔任撒哈拉以南非洲醫療部門健康諮詢業務的負責人。他還建立了側重於運營的實施流程。在他任職於麥肯錫的12年時間裡，他曾擔任多個領導職務，並非常注重社會發展。

能否介紹一下共享價值保險模式，以及您如何將客戶健康融入模式？

Viranna: 過去二十年中，Vitality項目自啟動以來已發展成以行為經濟學為基礎的健康業務模式。其核心思想是透過改變健康狀況，如增加運動、改善營養及注重預防措施等，來改變客戶的患病率以及死亡率，並藉以發展出獨特、強大和動態的保險形態，積極促進健康，進而產生經濟收益。實際上，這種模式引導、激勵客戶，並為客戶提供獲取各種健康資訊和預防的管道，從而讓他們更長壽、活得更健康。

我們稱之為“共享價值保險”。透過讓客戶變得更健康，我們改善了他們的風險狀況，進而降低了醫療費用，促使保險公司獲利率上升。上述精算所省下來的成本，一部分將為激勵措施提供資金，以此推動積極行為轉變，從而形成良性循環。保險公司和客戶以及整個社會以健康狀況改善、經濟獎勵和生產力提升的形式共享這些好處。

Mill: Vitality與忠誠度計畫相當不同。透過應用該模型，我們已經能夠非常嚴謹地證明健康與健康行為在死亡率和患病率方面的相關性。多項獨立研究已經顯示出Vitality影響人們生活的多項好處。比如，相比其他投保人群，Vitality成員的醫療費用低了30%，平均多活13到21年。

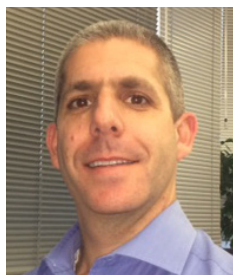
根據您的經驗，客戶一般是否願意為了獲得經濟獎勵提供個人數據？

Mill: 提供激勵是計畫重要的一環。比如，我們的客戶透過實現特定的運動目標賺取積分和獎勵。我們非常坦誠地向客戶說明搜集哪些類型的數據及搜集數據的目的；並且，我們顯然獲得客戶同意，允許我們收集與健康有關的重要及適當數據。

維護客戶的信任最重要，原則始終是“胡蘿蔔優於棒子”，這樣才能取得最佳行為結果。顯然，我們極其謹慎地管理個人資料。隨著技術的發展，我們能夠追蹤的數據量會逐漸增加；並且，隨著可穿戴設備的興起，我們發現人們越來越樂於共享私人資訊。

您已經在其他市場上採用了這種“共享價值保險”的模式。有哪些相似點和不同點？

Viranna: 除了我們在南非和英國的全資控股公司之外，我們還與北美、歐洲、澳洲和亞洲的領先保險公司合作。我們在許多不同市場獲得了成功；看到這種模式以全新的方式得到擴展和應用令人非常振奮。透過我們現有的合作夥伴關係，Vitality形成的綜合保險方案的基礎，覆蓋數以千計的保險客戶，繼續發展壯大。比如，我們正努力在歐洲第三國啟動Generali Vitality，其中奧地利將於10月上線。我們計畫於明年



Brett Mill
Vitality精算部門負責人

Brett畢業於南非威特沃特斯蘭德大學，獲得經濟學學士學位。2001年，他成為精算師公會成員和南非精算師協會成員。

他於2001年加入Discovery，任職於健康風險管理、策略融資和Vitality等部門。目前，他擔任Vitality的首席精算師。

在日本與住友商事推出一個新的合作部門，並已宣佈與漢諾威再保險（Hannover Re）合作推行一種新的戰略模式，以提供Vitality雲託管解決方案，具備覆蓋另外150個國家的潛力。

Vitality於2015年啟動香港業務。目前，Vitality綜合保險產品已在友邦保險的六個市場上線。“Vitality活躍獎”（Vitality Active Rewards）正在其他三個市場全面推行，以獎勵完成短期運動和健康目標的成員。Vitality的實踐表明，如果對人們進行適當獎勵，以改善他們的健康狀況，可以促使他們養成良好的健康習慣。

我們認為，這有望在全球真正地促使保險業朝著正向發展。

Mill: 我們明白，不太可能將在某個市場奏效的方法原封不動地搬到另一個市場。但是，基本原則是相通的，即利用激勵措施驅動行為，進而改變風險狀況。關鍵是在不同的市場如何提出不同的激勵，具體做法需要量身定製。Vitality在英國的運行方式與在南非和美國的方式稍有不同，但基本原則類似。

您如何看待未來壽險產品的演變？

Mill: 將有越來越多保險公司聚焦在身心健康上。我們在20年前啟動了這個項目，人們經常把Vitality看成是忠誠度計畫。今天，我們看到有更多的健康保險計劃關注身心健康和預防。這種趨勢會持續，並且隨著可穿戴設備的日益普及而更加突出。

Viranna: 我認為，隨著人們瞭解成功改變客戶的風險狀況對保險公司的商業和社會意義，“共享價值”保險將變得更加常見。壽險和健康險公司與政府部門，都一起面臨了獲益於健康狀況改善的獨特機遇。此外，企業應該為所在社區和社會做出積極貢獻的呼聲日益高漲，這是實現社會公益的機會。這意味著動態管理風險的保險公司處於非常有利的地位，能夠幫助解決生活方式疾病（例如糖尿病和心臟病）引發的醫療體系負擔不斷加重的問題。此外，多項技術發展正在顛覆保險行業，數位化解決方案將大有可為。

保險科技蓬勃發展 造福消費者

“健康的社會不應到處只是股票投資者，
而應到處是擁有保險的人”

— 馬雲，阿里巴巴集團董事長



iStock

我們認為，消費者將是保險科技崛起的最大受益者，因為他們將受益於更好的服務、更高的便利性、更便宜的保費以及更個人化的解決方案⁸。保險公司也將受益於潛在的成本節省以及營收增長機會。除此以外，保險科技也有望在亞洲產生更廣泛的重要影響。

眾所周知，亞洲的保險滲透度較低。龐大的未投保人群令政府資源面臨巨大負擔。政府往往是承擔未投保人群花費的最終對象，而這些資金原本可用於其他公共服務，比如基礎設施和教育。保障不足也加劇了收入不平等，因為沒有保險的人最終會將收入和儲蓄消耗在醫療支出上。投保偏低的社會代價難以估量，但亞洲新興市場的此類支出肯定位居全球最高行列。亞洲佔全球總人口的43%，但保險普及率遠低於世界平均水準。

除了收入水準外，對保險保障缺乏認識和瞭解也是亞洲保險滲透度較低的重要原因。然而，在智慧手機和即時資訊時代，手機應用程式（app）將幫助保險公司以具有成本效益的方式提升公眾意識、普及保險知識。而且，用於銷售簡單、低價保單的方便易用的移動平臺，其採納率也有望在短期內快速增長。在某些地廣人稀的地區，移動技術可能是唯一有效的保險分銷管道。我們認為，保險科技有望顯著提高亞洲的保險滲透度，進而為這些國家創造可觀的經濟和社會價值。

新一代保險產品料將更強調防範，低風險消費者將獲得保費優惠，進而對人們的行為帶來正面激勵。獎勵型產品可能會促使消費者行為出現積極的轉變。隨著這些產品日益普及，這一行為模式的轉變也將愈益明顯，進而產生深遠的影響。火災和交通事故的發生率、醫療費用和員工生產力等方面哪怕出現些許改善，都會為社會帶來巨大的效益。

亞洲保險行業的變革步伐和顛覆性影響也許尚有不確定性，但我們認為其發展方向已相當清晰。保險科技的影響將在未來幾年日益顯現，而其影響力可能將遠超保險業的範疇。因此，我們建議投資者密切關注亞洲保險科技的發展動態。

⁸ 若要全面瞭解消費者如何成為商品和服務領域技術創新的最大受益者，請參見《亞洲前瞻》系列報告第一期：亞洲的消費者紅利能否延續

免責聲明

搜索一般財務資訊 – 風險資訊 瑞銀財富管理投資總辦公室(UBS Chief Investment Office WM)的投資觀點由隸屬於UBS AG(UBS，受瑞士金融市場監督管理局監管)、其子公司或附屬公司（統稱為“UBS”）的財富管理（Wealth Management）和個人與企業銀行（Personal & Corporate Banking）或財富管理美洲（Wealth Management Americas）業務部門編製和出版。UBS AG在一些國家被稱為UBS SA。 本材料僅供個人參考，不作為任何買賣投資或其他特定產品的報價或邀請報價。某些服務和產品受法律約束，不能無限制地向全球提供、及/或者不適合對所有投資者銷售。本材料中的所有資訊和意見的來源被認為是可靠且真實的，儘管如此我們對於其準確性、完整性或可靠性，不做任何明示或暗示的聲明或保證（除了UBS的披露資訊）。報告中提及的所有資訊、觀點和價格僅反映截至報告公佈時的情況，未來如有變動，恕不另行通知。走勢圖表中提供的市場價格為相關主要證券交易所的收盤價。本報告所包含的分析基於各種假設，不同假設可能導致分析結果出現重大不同。因採用的假設和/或標準不同，本報告中的觀點可能與UBS其他業務領域或部門不同或甚至相反。UBS及其任何董事或員工都可能有權在任何時候持有相關證券的看多部位或看空部位，作為委託人或代理人進行涉及相關投資工具的交易，或者向/為了發行人、投資工具本身或向/為了此等發行人的任何商業或財務附屬公司提供任何其他服務或有官員擔任其主管。在任何時候，UBS及其員工所做的投資決策（包括是否買入、賣出或持有證券）可能與UBS研究出版物表達的觀點不同或相反。某些投資可能因所處的證券市場流動性差而不能隨時變現，所以對投資進行估價和識別所處的風險可能很難進行量化。UBS 依賴資訊壁壘來控管資訊在UBS 各個地區、部門、集團或關聯公司間的流動。鑒於存在巨大的損失風險，並且可能發生損失超過初始投資的情況，期貨和選擇權交易並不適合所有投資者。過往績效表現不預示未來績效表現。可應要求提供更多資訊。有些投資可能會突然大幅跌價，收回的資金可能低於投資額，或者甚至需要賠付更多。匯率的變動可能對價格、價值或投資收入產生不利後果。負責編製本報告的分析師可能為了收集、綜合和解讀市場資訊而與交易部人員、銷售人員和其他團體接觸。稅務處理視個人情況而定，且可能會在未來發生改變。UBS不提供法律或稅務建議，也不對資產或資產的投資回報的稅務處理作出任何陳述，無論其是普遍性的還是針對客戶具體情況或需求的。我們必定無法將具體投資物件、金融形勢以及不同客戶的需求都納入考慮範圍，建議您就投資相關產品可能產生的影響（包括稅務方面的影響）進行金融和/或稅務諮詢。若無UBS的事先授權，不得複製或複印本材料。UBS明確禁止以任何原因將本材料派發或轉交給第三方。UBS不對第三方因使用或派發本材料引起的任何索賠或訴訟承擔任何責任。這份報告僅在適用法律允許的情況下派發。投資總辦公室（CIO）作出經濟預測時，CIO經濟師與受僱於瑞銀投資研究部(UBS Investment Research)的經濟師進行了合作。預測和預計內容於本出版物日期為最新，如有變動，恕不通知。關於瑞銀財富管理CIO管理利益衝突以及保持其投資意見和出版物、研究和評論等本出版物和www.ubs.com/research。本出版物和其他CIO出版物中所提及的有關作者的更多資訊，以及任何涉及該主題的以往報告副本，可應要求從您的客戶顧問處獲得。

外部資產經理/外部財務顧問：若本研究報告或出版物提供給外部資產經理或外部財務顧問，UBS明確禁止外部資產經理或外部財務顧問向其客戶和/或第三方散發和提供。**澳洲**：本報告由瑞銀財富管理澳洲有限公司ABN 47 088 129 613（澳洲金融服務牌照號碼231087的持有者）派發；本報告由UBS AG發佈並派發。無論本報告中有無相斥的內容。本報告僅供2001年《公司法》（Cth）（以下簡稱為“公司法”）第761G節所定義的“批發客戶”使用。任何情況下，UBS AG均不會向公司法第761G節所定義的“零售客戶”提供本報告。UBS AG的調查服務僅供批發客戶使用。本報告僅為一般資訊，未考慮任何人士的投資目標、財務和納稅狀況或特別需要。**奧地利**：根據奧地利法律，本出版物不構成公開要約，但可以出於資訊參考目的提供給UBS Europe SE, Niederlassung Österreich（營業地點位於 Wächtergasse 1, A-1010 Wien）的客戶。UBS Europe SE, Niederlassung Österreich是UBS Europe SE的分支機構，後者是一家依據德國法律，以歐洲股份公司形式組建的信託機構，並由德國聯邦金融服務監督局（Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, BaFin）適當授權；UBS Europe SE, Niederlassung Österreich 由BaFin、德國中央銀行（Deutsche Bundesbank）以及奧地利金融管理局（Finanzmarktaufsicht, FMA）聯合監督，本出版物尚未呈報上述機構審批。**巴哈馬**：本出版物對UBS(巴哈馬)有限公司的個人客戶派發。根據巴哈馬的外匯管制規定，不對巴哈馬市民或居民派發。**巴林**：UBS 是一家瑞士銀行，未在巴林境內取得巴林中央銀行的許可，不受其監督或監管，亦不在巴林境內從事銀行或投資業務活動。因此，客戶不受當地銀行和投資服務法律法規的保護。**巴西**：由UBS Brasil Administradora de Valores Mobiliários Ltda編製，其為接受證券市場委員會（Comissão de Valores Mobiliários, “CVM”）監管的實體。**加拿大**：本出版物由UBS投資管理加拿大公司向UBS資產管理加拿大公司的客戶派發。**捷克共和國**：UBS並非捷克共和國的持牌銀行，因而不允許在捷克共和國境內提供受監管的銀行或投資服務。本材料出於行銷目的派發。**丹麥**：根據丹麥法律，本出版物不構成公開要約，但可以由UBS Europe SE Denmark Branch, filial af UBS Europe SE 派發，後者的營業地點位於Sankt Annæ Plads 13, 1250 Copenhagen, Denmark。在丹麥商業與公司管理局（Danish Commerce and Companies Agency）註冊，註冊號38 17 24 33。UBS Europe SE, Denmark Branch, filial af UBS Europe SE是UBS Europe SE的分支機構，後者是一家依據德國法律，以歐洲公司形式組建的信託機構，並由德國聯邦金融服務監督局（Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, BaFin）授權。UBS Europe SE, Denmark Branch, filial af UBS Europe SE接受BaFin、德國中央銀行（Deutsche Bundesbank）以及丹麥金融監督局(DFS)(Finanstilsynet)的聯合監督，本出版物尚未呈報上述機構審批。UBS Europe SE由聯邦金融服務監督局（Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht）授權和監管。**法國**：本出版物係由UBS(法國)股份有限公司所發行提供予客戶或潛在客戶；其具有125.726.944歐元之股本，位於69,boulevard Haussmann F-75008 Paris, R.C.S. Paris B 421 255 670。UBS(法國)股份有限公司依循法國“Code Monétaire et Financier”（貨幣與金融法）授權提供投資服務，由法國銀行業和金融主管理機關-Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution所監管。**德國**：根據德國法律，發行人為UBS Europe SE(Bockenheimer Landstrasse 2-4, 60306 Frankfurt am Main)。UBS Europe SE由聯邦金融服務監督局(Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht)授權和管制。**香港**：本出版物由UBS AG香港分行對其客戶派發，UBS AG香港分行是受《香港銀行業條例》許可的一家銀行，同時也是《證券及期貨條例》下的一個註冊機構。**印度**：發行人為UBS Securities India Private Ltd.（瑞銀證券印度私人有限公司，地址：2/F, 2 North Avenue, Maker Maxity, Bandra Kurla Complex, Bandra(East), Mumbai(India)400051）。電話：+912261556000。SEBI註冊號：NSE（資本市場分部）：INB230951431，NSE（F&O部門）INF230951431，BSE（資本市場部門）INB010951437。**以色列**：UBS Switzerland AG登記為與UBS全資控股子公司瑞銀財富管理以色列有限公司合作的境外交易商。瑞銀財富管理以色列有限公司是一家經許可的投資組合管理公司，也從事投資行銷，受以色列證券局監管。本出版物不應取代相關被許可方提供的任何投資建議和/或投資行銷，其可根據您的個人需要進行調整。**義大利**：本出版物透過del vecchio politecnico 3 – Milano(一間義大利央行充分授權的義大利銀行，提供金融服務及受證券管理委員會和義大利央行監督)派發給UBS(義大利)S.p.A. 的客戶。**澤西島**：UBS AG澤西島分行受澤西島金融服務委員會監管，可開展銀行、基金以及投資業務。從澤西島境外提供的服務不受澤西島監管制度的管轄。UBS AG澤西島分行的主要營業地點為：1, IFC Jersey, St Helier, Jersey, JE2 3BX。**盧森堡**：根據盧森堡法律，本篇研究報告不應被視為一個公開要約或報價，但可用於為 UBS(盧森堡)S.A.（地址：33A avenue J.F. Kennedy, L-1855 Luxembourg, R.C.S. Luxembourg B 11142）的客戶提供資訊。UBS(盧森堡)S.A. 是一家受歐洲央行及“盧森堡金融業監管委員會(Commission de Surveillance du Secteur Financier, CSSF)”聯合監管的銀行，這篇報告的內容尚未提交CSSF進行審批。**墨西哥**：本文件由UBS Asesores México, S.A. de C.V.派發。該公司不屬於UBS Grupo Financiero, S.A. de C.V.或任何其他墨西哥金融集團，無任何第三方為該公司的義務提供擔保。UBS Asesores México, S.A. de C.V.不對收益作出任何擔保。**荷蘭**：根據荷蘭法律，本出版物不構成公開要約或類似招攬，但可以出於資訊參考目的提供給 UBS Europe SE荷蘭分行的客戶。UBS Europe SE荷蘭分行是一家德國銀行的分支機構，由聯邦金融服務監督局（Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht）適當授權，可提供金融服務，並由荷蘭金融市場管理局（Autoriteit Financiële Markten，AFM）監管，本出版物尚未呈報上述機構審批。**紐西蘭**：本通知由瑞銀財富管理澳洲有限公司ABN 50 005 311 937(澳洲金融服務牌照號碼231127的持有者)派發給其客戶，公司地址：Chifley Tower, 2 Chifley Square, Sydney, New South Wales, NSW 2000。您被提供本瑞銀出版物或材料是因為您已向瑞銀表示您是在紐西蘭經認證的批發投資者和/或合格投資者（“認證客戶”）。本出版物或材料不應提供給未經認證的客戶（“非認證客戶”），並且如果您是未認證客戶，您不得依賴本出版物或材料。如果您不顧此警告，仍然依賴本出版物或材料，您在此(i)承認您不得依賴本出版物或材料的內容，以及本出版物或材料中的任何建議或意見並非為您制定或向您提供，並且(ii)在法律許可的最大範圍(a)賠償瑞銀及其聯營公司或相關實體（及其各自的董事、高管、代理和顧問（以下分別稱為“有關人士”）由於您未經授權依賴本出版物或材料導致的任何此等有關於人士遭受的任何損失、損害、責任或索賠以及（b）對於您未經授權依賴本出版物或材料所導致或與此相關而產生或遭受的任何損失、損害、責任或索賠（或就此而言），放棄您可能針對任何有關人士的任何權利或救濟。**沙烏地阿拉伯**：本出版物已獲UBS Saudi Arabia (UBS AG的子公司)的批准，該公司是在沙烏地阿拉伯王國設立的一家外資封閉式股份公司，商業註冊號1010257812，註冊地址：Tatweer Towers, P.O. Box 75724, Riyadh 11588, Kingdom of Saudi Arabia。UBS Saudi Arabia獲沙烏地阿拉伯資本市場管理局授權，並接受其監管。**新加坡**：如對本報告中的分析有任何疑問，請聯絡UBS AG新加坡分公司，該公司是根據新加坡金融管理局《新加坡金融顧問法》(第110章)規定的豁免財務顧問和《新加坡銀行法》(第19章)許可的批發銀行。**西班牙**：本出版物由UBS Europe SE, Sucursal en España（註冊營業地點位於 Calle María de Molina 4, C.P.28006, Madrid）派發給其客戶。UBS Europe SE, Sucursal en España是一家由西班牙銀行（Banco de España）和聯邦金融服務監督局（Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht）監管的實體。UBS Europe SE, Sucursal en España 是UBS Europe SE的分支機構，後者是一家以歐洲公司形式組建的信託機構，並由聯邦金融服務監督局（Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht）授權和監管。**瑞典**：根據瑞典法律，本出版物不構成公開要約，但可以由UBS Europe SE, Sweden Bankfilial派發，後者的營業地點位於 Regeringsgatan 38, 11153 Stockholm, Sweden，在瑞典公司註冊處（Swedish Companies Registration Office）註冊，註冊號516406-1011。UBS Europe SE, Sweden Bankfilial是UBS Europe Se的分支機構，後者是一家依據德國法律，以歐洲公司形式組建的信託機構，並由德國聯邦金融服務監督局（Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, BaFin）適當授權。UBS Europe SE, Sweden Bankfilial 由BaFin、德國中央銀行（Deutsche Bundesbank）以及瑞典金融監督當局（Finansinspektionen）聯合監督，本出版物尚未呈報上述機構審批。**臺灣**：本材料是根據臺灣法律規定，由瑞士銀行臺北分行依其與客戶或潛在客戶之約定或要求而提供。**泰國**：瑞銀依您及/或有權代表您提出要求之人士的要求，向您提供本材料。如果您誤收本材料，瑞銀懇請您刪除該電子郵件並立即通知瑞銀。本材料可能未經您所在司法管轄區的任何金融或監管機構審核、批准、否決或背書。相關投資須遵守本材料中規定的轉讓限制和義務，並且收取本材料即表示您承諾完全遵守該等限制和義務。在對照投資風險考量您的投資目標、風險偏好和個人情況時，您應當仔細進行研究，並確保自身瞭解情況，並實施適當的謹慎和判斷。倘若有疑慮，您應當徵求獨立的專業意見。**阿拉伯聯合大公國**：根據阿拉伯聯合大公國(UAE)的法律，本篇研究報告不應被視為要約銷售或發行股票或其他證券。本報告的內容並未且將不會取得阿拉伯聯合大公國任何官方機構包括阿拉伯聯合大公國證券及商品局、阿拉伯聯合大公國央行、迪拜金融市場、阿布達比證券市場或其他任何阿拉伯聯合大公國外匯管理局之批准。此材料僅針對專業客戶。UBS AG杜拜分公司接受位於杜拜國際金融中心（DIFC）的杜拜金融服務管理局（DFSA）監管。瑞銀集團（UBS AG）/UBS Switzerland AG未獲得阿拉伯聯合大公國央行頒發的牌照提供在阿拉伯聯合大公國的銀行服務，亦未獲得阿拉伯聯合大公國證券期貨管理局（UAE Securities and Commodities Authority)頒發的牌照。位於阿布達比的瑞銀代表處擁有阿拉伯聯合大公國央行頒發代表處經營牌照。**英國**：由UBS AG核准，由瑞士金融市場監督管理局(Financial Market Supervisory Authority)授權和管制。在英國，UBS AG由英國審慎監督局(Prudential Regulation Authority)授權，須遵守英國金融市場行為監督局(Financial Conduct Authority)的法規及英國審慎監督局的有限法規。關於UBS AG受審慎監督局管制之程度的詳情，本行可按要求提供。它是倫敦證券交易所的成員之一。本出版物向英國倫敦的UBS個人客戶派發，如果產品或服務由英國以外的國家提供，則其不受英國管理制度或金融服務補償計畫的管制。**美國**：本文件不對美國和美國人，或是經由常駐美國的UBS人員派發。UBS Securities LLC是UBS AG的子公司及UBS Financial Services Inc的關聯機構。UBS Financial Services Inc是UBS AG的子公司。

本報告及免責聲明之中英文本如有歧異，應以英文本為準。

2017年07月版

© UBS 2017。本行三把鎖匙的標誌和UBS是UBS的註冊和未註冊商標。版權所有。



