金融業 金融科技發展



金融科技發展的潮流與日俱進,金融業亦刻不容緩因應數位科技化創新的迅速變遷,以免遭此股洪流吞滅

	伯 L 左	F: T 1			區	鬼鏈		
公司	線上存 款平台	FinTech 培訓	即時跨境 匯款	單據 移轉	貿易 融資	清算 交割	貿易 支付	密碼貨幣
高盛	v							
美國							v	
渣打		v						
匯豐					v			
星展					v			
瑞銀						v		
Visa			v					
巴克萊				v	v			
梅隆								結算數位 貨幣
花旗								Citicoin
高盛								SETLcoin
日本15 家銀行			Ripple					

● 國際金融業金融科技創新

一、數位銀行業發展階段

階段	内容	業務重點	說明
第一階段 Bank 1.0	實體分行擴點。	分行業務服務效率。	1. 開辦網路銀行業務。 2. 客戶評價選擇銀行。
第二階段 Bank 2.0	實體分行轉型網路 銀行,落實金融交 易電子化。	銀行互動介面與銷售 通路的調整,因應消 費者偏好的改變。	除存提款外,ATM的功能將 由智慧型手機取代。
第三階段 Bank 3.0	虚擬銀行的興起將 取代實體銀行。	生活應用相關產品與 服務通路之調整。	行動錢包與行動支付的推 展。
第四階段 Bank 4.0	去銀行化。 (De-banked)	 實體銀行將式微。 多元數位通路。 核心能力與客戶體驗設計。 服務嵌入生活。 	 提供全方位虛擬式服務。 在任何時點均可滿足客戶需求。 人工智慧、雲端、大數據、與區塊鏈的整合創新。

● 數位金融Bank 3.0 開放計畫

項目	内容	對象
授信	無保證人貸款案之增貸。	既有存款戶、貸款戶、新貸款戶
信用卡	申請新卡、信用卡分期付款申請、循環信用貸款轉換 分期付款或小額增貸申請。	既有存款戶、信 用卡戶
存款	銷戶結清、約定帳號轉入、傳真指示扣款。	
財富管理	KYC、信託開戶、風險承受度、同意或終止推介。	既有存款戶
共同行銷	同意。	

二、數位銀行虛擬創新服務

數位銀行虛擬創新 服務項目

項目		創新業務	銀行	區域					
直銷銀行	1. 具備獨立法人資格。 2. 藉助於成熟資訊技術與虛擬網路,有效減少櫃台和實體據點的束縛。 3. 精實人員與成本低特性,提供優惠利率與理財服務費用。 4. 客戶持信用卡至標有MasterCard和Visa等提款機免費提取現金。								
銀行網路化	銀行電子商務	 外包模式:商城服務由第三方購物平台管理,提供客戶資訊提升信用卡活躍度。 電商模式:自建電子商務與網路金融業務,開發現有與外部客源。 商城模式:銀行建置信用卡商城與積分商城,加強專業化營運。 	1. 億百購物。 2. 民生電商。 3. 中國工商銀行(融e購商城)、開本 銀行信用卡 銀行信用卡	中國大陸					
	微信客服	 以微信銀行的微信即時通訊軟體,導入 行動網路新金融模式,提供信用卡、簽 帳卡與特色服務功能。 提供客戶各項活動體驗,降低營用成本 與推展精準行銷模式。 	全國性商業銀行	大陸					
	民營 銀行	 銀監會鼓勵金融創新,批准網路公司開辦民營銀行。 以金融科技創新思維引領風潮,帶動傳統銀行變革。 	騰訊、阿里巴巴	中國 大陸					
純網路 銀行	依附型	 銀行網路技術線上新服務模式。 銀行利用併購獨立型網路銀行或自行建 置為主。 	RBC Bank	加拿大					
		 網路申請、線上評估與審核,提供自助 式網路貸款。 	Wells Fargo Bank	美國					
	獨立型	 透過網路技術推動全方位發展,專注特有核心競爭優勢的業務。 交易費用合理化的推展。 大數據技術篩選同質客戶。 	ING Direct FIBI Bank	美國					
	非金融 業依附	 採低成本營運模式。 以全球知名品牌、物聯網、第三方支付 	SONY、樂天 銀行	日本					
	型	和網路購物業為核心,積極擴展海外業務。 3. 以網路專業鎖定房貸業務。	微眾、百信、 My Bank	中國大陸					
		3. 以附如等未與化历貝未物。	Kakao Bank	韓國					
			樂天、LINE、 Next Bank	台灣					

台灣純網銀目標客群 與經營模式

銀行名稱	樂天國際銀行 (Rakuten Bank)	將來銀行 (Next Bank)	連線銀行 (LINE Bank)				
股東結構	日本樂天銀(54%)、 國票金控(49%)	中華電信(41.9%)、 兆豐銀(25.1%)、 新光金控(14%)、 全聯(9.9%)、凱 基銀(7%)、關貿 (2.1%)	LINE (49.9%)、台 北富邦銀(25.1%)、 聯邦銀(5%)、中 信銀(5%)、渣 打銀(5%)、遺 傳(5%)、台灣大 (5%)				
資本額		100億元					
目標 客群	35-50歲白領、樂天電商客戶、哈日族、智慧手機重度使用戶	未能申請信用卡族群、 小微企業、普惠民眾	2,100萬客戶、生態圈用 戶				
創新 模式	1. 超級點數串接跨境生態圈。 2. 樂天 Pay串聯台日 O2O。 3. 外幣數位存款。 4. 日幣ATM提款。	 線上短期轉金貸款與智能審核。 存款帳戶轉帳。 理財行事曆。 繳費提醒。 	 社群轉帳、分帳管理。 一站式全方位旅遊服務。 O2O通訊金融。 資金水位管理。 				
優勢	1. 提供24小時全年無休與即時資訊,提升便利性。 2. 節省分行設立與硬體成本,較傳統實體銀行省下1/6成本,能提供高存款利率、低貸款利率給客戶。 3. 強化整合性服務,如轉帳彈性、線上服務、理財機器人、P2P網貸、提醒繳費扣款、O2O、與第三方支付等業務。 4. 開戶手續簡便,採電子化進行。 5. 加強信用評分機制創新。						
金融監理	加强信用評分機制創制。 遵照資本適足率規定,強化作業、信用、與資安風險等監理項目。 注重網路安全與資訊安全評估,防止駭客入侵、網路釣魚等情事。 加強洗錢防制,落實KYC措施。 強調金融消費者保護。						

三、金管會推動金融科 技

計劃	内容
推展行動支付應用及創新	1. 開放國外行動支付業如Samsung Pay、 Apple Pay、Android Pay等。 2. 推動實體與虛擬卡號代碼化。 3. 促進第三方支付專營業者開辦。 4. 提高電子支付占民間消費支出比率。
協助股權型群眾募資平台推展	提增推薦單位及優質提案,以利新創公司順 利募集資金。
設置身分識別服務中心與業務推廣	 將自然人與金融憑證整合。 朝冤臨櫃跨業網路身分認證研發。 台灣網路認證公司以公正第三方專業角色,提供便捷身分辨識機制。
鼓勵保險業利用大數據開發新商品	強化保單科技化、分析保戶行為模式、研擬 精確保費與注重外溢效果。
推動基金銷售平台與智能理財	1. 成立基富通,引進理財機器人。 2. 擴增基金種類與籌資數量。
培育金融業金融科技專業人才	 強制銀行提列特別盈餘公積作為培訓員工 或轉型用途。 加強產學合作。
規劃銀行業與P2P借貸業者合作	1. 注重P2P平台徵信及内控要求。 2. 開展銀行業與P2P借貸平台合作事宜。
建構數位化帳簿劃撥作業模式	推動手機證券存摺與開展免臨櫃帳簿劃撥業 務。
推廣分散式帳冊之區塊鏈技術	鼓勵黑客松競賽並推展區塊鏈研究。
建置金融資安分享與成立分析中心	1. 2017年起開始發展F-ISAC,強調資安的重

2. 協助民間業者建立分析中心。

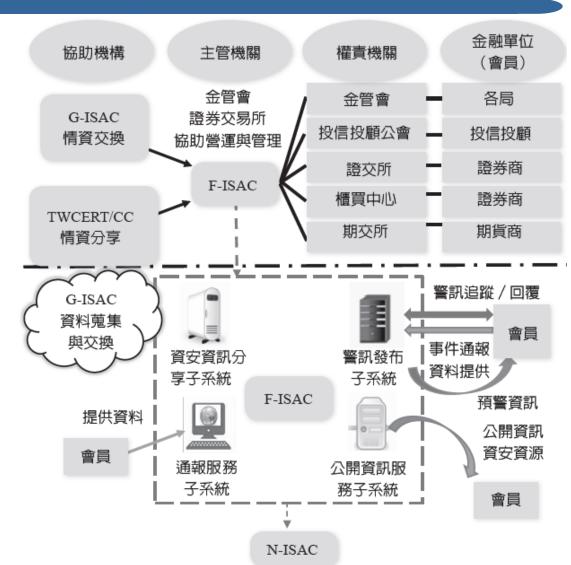
金融科技發展推動計畫

四、金融資訊安全分享架構與流程

區域	美國 FS-ISAC	英國 CiSP	日本 F-ISAC-JPN	台灣 F-ISAC
會員資格	一般:金融機構、 保險業、證 券期貨業 附屬:非金融業、 資安業	註冊公司、境内 專營電子通訊網 路業	一般:金融機構 附屬:資安業	金融機構、保險業、證券期貨業、投資信託、 投資顧問
會費	一般: 每年\$850-49,950 附屬: 每年\$10,000	趸費	正會員: 每年80萬日圓 準會員: 每年18萬日圓	會員: (美金) 初階 (\$850) 標準 (\$5,000) 進階 (\$10,000) 金級 (\$24,950) 白金 (\$49,950)
服務	靜態資訊	動態資訊	靜態資訊	靜態資訊.

● 金融資安中心發展狀況

F-ISAC 規劃 架構與作業流 程



金管會蒐集各國金融科技化發展活動,經研析後規劃台灣銀行業分行將朝向「實體」與「虛擬」共存經營模式,為增加銀行金融科技競爭力,將於020年前完成「4化1雲」的推展

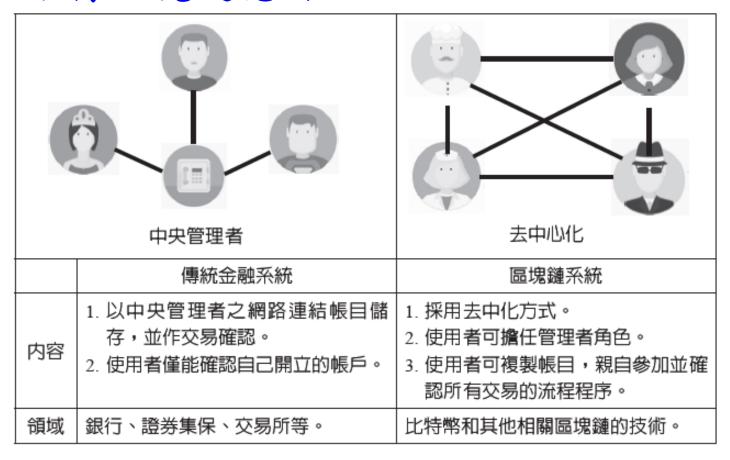
策略	推動項目	說明						
4化	多樣化	允許分行分租和導入異業合作。						
	數位化	分行設備標準研擬與自動化流程之建構。						
	營業時間彈性化	分行營業時間彈性開放並報備。						
	服務延伸化	由傳統分行模式延伸至虛擬化與社區化架構。						
1雲	結合信用預警大數據分 析與金融互聯雲架構	整合雲端資料庫、内部徵信與授信資料、和聯合徵信中心信用系統,預先檢測信用風險,以期減低放款損失。						

● 銀行分行推動「4化1雲」策略

● 銀行業導入FinTech 領域

銀行	專利	API	區塊鏈	超商信用卡	大數據	行動支付	人工智慧	金融科技公司	機器人	線上辦卡	語音金融助理	ATM刷臉提款	ATM跨行存款	行動提款	數位分行	線上預約	互動式櫃員機	網貸合作	跨境支付	第三方支付	智慧理財	手機換匯	金融科技處	行動銀行	數位帳戶
華南	v		v	v	v	v	v							v	v	v	v		v	v		v			v
彰化	v		v		v	v								v	v										v
土地	v		v		v	v								v											v
台灣	v		v		v	v														v					v
第一	v		v	v	v	v	v	v	v					v	v				v	v					v
台新	v		v	v		v			v			v	v	v	v		v		v	v	v	v		v	v
中信	v	v	v	v	v	v		v	v		v	v		v	v		v		v	v	v			v	
玉山	v		v	v	v	v	v	v	v			v			v	v	v		v	v					
花旗		v				v			v	v		v			v										
元大			v			v								v					v	v					
永豐	v		v			v												v	v	v				v	v
新光			v	v		v								v	v				v	v					
兆豐	v		v			v				v				v					v	v		v			v
國泰世華	v		v	v		v		v	v					v			v		v	v					
合庫	v		v		v	v						v							v	v					v
瑞銀																					v				
陽信						v													v	v			v		v
凱基	v	v	v			v		v											v	Ė			v		
台企	v	Ť	v		v	v		•											Ė				·		v
台北富邦	v		v		•	v		v	v										v						
匯豐						v				v					v										
遠東						v				v				v	v										
上海			v			v								v										v	
台中			v			v																			
高雄			v			v								v											
聯邦						v								v											
王道						v			v						v						v	v			v
安泰						v																			
渣打						v			v			v						v				v			v

一、銀行區塊鏈應用



● 傳統金融系統與區塊鏈系統的比較

● 區塊鏈技術運用

											Į	區塊銳	ŧ										
銀行	有價證券交易	供應鏈融資	跨境匯款	貿易融資	信用卡點數交換	聯盟	小額電子支付	個人捐款	洗錢防制	智能合約	電子禮券履約保證	跨境融資	金融電子函證	商業場景	產學合作	保險理賠	保險計算	運動	公益	生產履歷	再生能源	資金調撥	KYC資料分享
華南	v						v						v										
彰化													v										
合庫													v	v									
台新					v	v							v										
台企													v									v	
玉山							v						v		v								
新光													v			v							
中信			v	v	v	v							v										
富邦金					v	v	v						v				v	v	v	v	v		
國泰金													v			v							
第一金		v							v	v	v	v	v										v
財金				v	v			v					v										v

- 成立區塊鏈實驗室,參與合作夥伴包括中華電信、 R3、台大金融科技暨區塊鏈中心、和政治大學區 塊鏈實驗室。研究團隊各具有銀行、保險、證券與 法律等專業人才投入。研發技術發展有三項:
 - 跨境鏈:包括跨境匯款、境外信託、聯貸、外 匯交易、貿易融資
 - 2. 境內鏈:計有證券交易、信用貸款、轉帳、保 險理賠、信用卡點數交換
 - 3. 行內鏈:洗錢防制、客戶審查、和資金調度等

二、開放投資金融科技公司

項目	現行規定	修正内容
投資内 容	1. 資訊服務業、金融科技業。 2. 同一業別者僅限一家。	1. 同一業別者不限一家。 2. 主要營業收入來源不重複。
100%轉投資內容	1. 資訊服務業: (1) 金融機構資訊處理作業:電子資料處理。 (2) 涉及金融機構帳務處理:電子商務資訊處理。 (3) 金融機構業務發展:業務發展系統業者。 2. 金融科技業: (1) 資訊或網路科技,輔助金融業蒐集資料、供應、處理或運用,如大數據、雲端科技、機器學習。 (2) 以資訊或網路科技,加強金融服務或相關作業流程之安全或效率,如生物辨識、行動支付、區塊鏈等。	新增金融科技業務: 風險管理、交易安全、洗錢防制、 資訊安全、消費者權益保護。 (3) 其他以資訊或網路科技,提供 設計、數位化推展、或創新金 融服務業務。如網路借貸平台 (P2P)。

三、數位帳戶開辦

開戶身分	資料要求	備註
初次申辦	自然人憑證	藉由身分證上傳與視訊認證等方式。
自行原客戶	現有帳戶資料	利用金融卡經讀卡機作上線認證。
他行新客戶	填報信用卡卡號或他行相 關帳戶資料	僅接受他行實體帳戶資料。

四、台灣數位分行的建置

銀行別	所在地	數位特色
山	台北分行	 智慧機器人迎賓服務。 以客戶為主體之使用經驗。 一站式開放室提供開戶與房貸業務。 數位體驗區行動裝置。
第一	永春分行	 智能機器人Pepper迎賓服務。 遠程視訊櫃員機(VTM)。
台新	各相關分行	1. 智能機器人Pepper迎賓服務。 2. 24小時一對一即時互動服務。 3. 線上提供信用卡、信託、信貸開戶。
匯豐	東門分行	1. 營業時間延長至下午5點。 2. 設立數位專區櫃台。 3. 設置外幣提款機。
花旗	36間分行	1. 設花旗資訊生活家資訊外牆提供財經資訊。 2. 設置網銀理財區專用電腦供客戶自主查詢。
彰銀	内湖分行	1. 提供行動App,推出行動預約取號、預填單、迎賓識別等功能。 2. 多媒體數位金融服務體驗。
遠東	石牌分行	1. 提供理財大數據告示牌。 2. 一般存提款和無摺提款之三合一ATM。 3. 智慧互聯網財金諮詢系統。
中國信託	東湖簡易分行	 智慧型生物辨識系統:指靜脈ATM、臉孔辨識互動式迎賓牆、VIP客戶臉部辨識。 動態理專諮詢服務:行動裝置、遠端視訊。 便捷數位服務:視訊櫃台、預約服務等。
華南	台大智慧分行	 線上預約服務:客戶先取得App開戶或其他金融服務並取得QR code,再赴分行以QR code辦理,可節省時間。 即時推播訊息:以i Beacon客戶識別裝置,提供客戶喜好商品訊息與客製化服務。 互動示櫃員機:提供遠端視訊金融諮詢服務。 繳款櫃員機:24小時繳款服務。

● 數位帳戶發展現況

五、機器人理財顧問服務

理財機器人具備去人化、系統化、與紀律化之元素,其運作模式可分為二:

- 1. 純機器人模式:理財機器人功能依客戶需求與風險屬性,經大數據技術分析,屏除非理性因素,建議合適的資產配置,透過網路科技流程,提供自動化操作管理。
- 2. 人機結合模式:理財機器人針對投資需求 與風險屬性評估,作出合適的資產配置建 議,再由理財專員解說內容與相關答詢, 適時提出配置意見

• 理財機器人顧問服務



8 題問答和操作標的(ETF)



建構投資組合演算法



個人最適投資組合比例: 債券(30%)、股票(30%)、商品期貨(40%)



資產價格變動使組合比例改變: 如債券(20%)、股票(40%)、商品期貨(40%)



自動重新分配投資標的與原始比例



還原投資組合比例: 債券(30%)、股票(30%)、商品期貨(40%)



台灣金融業 理財機器人 和智能理財 分析服務

金融業	名稱	服務項目	應用
中信	智動GO系統	智慧理財	採定期定額5千元,可自動調整投資組合。
王道	機器人理財2.0	智慧理財	每月一次或特殊事件機動調整建議,最 低投資額1,000元。
台新	理財機器人Pepper	智慧理財	提供小資族群理財服務。
永豐	基金速配	數位理財	專屬投資配置和雲端下單。
瑞銀	智慧財富管理	數位理財	AI系統提供資產規劃和諮詢服務。
國泰世華	小/Q	金融資訊 智能投資	提供24小時諮詢平台與智能客服,推出 客製化服務基金資產組合。
玉山	小i	金融資訊	與IBM、LINE合作,提供人工智慧金融 顧問、和大數據分析。
兆豐	小兆	金融資訊	提供匯率、利率和理財諮詢。
台灣	台銀e哥	抽號碼 牌、迎賓	簡易客服問答
土地	土銀哥、土銀妹	迎賓	簡易客服問答
台北富邦	社交平台	智能理財	「奈米投」協助選基金、匯兌與智能決 策平台。
渣打	Pepper	聊天 機器人	互動式溝通與精準性金融商品行銷。
第一、第 一投信、 國泰人壽	Pepper	迎賓任務、業務介紹	智能機器人

• 機器人理財演進

	機器人1.0	機器人2.0	機器人3.0
特色	1. 在設定預期報酬下, 投資人以最小波動為 考量。 2. 基金和ETF挑選前, 預先設定資產投資比 重。 3. 首重過去績效評析未 來基金和ETF表現。	1. 參考過去績效表現。 2. 納入相關指標評判基金和ETF未來走勢。 3. 提供多維度互動與回饋機制,蒐集客戶心理、行為、和身分等資訊,進行客戶投資行為預測。	1. 蒐集各市場指標,分析市場強弱狀況。 2. 利用總體經濟與情緒指標等,利用深度學習,演算各情境和判讀市場趨勢,以利選擇具有潛力的基金和ETF。 3. 智能追蹤最佳配置,波動偏離軌跡自動回報。

六、行動提款

項 日	銀 行無卞提款	退斒網路仃動提款	NFC恐應式提款
銀行 / 公司	台新、華南、第一、聯邦、 中信、玉山、國泰世華	土地、第一、華南、 3雄、新光、元大、日盛	ls豐、彰化、上海、高
ATM 設置	 新型無卡提款ATM。 指靜脈ATM(中信)。 臉部辨識+OTP(玉山)。 	ATM提供行動提款功能。	ATM提供行動提款功 能與NFC感應器。
系統	 App序號。 指靜脈系統。 AI臉部辨識。 QR Code。 	1. 台灣行動支付公司t V 2. HCE行動金融卡與虚	
序號 限時	15分鐘内	驗證碼1分鐘内	
提款 限額	單次5,000元; 單日累積3萬元。	單次2萬元;單日累積1	2萬元。
提領方式	 網路或行動銀行App選無卡提款。 App產生一次性序號和密碼,利用簡訊發送。 無卡ATM提款,選擇發卡行、提款金額、密碼和序號。 	1. 手機產生行動提款 驗證碼。 2. ATM選擇手機提 款,輸入驗證碼、 手機號碼、提款金 額,於App輸入金 融卡密碼。 3. 驗證帳戶正確才吐 鈔。	 ATM選手機提領金額。 手機t Wallet選擇信用卡後,並至於NFC感應器附近。 t Wallet確認金額。 輸入密碼後,再次將手機置於NFC感應器,ATM吐鈔。
客群	金融卡客戶均能使用。	民眾須申請手機金融卡	•
優點	1. 無須申辦手機金融卡。 2. 預先設定交易。 3. 提供遠端提款。	1. ATM可免除加裝 NFC感應器。 2. 安全等級同晶片 卡。 3. 提供遠端提款。	1. 手機無須連線。 2. 安全等級相同於晶 片卡。
缺點	1. 安全性需提升。 2. 行動網銀App需建置。	1. 手機須隨時保持連 線。 2. 須申請手機金融 卡。	1. 須申請手機金融 卡。 2. ATM須設NFC感應 器。 3. 無法提供遠端提 款。

NFC咸雁式提款

銀行無卡提款

● 行動提款比較

七、銀行行動支付業務

項目	台新	中信	國泰 世華	玉山	台北 富邦	聯邦	花旗
行動錢包	v	v	v	v			
Apple Pay ` Samsung Pay	v	v	v	v	v		
NFC手錶支付					v		
NFC手機信用卡	v	v	v	v	v		
HCE手機信用卡	v	v		v	v	v	
mSite行動網站	v		v		v		v
跨境支付	v	v		v	v		
帳號綁定扣款 (Account Link)	v						

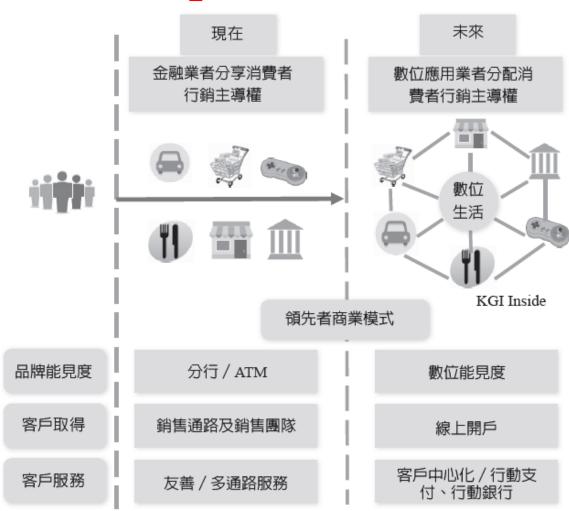
● 銀行行動支付服務比較

- 八、數位銀行案例
 - 1. 陽信銀行iSunny系列



● 陽信銀行 電子金融 網

2. 凱基銀行「KGI Inside」服務理念



行銷主導 權與KGI Inside 服 務理念

- 銀行客戶資料庫開放連結API 領域共七項:
 - 1. 財務資訊:包括信用卡額度、貸款、帳戶。
 - 2. 貸款資訊:例如:房貸、車貸等相關訊息。
 - 3. 獎勵資訊:如回饋點數、折扣等消息。
 - 4. 非財務資訊:提供帳戶整合、消費者背景等 資料。
 - 5. 交易資訊: 約定帳戶進行清算、退款、匯款 認證、跨境代付及信用卡認證等訊息。
 - 6. 位置資訊:提供鄰近便捷服務。
 - 7. 產品資訊: 諸如產品使用相關規定等。

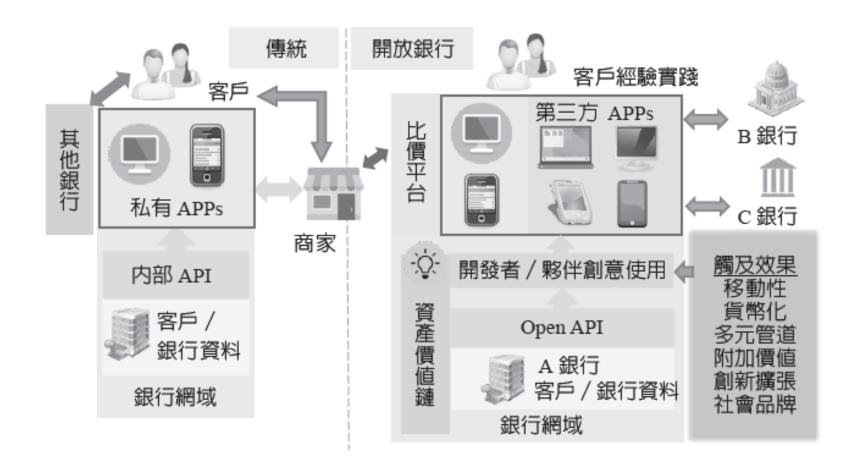
• 開放銀行法規制定

期間	國家 / 地區	法規 / 規劃	說明
2015.10.8	歐洲	第2號支付指令 (Revised Payment Services Directive,	歐洲議會規定歐盟區銀行將應用程式介面(Application Programming Interface, API)開放。
2018.1.13		PSD2)	正式實施。
2015		開放銀行標準	研擬與制定。
2016	英國	開放銀行計畫	競爭和市場管理局(Competition and Markets Authority, CMA)制 定。
2018.1		開放銀行計畫實施	由9大銀行配合辦理。
2018.7.18	香港	銀行業API開放	金管局要求分四個階段開放: (1)產品查詢:如利率、匯率。 (2)產品申請:如線上開戶、投保。 (3)帳戶查詢:如客戶資訊查詢、第三方業者量身訂作規劃。 (4)財務交易:如轉帳繳費、簽發電子支票等。
2018.11	台灣	開放銀行計畫研擬	金管會指派銀行公會研析。

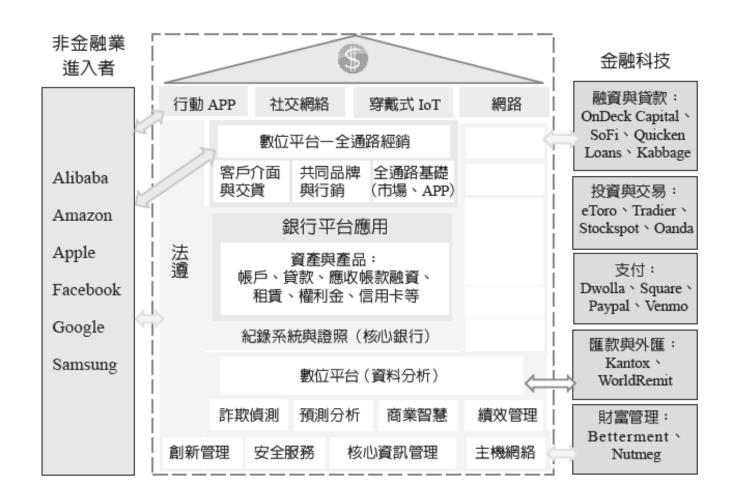
• 開放銀行模式比較

模式 英國		新加坡	香港	
銀行業提交資料方式 強制性		自行組團、自願性質、自律規範		
接受資料者 具公權力特定單位		尋求合作平台		
資料格式 特定單位制定		無強制格式要求		
法律 需修法		不需修法		

• 開放銀行支付模式



• 開放銀行生態圈



一、保險業發展現況

				LINE	人才	網路投保	
公司	論壇與研討	區塊鏈	大數據	服務	培育	註冊會員 數(萬)	平台
遠雄 人壽	創新保險新趨勢: 1. 保險通路改變。 2. 銷售模式轉變。 3. 保險金融商機。						
台灣金融 科技		v	v				
公勝保險 經理人							v
中國人壽			v		財務策劃師	2	v
第一人壽							v
國泰人壽	大數據金融應用於 風險管控、客戶經 營、保單精準行銷 與服務。		v	v		11.5	v
南山人壽			v			1.5	v
富邦人壽			v	v		4	v
富邦產險	į	v					
新光人壽			v			2.4	v
台灣人壽		v	v	v		0.7	v
三商美邦						0.64	v
全球人壽							v
元大人壽		v					v

保險業發展金融科技現況

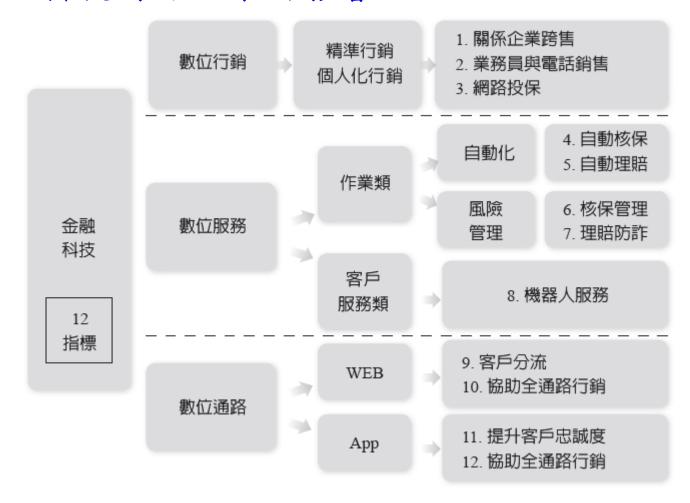
• 壽險業ABC 數位行銷

公司	模式	成效
國泰	1. 首創Cathay Box,提供拜訪客戶最適時間。 2. 經大數據分析後,提供最佳保單推薦。	成功率上升4倍。 行銷精準度成長 75%。
南山	 預先分析現有保戶保單之保障缺口(如壽險、意外險、住院醫療、手術醫療、癌症、長期照護等)。 依不同客群鎖定名單,建議業務員溝通内容。 	生產力6-40倍增加 銷售。
富邦	 導入客戶動態管理平台做大數據模組分析。 結合理財機器人,提供投資組合模型與大數據分析, 提高行銷精準度。 	評估中。
中壽	1. 近1年熱銷保單,鎖定既有客戶1成為目標。 2. 更精準執行業務。	成功率來自於鎖定 目標客群之3-6成。
台壽	 商品智慧化、分析模組化、需求客製化為發展主軸。 目標客群量身訂做,如附智慧手錶健走保單。 	再購率為2.5倍。

二、保險市場數位藍圖

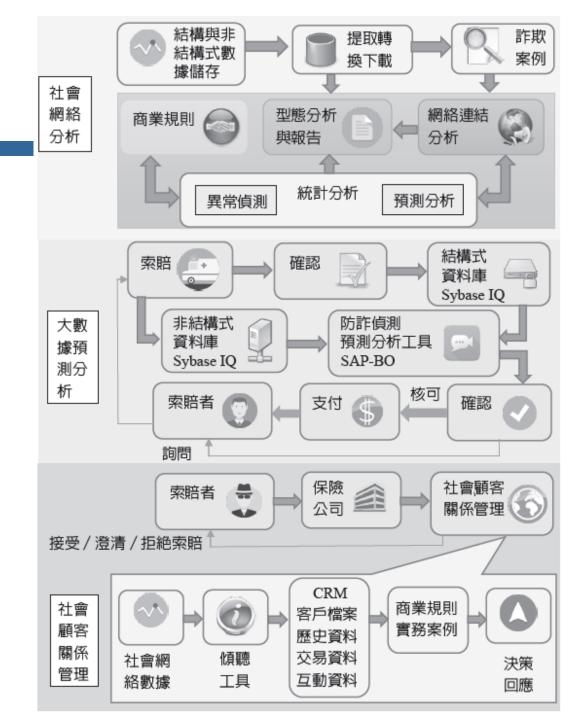
- 數位行銷:為提高成交率,透過關係企業跨售 、業務員與電話銷售、網路投保方式,利用精 準行銷和個人化行銷達成
- 2. 數位服務:在客戶服務方面,導入機器人理財服務,提升服務效能。落實自動化核保與理賠, ,注重核保風險管理與理賠防詐監控,執行內 部作業程序成本管控
- 3. 數位通路:積極建立業務員與客戶間溝通的電子管道(如網路與行動通信),將自動核保與電子商務合作,加強核保風險管理

• 金融科技對保險業的影響

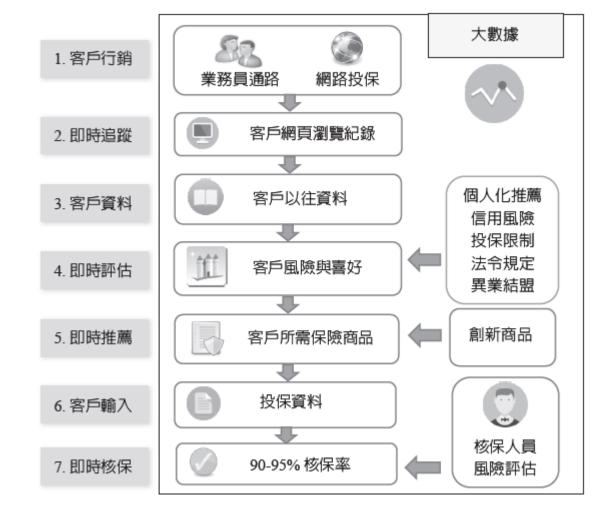


- 在保險詐欺監控方面有三種偵測分析方式
 - 1. 社會網絡分析: SNA 屬於混合型分析方法, 計有組織商業規則、統計、樣式分析、網路連 結分析等,從大數據中發掘各項連結關係
 - 2. 大數據預測分析:保險公司採用大數據分析方法,將結構式數據存入資料庫作預測,另能延伸至非結構式數據,並導入文字分析與敏感分析作預測
 - 3. 社會顧客關係管理:保險公司將整合多階層機構之社會媒體平台取得相關資料,並採互惠的客戶中心生態系統連結至內部顧客關係管理

• 理賠防詐監控



• 自動核保與電子商務互動行銷



三、保險業大數據應用

公司/案件	創新項目	說明
中國大陸 眾安保險	網路保險商品	新興網路銷售,注重開發新型商品創新研發,以 提升競爭優勢和招攬新客群。
中國大陸海寶	網路保險提供假貨 理賠險	為買家降低風險。
中國大陸海寶	退貨運費險	大數據分析定價,推出即時出險率分析與即時核 保機制等嶄新保險服務。
IBM公司	員工租車險服務	提供租車業租車險,可節省租車險成本。
汽車保險 車聯網	利用大數據技術分析新型保險案	保險車聯網(Usage-Based Insurance, UBI)以開車時間與用車習慣等資訊,包括駕駛年齡、性別、車齡、違規紀錄等靜態資料。利用車聯網與大數據分析評估風險,提供具彈性的保費調整。
國泰人壽	行動保險技術、大 數據分析、與雲端 儲存結合	透過iPad串連行動投保、保全與理賠業務,提供客戶即時訊息與市場動態消息,使作業效率提升。
瑞士Roche 精準醫療	1. 人工智慧和醫療 大數據對基因定 序、基因檢測作 數據分析。 2. 精準預防與早期 治療。	1. 精準醫療(Precision Medicine)結合個人化治療、醫療大數據分析與伴隨式診斷。 2. 跨業併購與聯盟,有效提升醫療品質。 3. 保險公司支付基因檢測費,以期減少保險理賠率。
國泰產險	智能產險: 飛機航班延誤險	1. 當航班延誤達理賠標準,將理賠金直接匯入指定帳戶。 2. 「理賠零時差」目標。

四、網路保險

網路保險大致可分為兩種模式:

- 1. 保險網路化:保險公司增加新型網路行銷模式 ,即Direct 模式,提升服務水準
- 網路保險創新化:保險公司體認新興網路銷售的重要性,加強開發新型商品創新研發,以提升競爭優勢和招攬新客群

• 淘寶網退貨運費險發展

一口價

簡易粗糙

保費依 5%費 率統一定價。 精算 定價

定價偏差

出險率為定 價因素。 數據 定價

> 預測準確 解釋不易

> 30 個以 上統計因 素模型。

大數據 定價

預測複雜 解釋難度

即時帳號 特徵,機器 學習。

• 網路保險開放階段

第一階段	開放網路保險與臨櫃申請憑證,既有保戶網路註冊投保強 制汽車險、傷害險、旅遊平安險、定期人壽險。
第二階段	非既有保戶網路註冊,有效契約投保上限提高。
第三階段	放寬網路投保利變型年金險、養老險等。
第四階段	放寬網路投保險種、增加網路投保額與保險服務。
第五階段	放寬網路投保與徵信管道、放寬產險(登山險、寵物險、 居家綜合險、任意車險)、壽險(小額終身保險)、旅遊平 安險投保額上升、要保人與被保險人非同一人。例如:家 人替7歲以下小孩買旅遊平安險。

• 五、網路保險的優勢與弱勢

優勢	弱勢
 節省成本 資料分析與創新 便捷交易流程 品牌形象建立 智能合約理賠 O2O創新服務 	 網路銷售支付 疑慮 保單範圍限縮 保險知識侷限 監管力道不足

• 網路保險監管缺口

監管缺口	說明
保險法律 糾紛	網路保險利用電子簽章,然尚有法律與程序不完備之處,若處理不當,容易形成糾紛。
代理與仲 介問題	網路保險經紀人可能發生私吞保費、未全數上繳保費、與假保單等事件,造成無法理賠的風險。
個資外漏 的隱憂	保險公司蒐集保戶真實詳細資料,可能遭駭客取得或有心人士盜賣、兜售等情事,而造成個資保護的漏洞。
保險提示 自行判讀	網購保單考驗投保人規劃的能力,相關資訊披露包括免責條款、考量期間、退保損失、保單價值與風險提示等,需自行研判。
網路核保 不易	核保因素眾多,透過網路搭建保險公司與客戶溝通橋梁不易,影響保單 種類與保障範圍,使投保人或被保險人權益保障不足。
網路索賠 詐欺	網路保險詐欺頻傳,各類手段不斷翻新,保險公司常受到此風險的威脅。
責任條款 複雜	保單牽涉健康險、投資類險種等,相關保險責任條款複雜且保費較高, 宜尋求專業人員解說與處理。
購買網路 保單回饋	許多保險公司吸引客戶購買產品,提供促銷優惠活動,例如:贈送集分 寶、打折、電子購物券、送現金等回饋,疑似違規活動。

六、中國大陸網路保險銷售

2011-2019 年中國大陸互聯網保險規模與滲透率



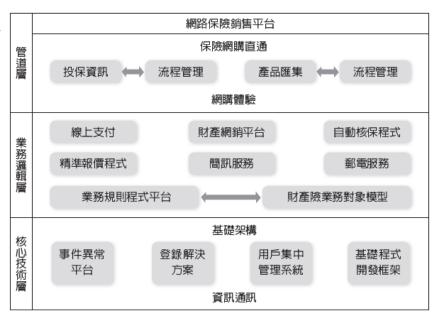
• 中國大陸網路保險發展四階段

階段	期間	說明	特點
初創期	1997-2007 年	 1. 1997年網路銷售保單出現。 2. 2000年出現保險官網。 	市場與技術條件尚未成 熟,網購意願不高。
培養期	2008-2011 年	 2010年淘寶保險商品上線。 2011年訂定「互聯網保險業務監管規定」。 	開拓網路行銷管道、技 術提升與創新商品研 發。
成長期	2012-2016年	 2012年批准19家仲介網銷。 2013年「雙十一」網路保險銷售超越6億人民幣。 2013年眾安在線產險公司發展互聯網保險業務。 2014年阿里巴巴和京東電子商務平台加入產壽險保單銷售。 開放保險公司對業務員自主管理與考照。 開放互助保險業務。 	險種規模、民眾認知程 度與網路保險監管均上 升。
繁盛期	2017-	1. 個人化車險形成。 2. 網路保險朝行動裝置推行。 3. O2O與反O2O將盛行。	網路保險成為主要銷售 管道與網民滲透率高。 另利用大數據技術打造 創新網路保險。

• 互聯網保險發展模式

發展模式	說明	備註
官網	保險公司或保險仲介企業設立官網, 專注品牌、導入客戶關係管理系統、 和銷售業務,提升客戶相關需求。	中國人壽設置電子商務部全力推展官網保單行銷與管理。
協力廠商電子 商務平台	協力電子商務平台與保險公司合作銷 售保單,並無擔任仲介性質。	淘寶與京東金融提供電子商 務平台,推播合作保險保 單。
代理	1. 兼業代理。 2. 專業仲介代理。	航空公司與攜程網合作,代 理網路保險業務。另保險360 成立專業仲介代理公司。
專業互聯網保 險公司	 產壽險綜合性金融互聯網平台。 專業產險或壽險互聯網行銷平台。 純互聯網保險公司。 	2013年10月眾安在線成立, 屬於純互聯網保險公司。

七、保險科技





● 網路保險交易平台與流程

保險科技創 新服務項目

項目	代表企業	特點	說明
P2P 保險	Friend- surance	客戶自組選擇潛在風險 低的人,如親友、臉書 和Linkedin等社群,組成 投保團體,與保險公司 協商降低保費。	 保費分為傳統保費和部分投入回報資金池保費。 保單到期若無出險,會員從資金池領回約四成保費為獎勵。若遇出險時,先由資金池保費基金賠付,不足時再由保險公司負責。
	Oscar、國 秦人壽	透過穿戴式/感應器科技,簡化投保健康險/ 保險車聯網,利用大數據分析客戶數據,提供	 Oscar健康險提供線上醫療資源, 降低就診次數。 若保戶符合健康要件並續保,國 泰人壽提供保費優惠,已和健康 促進獎勵金退回前期部分保費。
大數據 應用與	Metro- mile、泰 安產險	差異化保費定價。	Metromile保險車聯網和泰安產險以 車載感應裝置紀錄開車里程,自動 偵測汽車狀態,訂定客製化收費。
物聯網科技結	眾安、小 米手機	健康管理的保單「步步保」。	1. 結合可穿戴裝置與大數據分析的 新型健康險。
合	富邦、台國泰、中國泰,	智能健康管理外溢保費減受。	2. 外溢效果之計步保單:特別將被保險人的運動量,如運動步數達成預期目標,作為重大疾病定價參考並提供保費折抵優惠。例如:1 年要求120天以上,每日5,000步的保戶享有保費降低的優惠。

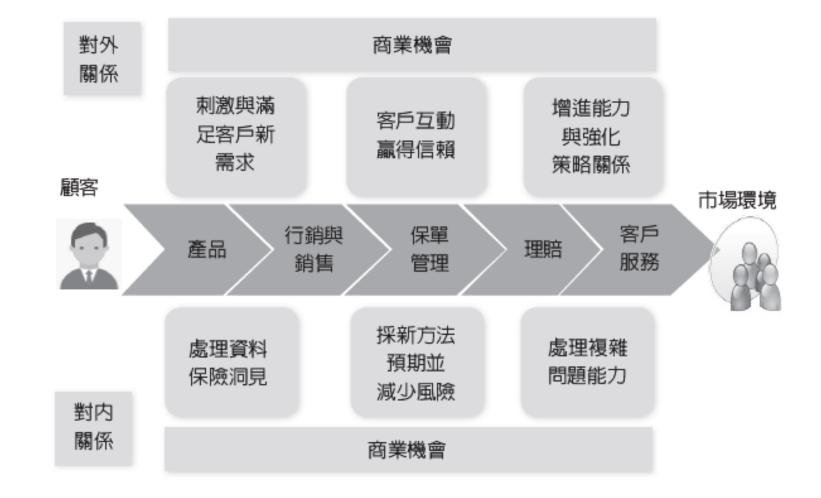
● 保險科技創新服務項目(續)

項目	代表企業	特點	說明
客戶導向產品設計	Esure Group	以女性客群的需求為出發點,推出女性車險 (Sheilas' Wheels)。	1. 利用臉書分享客戶體驗心得與影片,吸引粉絲訂閱,並提高品牌 忠誠度。 2. 客戶樂於推薦。
無人機應用	再保險公 司AIG	加速理賠處理時間作業,例如:廠房屋頂漏水、毒氣、輻射汙染等環境。	 利用無人機對欲投保客戶之被保 資產取得影像。 保險期間檢視被保資產狀況,執 行預防措施。 客戶要求理賠時,能迅速進行被 保資產損失狀況,減少理賠處理 時間與提升理賠人員安全。
創新保險銷售	Zenefits	跨業結合主打企業客製 化保單。	1. 將傳統保險B2C模式,延伸出 B2B行銷模式。 2. 提供企業人力資源相關業務和保 險服務。
通路	國泰人壽	自助投保機。	於機場設立24小時全天候自助投保機,提供旅行平安險保單。

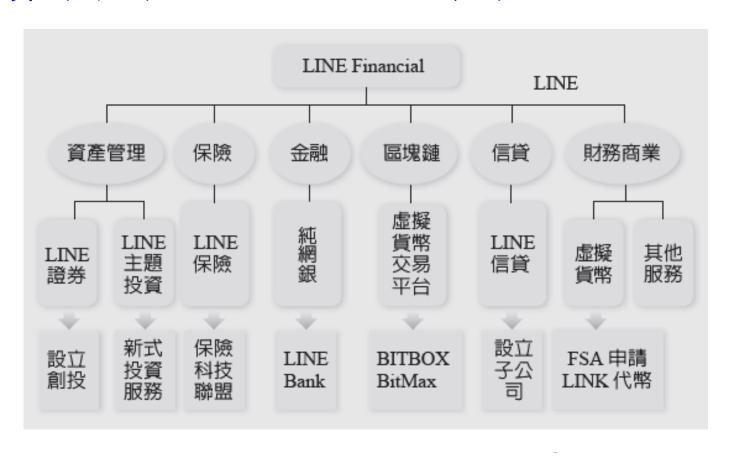
保險科技創新服務 項目(續)

項目	代表企業	特點	說明
人工智	日本富國 生命保險 公司	提升核保與理賠作業流程速度。	1. 針對可視性方式解析非結構視資料(如影像),彙整理賠所需項目,如醫療證明、醫療紀錄、手術費用與住院天數等。 2. 縮減核保與理賠時程(由3天減至幾分鐘)。
慧應用	Lemonade	任还反。	1. 利用手機App,回答身分問答與 保費試算,AI機器人約90秒可完 成產險保單。 2. 身分核對與防詐演算後,AI機器 人約6秒完成理賠作業。
資訊安 全險	華南產險	電子及電腦犯罪綜合保險。	保障金融業因駭客入侵使相關資料 遭竄改或毀損,因而導致財產損 失。包括詐欺(如電子資料、程 式、病毒、電子通訊、電子證券 等)、電子資料毀損等。例如:遠 東商銀遭駭外幣事件。
		資料保護保險。	保障個人、企業、外包廠商因駭客 入侵或個資外洩,對第三者賠償其 損失的責任。例如: Uber被駭客盜 走5,700萬筆客戶資訊。
	台北醫學院	全球首張區塊鏈技術的智慧健康隨行卡。	1. 藉由區塊鏈結合電子病歷,並利用智能合約的簽訂與授權,使保險公司進行病歷線上存取。 2. 病患無須至醫院申請病歷資料,保險公司即可理賠給付作業。
區塊鏈應用	富邦產險	社群保險: 1. 分散式保險回饋系統。 2. 社群集體保險之風險評估系統。 3. 社群集體保險之行動管理系統。	 透過區塊鏈技術完成社群集體保險之回饋機制。 成員表現良好行為可獲回饋點數。 利用App和物聯網架構,成員彼此監督。
	台灣人壽	理賠服務區塊鏈。	台灣人壽與高雄榮總醫院合作設立 理賠區塊鏈,提供病歷摘要、就診 資訊、收據和各類醫療險申請保 單,加快理賠過程及線上尋查。

● 保險科技的商業機會



● 實務案例:LINE 金融公司業務



● 實務案例:金融業導入LINE 服務平台

百日		保險		銀行				
項目	國泰產險	富邦人壽	新光產物	國泰世華 中信		台新	台北富邦	
綁定				668.6萬	260萬	325萬	200萬	
相關功能	車 險 理 賠、理賠 進度查詢	壽險網路 投保	車 險 理 賠、理賠 查詢、續保事區	KOKO優 惠、吃喝 好康、全 支付	個人化通 知與查詢 服務、智 能客服	R 幣 專 區、帳務 查詢、收 款服務	網路壽險、產險投保與理賠、網路	
中信 LINE Pay		網路投保單次最高制 100萬元,利金保 年金銀 熱銷。		登錄送刷卡金。	台灣網線 開學 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	綁定台新 全家悠遊 聯名卡, 最高享回 饋22%。		

● 證券期貨業發展金融科技現況

公司/機構	線上借貸	聊天機器	LINE 理財 服務	理財機器 人	e存摺	金融科技基金	網路 基金 /ETF 平台	大數據	自動下單平台	線上開戶	智 慧 API	電子投票平台
群益金鼎證 券/期貨/ 投信				v				v		v		
元大證券/ 期貨/投信			v	v			v				v	
新光證券	v	v	v									
富邦證券				v								
玉山證券	v											
國泰證券										v		
集保結算所					v		v	v				v
基富通證券				v			v		v			
第一全球 FinTech基金						v						
策略無限									v			
日盛證券				v								

● 金融業理財機器人比較

行業	銀行	證券	投信				
公司	王道、中信	富邦	元大	群益	復華		
訴求	自動化調整投 資組合	最適化長期 投資組合	AI智能投 資平台				
最低門檻	1,000元	3,000元		100,000元	120,000元		
投資標的	共同基金、ETF	ETF	ETF	共同基金	共同基金		
費用	信託管理、手 續費、平台使 用	手續費	會員制 會費	一次性顧問費	手續費		
資產配置	v	v	v	v	v		
動態篩選			v	v	v		
定期定額			v	v			
智能投資			v	v			

● 凱基證券LINE 帳號服務功能

LINE官方帳號	凱基證券	其他券商
個人化資訊(委託與成交回報、限價提示、競標結果、出借 股票等通知)	v	х
股價和產業情報查詢	v	x
觀盤重點提示	v	v
行銷訊息與活動	v	v

一、群益期貨金融科技模式



群益期貨

- 1. 群益馬上通
- 2. 線上投顧

線上 支付

- 1. 理財機器人 GOODi
- 2. 全球交易贏家

數據

- 3. 雲端策略超市
- 分析
- 4. 全球智慧單平台
- 5. 海外選擇權交易平台

金融科技

科技 服務

- 1. 線上開戶
- 2. 群益快豹
- 3. 多次單智慧盯盤
- 4. 超光速下單
- 5. 投顧課程直播

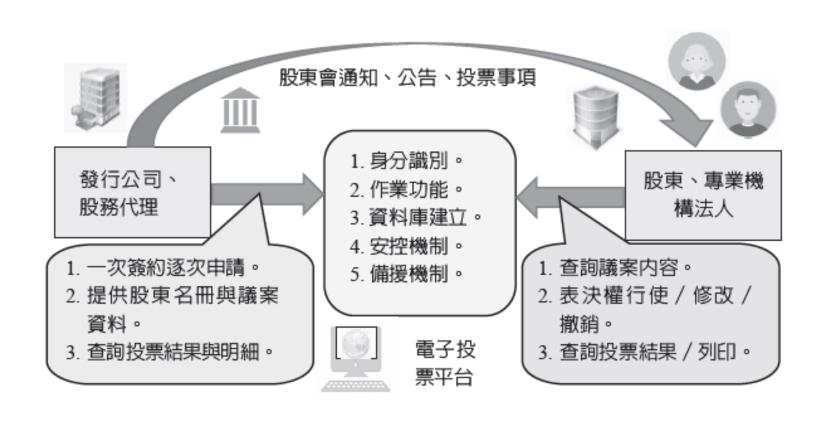
網路平台

- 1. 多元圖表程序
- 2. 價差交易平台

二、股東e票通專用平台

日期	項目	說明
2008.6	股東e票通	 金管會委託集保結算所建置電子投票平台。 解決股東會日期集中化的現象。
2009.3.30	正式上線	可提供股東快捷與安全的投票機制。
2012.1	公司法修 正第177條 之1	 符合資格條件上市(櫃)公司必須將電子投票管道納入 股東會表決權行使選項之一。 實收資本額100億元以上。 前次停止過戶日,計算股東名簿記載達一萬以上人數。
2014	強制執行 電子投票	 實收資本額50億元以上。 前次停止過戶日,計算股東名簿記載達一萬以上人數。
2014.12.29	建置STP	允許外資利用跨國投票直通處理(Straight Through Process,STP)機制進行跨國投票。
2015.4.30	設立行動 投票App	電子投票App使自然人可用智慧型手機與平板電腦,在排除時間與空間限制下,進行股東會投票。
2016	強制執行 電子投票	1. 實收資本額20億元以上。 2. 初次上市(櫃)公司納入。
2017.3.6	全面電子 投票實施	為提升公司治理,2018年起,所有上市櫃公司須強制執行。

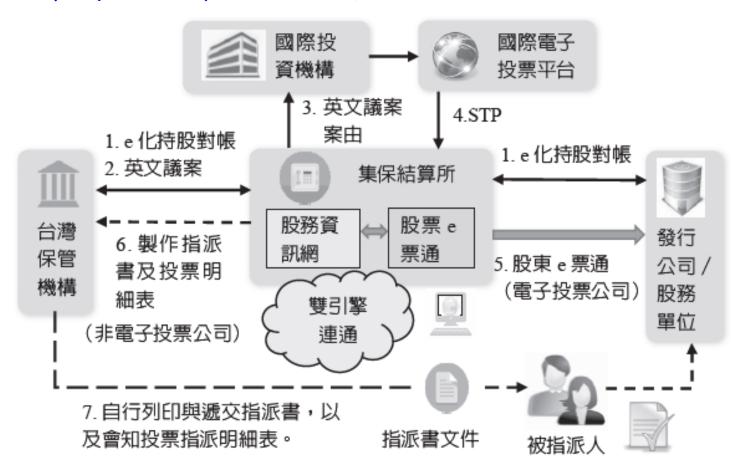
● 股東e 票通架構



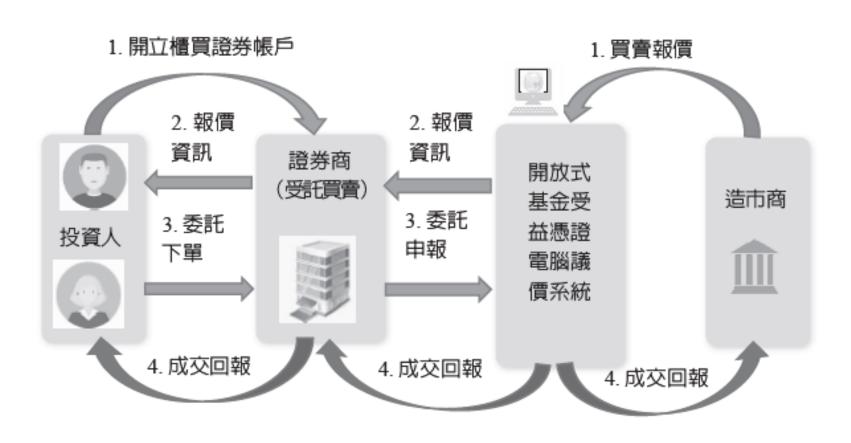
● 股東使用憑證種類

	憑證種類							
使用者身分	證券商網路 下單憑證	證券暨期貨 共用憑證	網路銀行 憑證	自然人 憑證	工商憑證	政府 憑證		
自然人股東	v		v	v				
法人股東	v	v	v		v			
保管銀行/投信/自營商		v			v			
發行公司/股 務單位		v			v			
政府機關/基金					v	v		

● 股東跨國投票STP 流程



● 櫃買基金交易平台流程



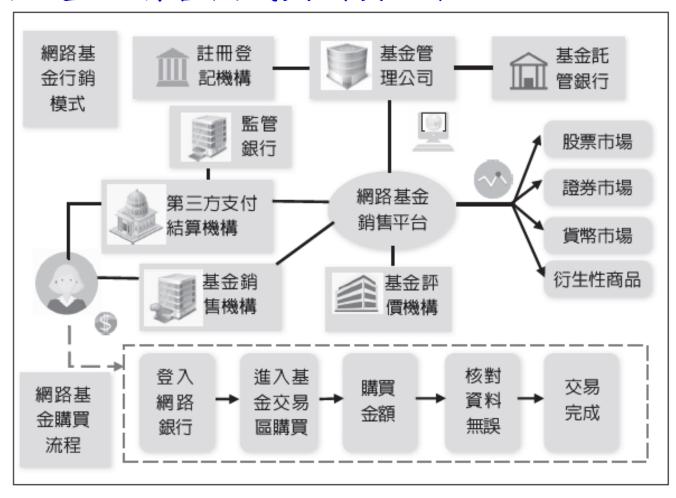
● 基富通證券與其他銷售通路比較

基富通證券	項目	其他銷售通路
櫃買中心、集保與投信業者等。	主要股東	金融機構、企業。
提供智能顧問理財服務。	服務型態	銷售專員/電話行銷服務。
涵蓋已核備90%境内/外基金, 多達1,700檔基金。	產品數量	基金產品有限或僅銷售特定基金 商品。
客戶自主性理財方式挑選基金。	服務差異化	業績掛帥且理專諮詢服務具有排 他性限制,僅能做單一客戶服 務,而非多人同時進行。
全年無休隨時下單。	服務日期	理財專員時間受限,而傳統型網 頁查詢則不受時間限制。
優惠體驗時段為1.68折。	手續費	平均為3-5折。
無	信託保管費	0.2%
\$3,000	定期定額門艦	\$3,000
\$3,000	單筆投資門檻	\$10,000
 線上填表申請: 需人工對保與核印等程序, 約7-10天工作日。 晶片金融卡申請(註): 一卡開通。 (當日開通、隔日交易) 	開戶	各家採線上填表申請,工作日所需時間不一。

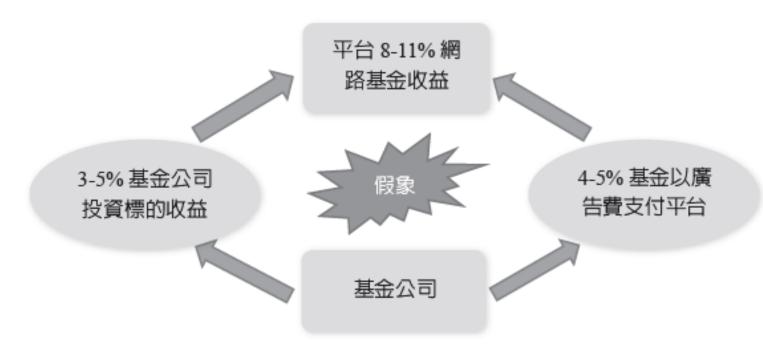
● 境外基金銷售平台一覽

				-			
類型	平台名稱	公司	成立期間	基金機構/數	手續費優惠	特色	
網路 平台	先鋒基金	先鋒投顧	2002年	29/750	股票型: 2.99折 平衡型: 0.89%	1. 不定期零手續費。 2. 可採日日扣。	
			2007年設立 基金平台		債券型: 3.99折 貨幣型: 0.59%	3. 單筆、定期定額、定期不定額、天天 選月月扣、小資Happy扣(\$1,000) 等交易。	
	FundYES	鉅亨網投 顧	2014加入 鉅亨網集團	21/757	股票型: 2.99折 平衡型: 0.89%	提供新開戶優惠:首月可不限筆數, 收取手續費0.45%。	
					債券型: 3.99折 貨幣型: 0.59%		
	myfund888	向威投顧	2012年	20/821	股票型: 2.99折 平衡型: 0.9%	1. 不定期提供1折手續費。 2. 不定期提供限量限價限時零手續費。	
					債券型: 3.99折 貨幣型: 0.6%		
·	基富通	基富通證券	2016年1月	核備90%境内 / 外基金達 2,000檔	股票型: 1.68折 債券型: 2.68折	1. 理財機器人以大數據技術提供智能顧問理財。 2. 定期定額1.1折優惠。	
投信	萬寶基金	萬寶投顧	1997年	17/485	0.6-0.9%	2007年成立基金事業部。	
投顧	野村	野村投信	1998年	7/479	股票型: 1.2% 債券型: 0.6%	1. 生日優惠。 2. 提供紅利點數。	
	柏瑞	柏瑞投信	2010年 由盈科収購	4/118	股票型:0.9% 債券型:0.45%	生日優惠。	
	宏遠	宏遠投顧	1993年	3/120		2008年境外基金	
		容海投顧	2011年	17/400		提供信託與集保平台銷售海内外基金。	
		瑞邦投顧	2000年	5/358		銷售海内外基金,提供客製化服務。	
券商					3.8%(限首購)-7%	提供單筆、定期定額、定期不定額交易。	
銀行					3-6折	提供單筆、定期定額、定期不定額交 易。	

● 網路基金銷售模式與購買流程



● 中國大陸網路基金收益模式



● 中國大陸網路行銷基金違規事件

日期	基金	違反法規	說明
2013.6.21	餘額寶	1. 證券投資基金銷售 管理辦法,第29條 和30條規定。 2. 證券投資基金銷售 結算資金管理暫行 規定,第9條規定。	因支付寶客戶透過餘額寶,購買天弘 基金所發行增利寶貨幣型基金,以獲 取投資報酬。此業務並未向證監會事 前申請,違反部分規定。由於證監會 支持創新業務,僅要求基金銷售支付 時,在結算帳戶限期內提出備案。
2013.9.30	活期寶	天天基金網宣傳涉及 違規。	廣告宣稱8.06%收益率,乃經篩選當 日之7天年化收益公布。
2013.10.28	百發	金融產品不得預測收 益率。	百度公司百發基金上線前,承諾提供 8%收益率於投資者。
2013	數米基 金網	補貼涉嫌違規。	利用「數米勝百八」活動所得收益, 轉換成貨幣基金形式,做為補貼投資 人價差使用。
2013.12.25	添金 計畫	涉及跨線違規。	網易提供年化收益5%現金紅包,補貼 客戶投資此理財計畫。

● 中國大陸網路行銷監管相關法規

日期	法規	說明
2013.3	證券投資基金銷售機構通過第三 方電子商務平台開展業務管理暫 時規定	 保障基金公司於電子商務平台銷售業務能安全推展。 保護投資人合法權利之維護。
2009.9.27	人身保險新型產品資訊披露管理辦法。 第8條:「不得使用比率性指標與 其他保險產品以及銀行儲蓄、基 金、國債等進行簡單比對。」	 網路金融商品銷售之查核。 保險公司違規列出產品收益率與 其他理財商品之評比。
2009.2.28 修正	保險法第116條: 「保險公司不得給予獲承諾給予 投保人、被保險人、受益人保險 合約約定以外的保險費回扣或者 其他利益。」	 保險公司贈送天貓商城的積分政策「集分寶」的活動,疑似違反此項規定。 監管部門尚未明確說明此模糊地帶的監管規定。

6-7 金融科技指數編制

- 1. 那斯達克金融科技指數 (KFTX)
- 2. 金融科技指數 (Financial Innovation Index, FII)

投入面	產出面			
制度與環境 人力資源、員工訓練	行動金融 其他金融業務創新			
研究與發展	雲端服務			
基礎網路設施市場成熟度	大數據 生物辨識			
國際化程度	區塊鏈			
金融創新問卷				

● 金融創新指數相關因子