



銀行公會

The Bankers Association of the Republic of China

會訊 第九十期

中華民國 104 年 11 月

發行人 李紀珠

發行所 中華民國銀行公會

地址 104 台北市德惠街 9 號 3 樓

電話 (02)8596-2229

傳真 (02)8596-2230

創刊 中華民國 90 年 1 月

設計美編 文匯印刷資訊處理有限公司

我國長照及醫療科技產業與銀行業商機趨勢初探

林士傑

台灣金融研訓院金融研究所副研究員兼代理副所長

壹、長照及醫療保健產業發展現況及趨勢

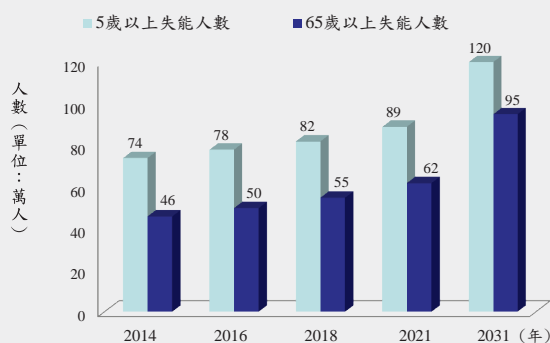
近年來全球經濟景氣陷入較為疲軟的狀況，然而人口老化及少子化問題、食品安全問題以及企業員工過度疲勞的問題卻愈來愈受到重視。首先隨著年輕人口數急速下降，人口老化的現象將使得醫療保健需求逐漸增加，全球預期壽命於 2018 年將增加至 73.7 歲，屆時全球 65 歲以上人口預期將達 5 億 8,000 萬人，占全球人口的 10%，老年人比例增加對整體醫療照護資源的需求勢必會快速增加。其次，目前愈來愈多的加工食品安全問題及空氣水質污染造成慢性疾病的產生，讓民眾對於自身及家人健康更加重視；另外目前全球企業普遍開始重視員工健康狀況，願意投入經費補助員工健康檢查，發揮企業社會責任及創造幸福企業形象。在強調健康經濟追求生活品質的大趨勢之下，預期全球醫療保健花費會加速成長，包括已開發之歐美、日本等國家與亞洲、中東等地區，尤其以新興市場如中國大陸、阿根廷、泰國等發展中國家之成長最為明顯，加上全球醫療與生物科技的突飛猛進，全球醫療保健產業規模及發展情勢看好。

從預防、營養、健康維護、早期診斷、疾病治療、復健、居家照護和老年安養，都在健康醫療保健產業範疇內。根據衛生福利部 2014 年公布的 2012 年國民醫療保健支出統計，臺灣國民醫療保健支出逐年增加，近年來占 GDP 約 6.6%。2012 年的支出為 9,302 億，其中個人醫療支出 6,919 億元占最多，去年國民醫療保健支出已經達到新臺幣 1 兆元的規模。由於國際醫療與生醫科技之發展與人口結構亦加速高齡化，依據 OECD 國家之發展經驗，我國國民醫療保健需求將會持續成長。在我國長期醫療照顧方面，國民醫療保健支出急遽上升，是許由於人口老化的情形日趨嚴重，失能而需要長期照顧的人口快速增加，2015 年 6 月為止 5 歲以上失能人數 76 萬人，2031 年（民國 120 年）將快速增加至 120 萬人（詳圖一），衛福部估計國人一生中長照需求時間約 7.3 年（其中男性 6.4 年、女性 8.2 年）。

英國、澳洲、瑞典、德國、日本、荷蘭、美國及加拿大等先進國家都建立了長期照護的制度，其中德國早在 1995 年就建立了長期照護保險系統，日本在 1997 年 12 月就修正通過「照顧保險法」、「照護保險法施行法案」以及「醫療法」三個相關法案，2000 年 4 月施行長期照護保險（介護保險），韓國



圖一 臺灣長期照護（失能）人數統計及預估



資料來源：衛福部，2015年7月。

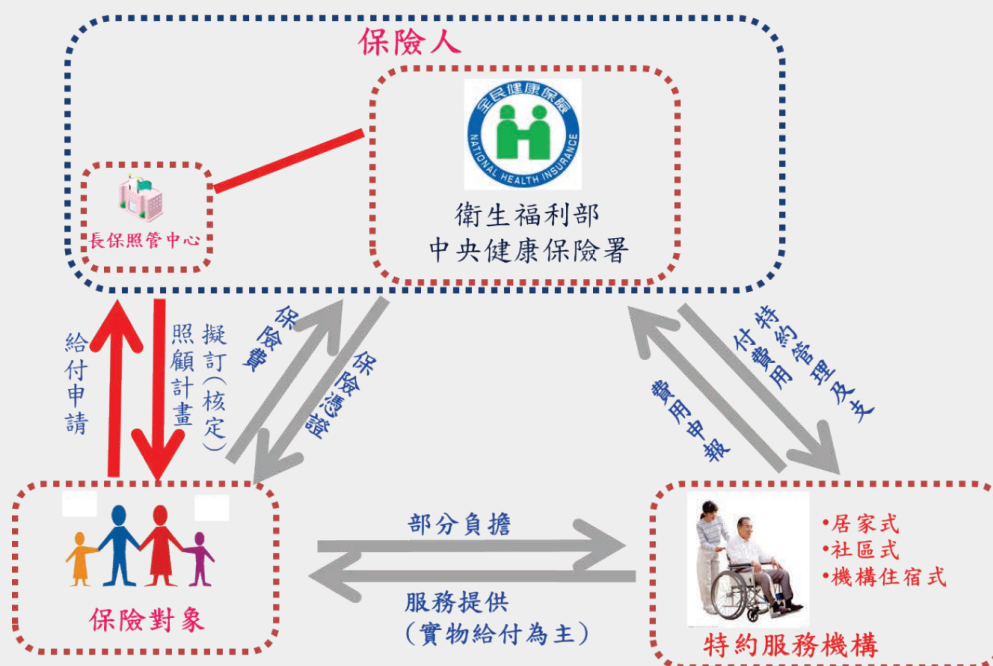
亦於 2007 年通過長照法（包括長照保險法），臺灣因為少子化與家庭照顧功能日漸式微，依賴家庭力量獨立照顧失能者產生困難，因此衛生福利部於去（2014）年開始進行「103-104 年國民長期照護需要調查」，規劃初期先由政府提供品質良好、普及且負擔得起的長照保險及長期照顧服務，以此作為制

定長照保險政策及規劃完善的長照保險的基礎資料。而立法院於 2015 年 5 月已通過「長期照顧服務法」，預計有 80 萬家庭、200 萬勞工受益，為我開辦長照保險跨出一步；為使長期照顧制度完整及持續推行，並充足財源支應，行政院在 2015 年 6 月再通過社會保險制度「長期照顧保險法」草案（詳圖二），目前送請立法院審議當中，如通過之後整個長照體系將更為完整（詳圖三）。

在保健醫療科技發展方面，由於工作繁忙、缺乏運動及營養、工作壓力導致青壯年醫療保健需求逐

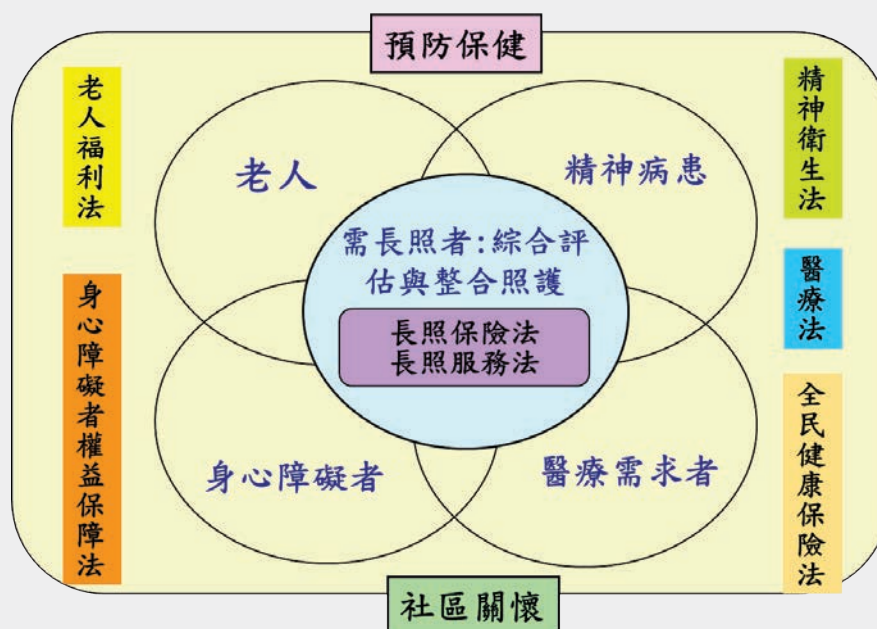
年增加，使得醫療保健產業成為全球成長速度最快的產業之一。依據資策會調查指出，近年來歐美以及日本、韓國、中國大陸紛紛積極投入醫療照護和健康管理產業的發展，2015 年全球健康照護產業的產值將達到 5,970 億美元，而臺灣的健康照護產業的產值也達 180 億美元，相當於新臺幣 5,600 億元

圖二 臺灣長照保險運作架構圖



資料來源：衛福部，2015年7月。

圖三 臺灣長照及醫療保健體系運作架構圖



資料來源：衛福部，2015年7月。

左右的規模，未來醫療保健產業的成長潛力十足。醫療保健產業可分為四大次產業，分別為製藥、生技、醫療器材及醫療服務，依據專業市場調查機構 Research2guidance 資料顯示，其中智慧行動健康照護（Mobile Health, MHealth）市場發展規模，2016 年將成長超過 100 億美元，年複合成長率將高達 70% 以上，遠距健康醫療（Telehealth）也逐漸興起，健康照護產業甚至可望成為下一個兆元產業。

隨著全球人口步入高齡化社會，醫療照護的需求也愈來愈高，老年化社會帶動行動及遠距醫療照護商機，以歐洲為例，預計 65 歲以上老人即達所有人口的 20%，而且醫療照護費用可能超過 GDP 的 10%。根據經建會在 2010 年的估算，臺灣 65 歲以上人口占總人口比例，可望在 2020 年達 16.3%，2030 年更進一步達到 24.4%，醫療照護資源需求大幅提高。世界衛生組織（WHO）認為未來人口老化、醫療照護費用增加、醫療資源分配不均和慢性病患者人數不斷成長，將是全世界國家須面對的四大醫療問題。為了解決人力不足及成本高昂的問題，必須重視智慧醫療科技的發展，其中又以居家遠距照

護、居家健康安全監控等需求最受重視，若能持續監控民眾健康狀況，對民眾早期偵測早期治療，可以提高病患生命安全、大幅減少痛苦及後續醫療成本並提高效率，減少回院看診次數。

貳、國際上醫療新科技之發展趨勢

勤業眾信（Deloitte）今年發布「2015 全球醫療保健產業展望」（2015 Global Health Care Sector Outlook）研究報告指出，未來嬰兒死亡率大幅下降以及癌症與心血管疾病等慢性疾病之治療技術研發將有顯著成果，但是新醫療技術昂貴的成本將是影響醫療保健產業發展的重要因素。另外新的醫療資訊技術（Health Information Technology, HIT）如電子醫療紀錄、行動健康裝置、遠距醫療、預測分析等，都將改變醫療品質、醫療財務及醫病關係。許多創新科技如 3D 列印技術、人工智慧、診斷裝置和穿戴式裝置都提供了更多醫療照護產業轉型發展的利基。事實上結合電子穿戴裝置及通訊技術的健康服務及設備興起，民眾對於健康照護的態度已從過去的被動轉趨積極主動。



聯合國報告指出，全球 60 歲以上老年人口 2050 年將達 20 億人，全球人口高齡化的趨勢下將更有利於數位行動醫療保健市場的拓展。過去醫療服務產業的 IT 技術應用主要是 e 化醫療流程管理，較忽視民眾的需求，根據 2014 年 7 月麥肯錫調查報告指出，有高達 75% 的受訪者表示，即使是如醫療這樣複雜而敏感的服務，仍然希望採用數位醫療保健服務，這代表醫療器材、支付系統和醫療服務全面投入數位醫療的時代已經來臨，在歐洲的英國和德國以及亞洲的新加坡，已經有超過 70% 以上的 50 歲以上民眾有意願使用數位醫療服務，顯示未來不止年輕人，所有年齡族群都願意使用數位醫療服務。不過根據歐盟的最新報告指出，各年齡層醫療服務管道及類型則不相同，年輕人較需要的是增強健康、預防疾病的服務，而年老者更需要急性、慢性疾病控制的醫療服務。

根據美國專業市調機構 Lux Research 公布的全球行動醫療保健設備市場規模，估計將從 2013 年的 51 億美元，2023 年大幅成長至 418 億美元。英國經濟學人（The Economics）近年調查有高達 70% 的美國受訪者、60% 的印度受訪者及 80% 中國大陸受訪者高度認同行動醫療在不久的將來會成為日常生活的一部分。未來在數位醫療服務當中，行動健康是很重要的概念，未來開發個人客製化的智慧健康增值應用（包括產前健康醫療 app、綜合護理型 app 或行動健康記錄 app 等）將愈來愈普及，醫療機構也能以虛實整合的模式，以更為先進便利的方式，照顧院內和不便到醫院的慢性病患，擴大病人照護地區的範圍。但必須注意個人醫療紀錄的高度敏感性，當行動醫療裝置開始運用在居家健康照護時，要特別注意個人資料保密的工作，以避免民眾隱私受到損害。

美國早在 2005 年就積極推動醫療科技產業，並開始推動電子病歷，降低醫療疏失減少浪費，後來演變成整合性醫療資源平台，讓許多相關產業在平台上運用發展。由於美國醫療制度與臺灣的健保給付制度不同，因此民眾醫療負擔較為沉重，2015 年開始推動客製化的精準醫療，讓所有個人裝置，包含手機、平板、電腦都可以進行資訊交換，有效提升醫療品質並降低價格。美國的中小型牙醫機構已發展透過第三方貸款公司（financing company）協助民眾可預支代墊較為龐大的醫療費用的選擇，由於

利息係向牙醫及病患分別收取，因此民眾負擔較信用卡循環利率與手續費為低，目前美國陸續成立醫療類新金融科技（FinTech）公司，為民眾提供更多元客製化及低成本的醫療支付方式。例如美國一個有名的 C2C 分期付款平台 Installments，在平台上讓醫病雙方可以在 Installments 的平台上簽署醫療支付支付合約，根據公開信用記錄和犯罪資料庫判斷病人是否有能力負擔，在 app 上產生電子契約及分期付款條件。

根據 2015 年歐盟執委會統計，在歐盟的 28 個成員國中，擁有最先進的電子數位科技設備為丹麥，丹麥是全歐洲數位化最高的國家，根據 2014 年國際電信聯盟（International Telecommunication Union, ITU）年度報告顯示，丹麥積極運用行動服務、物聯網等智慧科技在綠能環保、銀髮長照、農業經濟及建築設計，目前已成為全球網路國度第一名，超越韓國成為世界上使用手機和網路最普遍的國家。2015 年最新公布的「歐盟數位經濟和社會指數」（Digital Economy and Society Index），丹麥再度榮膺全歐洲最佳，包括個人電腦、家庭上網、行動電話等使用比率，表現水準堪稱全球電信服務與網路建設最完備的國家。

身為全球前三大醫療器材供應國的丹麥，近年也開始投入醫療器材設計研發，以協助導入 ICT 科技和醫療照顧機器人。在這樣的環境之下，丹麥更以完善的醫療服務與健康保險享譽全球，自 1980 年代就推動「電子病歷」，把所有病例建檔，並推動電子病歷資料規格標準化，目前超過 80% 診療服務都能電子化，85% 的開藥能透過資訊系統傳給藥局，病人不必因為換了醫院或醫師一切重來，有效提升整體醫療品質。此外丹麥具有全歐洲最佳的電子醫療保健設備環境，包括電子資訊共享（42%）、電子帳單（59%）和雲端服務（28%），以及高達 92% 的醫護人員利用電子數位交換醫療資料。丹麥醫療科技公司如 Medicom、Coloplast 等公司在全球居領先地位，95% 醫療科技產業營收為外銷，也使得丹麥成為歐洲主要的醫療技術產品出口國，商機十分可觀。

在日本，長照制度實施十多年來，日本政府為了控制醫療費用支出，宣布 2025 年全國要減少病床總數 10%，轉為在家或長照機構療養；2015 年 4 月日本長照保險給付推出重大變革，將資源集中於重

度照護及失智人士，大幅縮減其他照護項目，並提高照護員薪資以平衡收支。但隨著高齡人口增加市場規模不斷成長，長照產業的經營成本過高正面臨著困境，因此日本目前大力研發醫療機器人科技，解決看護人力嚴重短缺，導致人事成本居高不下的問題。

根據日本厚生勞動省與經濟產業省於 2015 年 1 月公布「機器人新戰略」5 年計畫，包括製造、服務、醫療、照護、農林水產、食品、基礎建設、災害防治等重點領域，其中用於醫療照護預算達 52 億日圓比重最大，占 2015 年機器人計畫總預算達 33%，是日本醫療科技發展的一大亮點。包括電子科技大廠 Panasonic、汽車大廠豐田及電信商軟體銀行等，積極跨領域開發醫療看護機器人（如圖四），包括家中移動、戶外移動、服侍、看護警示等不同長照模式的先進機器人服務，並將機器人與 GPS 與 4G 行動通訊技術結合，即時取得受照護者位置與狀態，因此異業結盟發展長照醫療科技產業成為日本挽救長照產業困境相當具有潛力的市場。

工業 4.0 的物聯網、巨量資料及雲端運算資訊

科技，開啟「第四次工業革命」，透過物聯網科技將醫療資源相互結合，並使用穿戴及傳感技術傳送到雲端伺服器，透過巨量資料分析技術提升醫療照護水準，也帶動「醫療 4.0」及「金融 4.0」的產業鏈金融商機。

在生技醫療器材產業方面，根據工研院 IEK2014 年的統計，2013 年臺灣醫療器材產業產值約為新臺幣 814 億元，年成長率 7.1%，2014 年產值達新臺幣 863 億元，年成長率約為 6.1%。由於產品附加價值高，不易隨經濟景氣大幅波動，加上醫療健康照護資源需求不斷增加，電子、資通訊產業結合醫療器材產業已漸成為重要發展趨勢，看好醫療電子產業發展，近年來高科技電子業大廠紛紛以異業之姿跨入生技醫療器材發展醫療電子產業，包括國際大廠奇異（GE）、西門子（Siemens）、飛利浦（Philips）等紛紛成立子公司專攻醫療器材設備市場。

醫療科技產品具備高毛利、高附加價值，而且生命週期長（平均 10 年），約為一般電子產品的 3.5 倍，加上醫療產業的半封閉性及景氣穩定性，

圖四 軟體銀行（Softbank）與法國公司 Aldebaran Robotics 共同研發、臺灣鴻海代工製造的機器人 Pepper



資料來源：TechNews，2015年5月。



因此國內外科技大廠積極投入醫療電子產品研發，以結合醫療服務與 ICT 技術的方式，使智慧醫療器材產業突飛猛進。以穿戴式醫療裝置為例，三星於 2014 年推出 Simband 模組化穿戴裝置設計平台，內建可見光感應器，可偵測出皮膚的吸光量來算出脈搏數，以及內建在腕帶上的 ECG（心電圖）感測器、Bio-Z（生物電阻抗）、PPG（光體積變化描記圖）、GSR（皮膚電阻的感應）、加速儀、體溫計等感測功能。國際大廠高通（Qualcomm）則以遠距醫療與物聯網技術推出支援各種傳輸協定（行動網路、Wi-Fi、藍牙、ANT+）等的雲端傳遞設備平台，醫護人員能夠遠距連接此平台，做為即時看診、病情追蹤及分析、及健康即時預警等等服務。

電子感測器、應用處理器、數據轉換器等醫療設備關鍵組件雖然是電子業者的強項，但是行銷通路是一個比較大的問題，例如行動醫療設備因為成本高，無法大眾化，在研發、製造、行銷都與電子 3C 產品有很大差異，因此異業若欲跨足行動醫療電子產業，必須思考如何運用本身核心技術的優勢切入醫療供應鏈。例如床邊型（Bedside）平板電腦因為可以同時提供臨床手術、醫療照護及娛樂等附加價值，有可能逐漸成為市場商品主流。未來民眾透過 app 或醫院自動化設備完成註冊並約定金融晶片卡，就可以通過手機預約醫院的門診時間。就診結束後，醫生透過線上操作就可以讓所有醫藥費用支付在開出診療單和取藥時同步完成。

國內如台達電、鴻海、廣達、研華、明基友達、大同、奇美電等大廠，以及多家傳統產業均積極佈局投資醫材產業領域，使得醫療器材產業的技術更精進，生產成本更降低，電子業的進入讓整體生技醫療器材產業競爭力更為看好。目前電子業者的經營模式大致可分為三種，第一種是運用電子業本業核心技術提供關鍵零組件切入國際醫材產業鏈；第二種是以提供整體醫療器材解決方案提供者；第三種是採購併中小型醫療設備商的方式直接切入經營。但是要能成功切入醫療電子產業鏈，對於複雜而相對封閉的醫療產業生態鏈要更加了解，而銀行業為推廣授信業務，對於目前

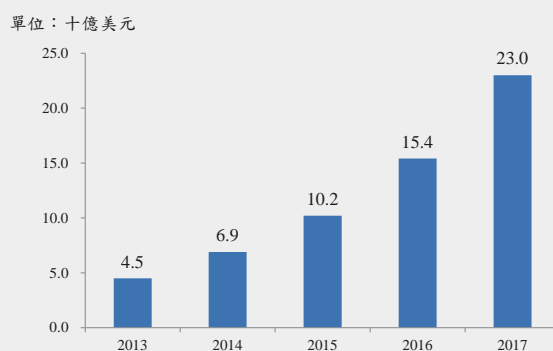
電子業者的跨業經營模式應有所了解，透過異業結盟及合作模式，包括上下游零組件設備的客戶關係建立，了解醫療市場未來的需求及競爭態勢，更重要的是醫療行銷以及醫院通路及醫療照護領域客戶關係經營，以及如何與國內銀行業合作，建立異業結盟醫療資源產業鏈金融都是重點所在。

臺灣醫療與電子科技水準原本就具有國際競爭力，在電子、資通訊及機械工業的技術研發具有一定的規模優勢，而生技醫療器材又是跨領域技術整合產品領域，若生技醫療器材產業異業結盟蔚為趨勢，而銀行如評估產業前景能見度高，將可評估挹注較多的資金支援，有助於我國醫療器材產業之發展。另外近年由於健康醫療照護的廣泛應用，穿戴裝置開啟行動醫療（mHealth）新藍海市場。而透過巨量資料的廣泛運用，需要從不同地點及裝置如平板電腦、遠端設備及智慧型手機，立即取得醫學檢驗資訊，由於個人醫療資訊需要更為完整、連續不間斷專業的處理過程，透過雲端計算的方式從多個資料來源建立集中式環境，才能有效降低成本及安全風險，有助於推動醫療科技產業的發展；因此醫療保健科技產業財務能力以及商業經營模式是未來發展，也是銀行評估新興產業信用的關鍵。

參、行動醫療及相關金融業務之現況及趨勢

根據美國著名智庫 Brookings Institution 針對行動醫療產業研究報告，2015 年行動醫療市場規模達 102 億美元，較 2014 年大幅成長 47.8%；2016 年

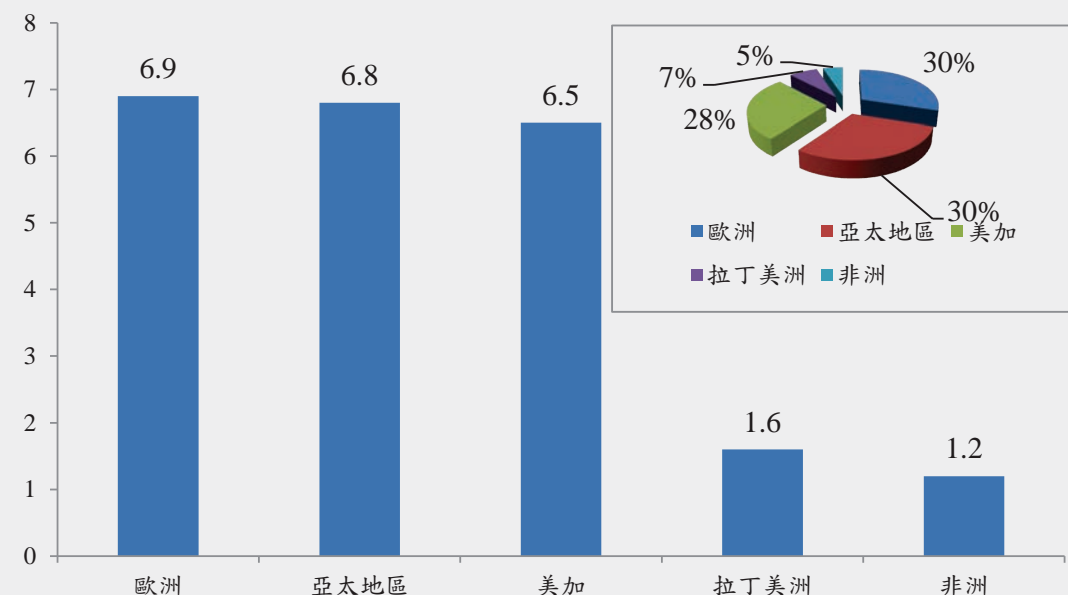
圖五 2013-2017 全球行動醫療產業規模



資料來源：Brookings Institution

圖六 2017年全球行動醫療產業規模及比重預估

單位：十億美元



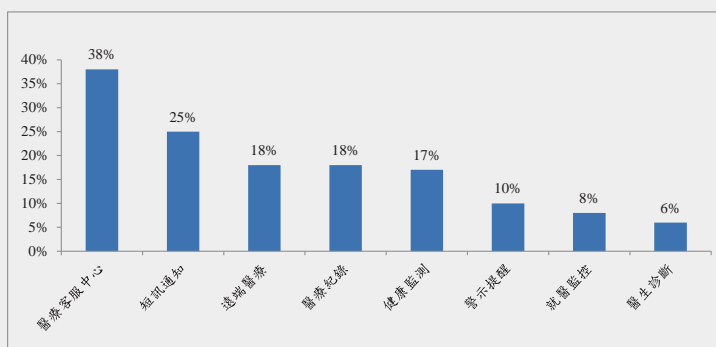
資料來源：Brookings Institution

達 154 億美元，2017 年更達 230 億美元，成長幅度 49.4%（如圖五）。其中歐洲及亞太地區為全球最大的二個行動醫療市場，產業規模 137 億美元占全球的比重高達 60%（各占 30%），亞太地區以中國大陸市場規模最大，約為 25 億美元，日本居次約 14 億美元；北美地區產業規模為 65 億美元，位居全球第三，拉丁美洲和非洲的行動醫療產業市場規模最小（如圖六）。

行動醫療在世界各地發展迅速，據世界衛生組織對全球 114 個國家的調查發現，建立健康醫療客服中心在所有國家中為最普遍，採取該方式的國家所占比重為 38%；其次是使用 SMS（短訊服務）對病人進行預約提醒，比例為 25%；其次是使用遠端醫療、醫療記錄、健康監測等功能（詳圖七）。

中國大陸方面，值得注意的是國際行動通訊研究機構 iiMedia Research 估計，中國大陸行動醫療市場規模將從 2013 年底 22.1 億元人民幣，達到 2017 年的 125.3 億元人民幣，成長幅度超過 5 倍，顯見中國大陸的行動醫療市場相當受到國際的矚目。中國大陸方面，由於醫師數占總人口的比例偏低（根

圖七 2015年全球114個國家行動醫療的功能運用比重



資料來源：Brookings Institution



據 WHO 統計平均每千名人口擁有醫師數僅 1.4 人），加上都市鄉村區域資源分配嚴重不均，因此對於行動醫療的需求更加殷切。工商銀行在 2011 年便推出涵蓋多個省市的「銀醫一卡通」，推出網路銀行預約掛號、電話銀行等多種管道，並能在就診期間結算檢查、化驗、藥品費用。另外如平安銀行、招商銀行及北京銀行等，也都相繼推出不同的商品及服務。近年包括中國銀聯及銀行紛紛推出行動醫療支付整合方案。

2014 年中國大陸中信銀行與醫療機構策略合作，建構女性醫療服務平台，將客戶精準定位在女性，推出整合消費貸款、行動銀行、女性保險、出國旅遊金融服務、專屬貴賓理財等多種業務的全產業鏈金融服務。2015 年中國銀聯與上海復旦大學附屬中山醫院及暨南大學附屬第一醫院合作「現代醫院」計畫，除將支付與傳統的掛號、診療、檢查、取藥等環節結合，透過合作 app 隨時進行預約 / 當天掛號、排隊叫號、門診繳費、住院押金支付、醫保統籌結算、醫保餘額查詢等，更進一步連結保險支付體系，將醫療支付、社會保險及銀行機構功能進一步整合。2015 年 5 月中國銀聯亦與硬體廠商合作行動醫療支付，發布中國大陸第一個穿戴式行動支付解決方案，並與興業銀行通過雲端數據共用，首創卡路里兌換信用卡積分新模式，未來結合健康概念的行動金融卡將成為趨勢。

而臺灣透過電子商務發展網路醫療及行動醫療也逐漸看好，在銀行業方面，今（2015）年為臺灣電子支付元年，電子支付機構管理條例已在今年 5 月 3 日起施行，開放申請設立電子支付機構。預估第三方支付業務上路後，今年下半年電子商務業務將成長 2 成，有機會成為兆元產業。銀行業取得電子支付機構資格後，透過電子商務發展網路醫療及行動醫療也逐漸看好，未來銀行業進軍行動金融，醫療行動支付將是主要經營策略目標之一，目前國內銀行業以合作金庫銀行在推動醫療行動支付上最為積極。考量過去民眾就醫，需要到批價櫃檯排隊等候繳費，且多以現金繳納為主，為減少民眾攜帶現金與櫃檯點鈔找零的不便，合庫與多家大型醫療院所合作，設置 POS 繳費機，提供民眾持各家金融機構發行之晶片金融卡，以插卡並輸入晶片金融卡密碼的方式進行繳費。目前合庫已陸續與近 10 家醫院合作，提供民眾透過智慧型手機下載安裝 app，除

完成網路預約掛號、看診進度及掛號查詢等服務之外，部分醫院更已開放利用行動網銀金融憑證或本人任一銀行帳戶進行繳費，大為減輕民眾排隊等候繳費時間成本。

醫療結合行動支付已經是國際趨勢，未來政府將會進一步擴大醫院使用信用卡及金融卡等非現金支付範圍，也是銀行業及保險業新的商機。立法院社會福利及衛生環境委員會已在 2015 年 5 月 27 日就「因應電子商務趨勢，如何推動醫療費用使用行動支付等非現金支付」舉行公聽會，後續衛生福利部將採分階段方式推動醫療支付多元化。第一階段將規劃 57 家國際醫療會員機構，針對自費病人推動全面非現金支付，根據衛生福利部統計，臺灣 2014 年就醫之外籍病人已突破 25 萬人次，但是因為外籍人士沒有健保，就醫會產生高額醫療費用，因此國際醫療業務機構提供刷卡服務，除方便自費及外籍人士支付醫療費用外，更能預先確認其可支付醫療費用之額度，以避免發生欠費情形。

另外金管會則規劃手機信用卡、行動 X-Card 及 QR Code 等方式推動行動醫療支付。第二階段將擴大鼓勵各醫療機構與金融機構合作建置行動商務服務及智慧醫療服務，包括醫院的感應式裝置 POS 繳費機，未來民眾就醫只要一支手機或多功能晶片卡，結合電子病歷與電子錢包於同一個載具，就可以調閱電子病歷並完成電子支付，醫療服務將更為便捷，但須考量個人醫療資料安全性及民眾接受程度來推動。未來銀行及保險公司則在民眾同意之下收集相關醫療資訊，開發及提供客製化醫療金融商品及服務。未來預估電子商務網站公司也將開始積極經營醫療服務業務，例如由醫療專業人員組成醫療網路公司，鎖定大部分不願意就醫的病患，讓他們能夠透過網路及行動醫療服務及產品滿足健康照護之需要。

醫療產業與銀行業合作導入行動支付服務，應由醫療專業第三方業者例如信託服務管理（Trusted Service Management, TSM）平台負責統籌跨產業與跨領域的商業營運模式，確保行動支付等資料交換安全性。另外行動 X-Card 加智慧型手機或者是平板電腦、電子票證（如悠遊卡等）、穿戴裝置等都是發展行動醫療金融的重要媒介，透過 TSM 平台訂定交易規格標準，讓醫療機構可以在安全的架構下提供掛號、行動支付與電子病歷調閱等整合性服務，

實現客製化智慧醫療服務的新模式。

肆、結論與策略建議

(一)當前經濟景氣處於新平庸時代，銀行對於產業前景較不明確的中小企業之放款意願會降低，因此銀行必須整體評估總體環境以及產業資訊進行風險評估，決定對中小企業的融資決策。醫療產業的特性較其他產業差異較大，臺灣實行全民健保制度以來，即使金融海嘯時期，健保支出費用仍呈現成長，可見國人對於醫療資源需求相較於其他產業而言，比較不像一般中小企業受經濟景氣影響。鑑於我國未來高齡人口愈來愈多，以及工業 4.0 客製化智慧製造的大趨勢，醫療科技相關產業頗具發展能見度及潛力，因此銀行業有必要了解未來醫療產業之中小企業經營前景、經營環境及經營體質，以確保銀行授信品質及績效。

(二)未來國際長照資源的需求隨著長照體系的逐漸完備將更為殷切，以韓國為例，長照保險開辦 1 年後醫療照護產業產值大增 2.5 倍，這幾年來預估臺灣長照保險初期規模約為 1,200 億元左右，占健保規模達 20%，而政府以社會保險模式開辦長照保險，將可帶動健康服務產業和銀髮商機發展，提供業界建構長照服務市場體系的誘因，帶動長照服務體系及相關產業快速發展，吸引產業投入相關服務市場，而後續因應長照保險所衍生的醫療照護資源，更可望帶動國內長照服務產業及銀髮金融龐大的商機。然而未來在臺灣極有可能發生如日本的長照人才缺乏的問題，可參考日本導入機器人長照醫療科技模式，由科技大廠主導，透過銀行業的資金支持建構相關產業供應鏈金融體系。

(三)醫療服務及設備產業前景看好，不只是內需型的產業，只要有競爭優勢出口的潛力也很大，受到產業外移的影響也比較小，就業方面也相對穩定，因此醫療保健產業可發展為臺灣研擬經濟發展戰略之重點產業；未來長期照護保險納入之後，在慢性長期醫療照顧方面未來預估會需要大量的專業人力及醫療設施，此時智慧醫療科技技術的發展應可解決部分人力不足的情況。臺灣的醫療及科技技術不輸歐美水準，因此未來可以輸出到國外如新興市場國家，創造更多醫療服務以及人才就業的機會。因應長照法的通過及醫療科技的發

展，未來政府與民間企業預期將會有更多的資源投入醫療保健產業，資金需要銀行業的支持，才能維持優勢競爭力。

(四)行動及遠端醫療突破地域限制，讓民眾更願意接受醫療照護服務，是未來趨勢，未來電子健康卡、電子病歷，遠端醫療和健康管理、醫療諮詢、預約診療服務將逐漸普及。包括穿戴裝置行動健康設備的發展，使得行動醫療與物聯網結合，透過線上線下（O2O）虛實整合提升智慧行動醫療產業發展。包括巨量資料和雲端計算等資訊技術的發展，遠端診斷、慢性病監控等行動醫療應用解決方案將逐步改變現有的醫療健康服務模式，但行動醫療產業發展尚面臨資訊系統規格標準不統一，臨床數據的安全性、民眾隱私保護等問題。

(五)高齡化趨勢帶動健康產業發展，健康產業項目之下彼此之間關係可以說是密不可分，而隨著生物科技的快速發展，醫療器材產品朝向智慧化、個人化、微小化、低侵入性發展，新興應用市場如居家照護產業隨之興起，醫療保健產業商機看好。由於醫療器材產業具有高毛利的特性，因此電子業以技術的製造優勢，跨足投資醫材產業，逐步帶動產業發展將是未來的重要趨勢。未來臺灣醫療保健器材產業將開始積極佈局歐美國家以外的新興潛力市場，這些新興國家因應逐漸發展醫療體系政策推動，將帶動新的醫療產業商機。

(六)事實上各國在醫療科技運用仍然受到該國文化、法令、個資運用限制影響。例如美國個人信用建檔完善，因此美國 FinTech 業者可透過公開信用記錄和犯罪資料庫提供客製化的智慧醫療金融服務。中國大陸對於個資保障較低，因此金融機構結合醫療機構的服務得以較完整結合，這些醫療科技金融服務在臺灣雖然未必能夠複製，但仍可提供臺灣醫療產業及銀行業者未來發展醫療金融商品及服務的參考。未來歐美國家將致力於結合資通訊、節能環保與智慧健康醫療結合重大投資案，結合歐美資源布局智慧醫療健康產業市場，對具有技術優勢的臺灣醫療產業，以及邁向跨產業鏈金融時代的「銀行業 4.0」而言具有很大的潛在商機。

(七)未來個人醫療保健結合保險及銀行財富管理業務也是一個發展趨勢。由於臺灣高齡化以及青壯年醫療保健需求愈來愈高，未來再加上長照體系的



建立，青壯年客製化醫療科技結合保險及財富管理業務相當具有發展優勢。而醫療科技產業專業度高，異業結盟及行銷通路是打進醫療市場的關鍵，未來結合物流業及金融業建立醫藥電商領域體系極具有發展潛力市場競爭優勢，值得業者評估。而金融業擁有廣大的存款及信用客戶群，是

很好的異業結盟成員，透過異業廠商如資訊服務公司、醫療物流業者、醫材設備廠結盟，加上金融業客戶群及專業技術完備其信用、金流及支付體系，提供完整的金融商品解決方案及售後服務，建立新的醫療金融商業模式及策略。

中國大陸銀行業協會的組織與職能

王鶴松

前輔仁大學金融與國際企業學系教授

壹、歷史沿革

中國銀行業協會（China Banking Association, CBA）成立於 2000 年 5 月，經中國人民銀行（中國大陸央行）和大陸民政部核准成立，是一個全國性銀行業自律組織，並且在民政部登記註冊、屬非營利性社會團體法人。凡經中國大陸銀監會核准設立的銀行業金融機構及各省（自治區、直轄市）銀行業協會均可申請加入該協會成為會員；非法人外資銀行分行和在華代表處，以及承認中國銀行業協會章程之單位均可申請加入中國銀行業協會成為觀察員。

截至 2015 年 9 月止，中國銀行業協會共有 383 個會員和 4 個觀察員單位。會員包括政策性銀行、國有商業銀行、股份制商業銀行、城市商業銀行、資產管理公司、中央國債登記結算有限責任公司、中國郵政儲蓄銀行、農村商業銀行、農村合作銀行、農村信用社聯合社、外資銀行、村鎮銀行、各省（自治區、直轄市）銀行業協會、金融租賃公司、貨幣經紀公司和汽車金融公司。觀察員為中國銀聯股份有限公司、農信銀資金清算中心、山東省城市商業銀行合作聯盟有限公司和城市商業銀行資金清算中心。

貳、宗旨

中國銀行業協會的宗旨在促進會員單位實現共同利益，履行自律、維權、協調和服務職能，維護銀行業合法權益及銀行業市場秩序，提高銀行業從

業人員素質及提高為會員服務的水準，以促進銀行業的健全發展。

參、組織

中國銀行業協會的最高機構為會員大會，由參加協會的全體會員組成，每個會員享有一個投票權，會員大會每屆 3 年，每年舉行一次會議。會員大會的職責包括制定和修改協會章程、審議批准理事會、監事會的工作報告和財務收支報告、審議批准協會的工作計畫、選舉和罷免協會理事、監事、會長、副會長、監事長等。

會員大會的執行機構為理事會，理事會在會員大會開會期間負責領導協會，開展日常工作。理事會由會員理事和非會員理事組成，前者由會員大會選舉產生的會員理事單位法定代表或其授權的負責人擔任，後者包括由中國銀監會推薦的專職副會長和秘書長，並須經會員大會選舉通過。

協會設理事若干名，理事每屆任期三年，任期屆滿，可以連選連任。理事會會議每半年至少召開一次。理事會會議需有 2/3 以上理事參加方能召開。理事會會議之決議，須經出席會議理事 2/3 以上表決通過方可生效。

在理事會開會期間，理事會之職責由常務理事會行使。常務理事會由會長、專職副會長、副會長若干名和秘書長組成。常務理事會由理事會選舉產生，原則上人數不超過理事的 1/3。常務理事會的職責包括執行會員大會的決議、審查批准會員的入會申請、決定辦事機構、分支機構、代表機構和實體

機構額設立、變更和撤除，審定協會副秘書長和各機構主要負責人的聘任，以及審定協會的重要規章制度。

協會設監事會，由監事長一名、監事若干名組成。監事由會員大會選舉產生，每屆任期三年，連選可以連任。監事會的職責包括向會員大會報告工作、列席理事會會議、監督協會會費的收取及財務預算的執行情況、監督協會各項業務工作及會員履行會員義務等。

中國銀行業協會日常事務由秘書處辦理。秘書處設秘書長一名、副秘書長若干名，秘書長由會長提名，經理事會決定聘任，每屆任期三年。秘書處共有 17 個內部工作部門（請參閱圖一），包括辦公室、黨委辦公室、宣傳信息部、自律部、維權部、業務協調第一部、業務協調第二部、教育培訓部、農村合作金融工作聯絡部、國際關係部、計劃財務部、熱線服務部、研究部、系統服務部、中小銀行服務部、業務服務部、銀團貸款與交易專業委員會辦公室。此外，並設立了東方銀行業高級管理人員研修院，開辦了中國銀行業雜誌。

根據工作需要，中國銀行業協會共設立 22 個專業委員會及 3 個聯席會（請參閱圖一），包括法律工作、自律工作、利率工作、安全保衛專業、銀行業專員人員職業資格考試、農村合作金融工作、銀團貸款與交易專案、外資銀行工作、託管業務專業、保理專業、金融租賃專業、銀行卡專業、行業發展研究、消費者保護、養老金業務專業、貿易金融業務專業、理財業務專業、貨幣經紀專業、城商行工作、汽車金融專業、客戶服務、財務會計專業等委員會，以及中間業務聯席會、私人銀行業務聯席會和聲譽風險管理聯席會。

中國銀行業協會第七屆會員大會理事會（現任）共有理事 43 名，其中 15 名為常務理事，由理事會選舉產生。常務理事會由會長、專職副會長、副會長及秘書長組成，現任會長為田國立（中國銀行董事長），專職副會長為楊再平（中國銀行業協會），共餘 13 名常務理事為副會長，包括國家開發銀行董事長、中國農業銀行董事長、中國建設銀行董事長、交通銀行董事長、中國郵政儲蓄銀行行長、招商銀行董事長等，現任秘書長為陳遠年。

協會第五屆監事會（現任）由監事長一名及監事四名組成，現任監事長為姜建清（中國工商銀行

董事長）。

肆、職能

中國銀行業協會的主要任務包括維護銀行業合法權益、實現會員單位共同利益、對會員銀行提供服務、加強會員交流與合作、提升服務能力，以及維護銀行業市場秩序。為了達成上述任務，協會遵守國家法律和經濟金融政策，依據中國大陸之人民銀行法、商業銀行法及銀行業監督管理法等法律法規，履行自律、維權、協調和服務職能，茲分別析述如下：

一、自律職能

1. 組織會員簽訂自律公約，受理會員單位和社會公眾的投訴，督促會員依法經營，共同維護公平競爭的市場環境；
2. 接受政府有關部分委託，制定行業標準、業務規範及銀行業人員資格考試，提高銀行業服務水準；
3. 建立銀行業誠信制度及銀行和從業人員信用資訊體系，推動銀行信用系統之建立；
4. 制定銀行從業人員道德和行為準則，組織銀行人員的培訓，提高銀行從業人員素質；
5. 對違反銀行業協會章程、自律公約、管理制度等的會員，按有關規定實施自律性處罰，並通報中國大陸銀監會；
6. 對涉嫌金錢機構和銀行業從業人員違法違規的投訴案件，以及發現的業內違法違規的行為，及時報告中國大陸銀監會，並辦理中國大陸銀監會批准投訴案件的調查處理工作。

二、維權職能

1. 組織會員制定維權公約，開展區域信用環境評級，發布誠實守信客戶或違約客戶名單，實施行業聯合制裁措施，制止各種侵權行為，維護銀行業合法權益；
2. 參與中國大陸銀監會等機構有關銀行業改革發展以及與行業權益相關的決策論證，提出銀行業有關政策、立法和行業規劃等方面的建議；
3. 向中國大陸銀監會等部門反映涉及銀行業改革和發展問題，建立與有關部門的溝通機制，爭取有利於銀行業健全發展的外部環境；
4. 組織會員開展行業維權調查，向會員提示風險，



促進會員加強債權維護和風險管理。

三、協調職能

1. 接受會員委託，協調與政府及其有關部門之間的關係，協助中國銀監會等部門落實有關政策及措施；
2. 協調會員之間的關係，建立行業內爭議調解處理機制，公正、合理解決各種爭執；營造良好的業內環境；
3. 協調會員與社會公眾的關係，加強會員與社會公

益的溝通，維護會員與客戶的合法權益；提高社會公眾的金融意識和風險意識；

4. 加強與新聞媒體的溝通和聯繫，實施銀行業輿情監測、引導及應對機制，引導社會輿論，接受輿論監督，維護銀行業聲譽和經營秩序。

四、服務職能

1. 建立會員間資訊溝通機制，展開會員間的業務、技術、資訊等方面的交流與合作，為會員提供資訊服務；

2. 開展銀行業國際交流合作，參加相關國際組織，推動和其他國家及地區的相關資質互認工作；
3. 加強與證券業、保險業等業協會的溝通和協調；
4. 發展行業整體宣傳功能，協調、組織會員共同開展新業務、新政策的宣傳和諮詢活動，普及金融智識，提高公眾的金融意識；
5. 開展業務競技活動，增進會員間的了解和友誼，培育健康向上的行業文化。

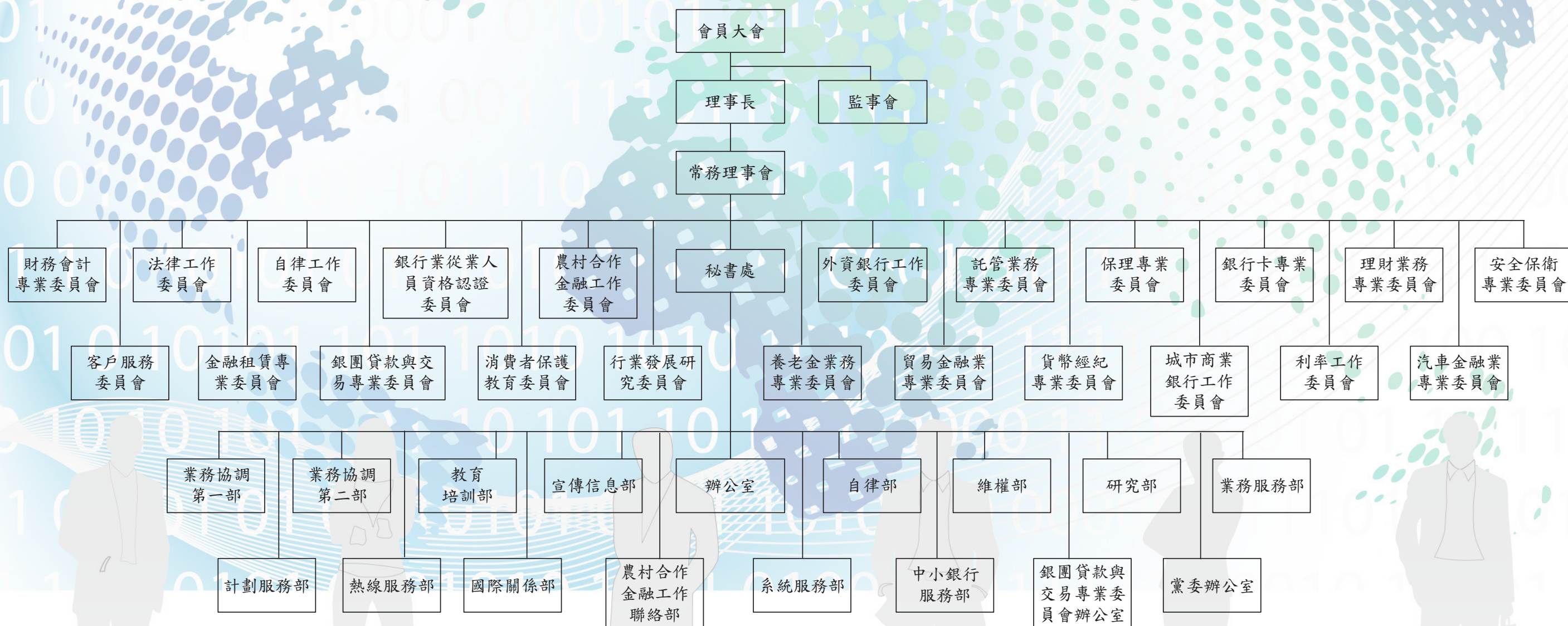
中國銀行業協會成立至今已 15 年，十多年來，該協會致力於提高中國大陸全國金融機構的角色和

地位，維護銀行業的權益，加強所有會員交流與合作，提升服務能力，在中國大陸銀監會的監督下，配合政府金融貨幣政策，深化金融體制改革，降低企業融資成本，支持中小企業的發展，為其經濟社會發展作出重大的貢獻。

參考文獻

1. 中國銀行業協會，中國銀行業協會簡介。
2. 中國銀行業協會，中國銀行業協會章程（2013 年 9 月 16 日 第 13 屆會員大會審議表決通過）。

圖一 中國銀行業協會組織架構





業務報導

1. 本會及全體會員銀行為慶祝中華民國 104 年國慶，配合 104 年主題「齊心愛臺灣，共創新未來」，獻建凱達格蘭大道（臺北賓館旁）牌樓暨兩旁路樹燈飾，國慶牌樓以中國古色古香花紋代表吉祥如意進行設計，莊嚴而隆重，彰顯全民四海歡騰之意象，工程業於 10 月 5 日完竣，並於 10 月 8 日點燈。
2. 為推動銀行產業軟實力的升級，提供忙碌的銀行從業人員自我進修管道，本會 104 年度新增辦理線上「開放式影音課程」，量身打造銀行從業人員專屬影音學習平台，提供會員銀行從業人員主動進修學習機會。該影音課程可依照個人之學習能力和進度，循序漸進學習及複習，同時提供學習紀錄，另從業人員除可透過 PC、NoteBook 進入本會網站會員專區免費學習外，也可利用手機或平板裝置上線，突破地域、時間限制，兼顧工作及進修，期盼藉此提升金融人才培訓之綜效。本會「開放式影音課程」自 104 年 6 月 24 日正式啟用至 10 月底止計上架 117 項課程，使用人數已逾 5 千人次。
3. 本會第 11 屆第 3 次會員代表大會已於 104 年 10



中華民國銀行公會第 11 屆第 3 次會員代表大會理事長致詞

- 月 14 日（星期三）下午 2 時 30 分假臺灣銀行公庫部大禮堂舉行，由李理事長紀珠主持，金融監督管理委員會曾主任委員銘宗應邀出席指導，會員代表出席踴躍，大會進行順利，圓滿閉幕。
4. 為協助臺灣銀行業者赴海外發展，積極帶領臺灣的銀行業至國際參訪，並與各國之銀行業協會進行交流合作，本會在 104 年 10 月 19 日於日本與日本銀行業協會（Japanese Bankers Association）簽定合作備忘錄（Memorandum of Understanding；MOU）。此項備忘錄是由李紀珠理事長代表中華民國銀行公會與日本全國銀行協會佐藤康博（さとう やすひろ）會長共同簽署。MOU 內容強調，未來雙方可以藉由雙方資訊分享、召開研討會議來相互觀摩學習，以及進行更廣泛的合作，來增進雙方金融產業之發展及促進雙方金融環境的健全。



銀行公會李紀珠理事長與日本全國銀行協會簽署合作備忘錄（MOU）

5. 金管會銀行局囑本會於「金融挺創意產業計畫—368 行動巡迴車」提供經濟部之「青創服務基地計畫」相關支援，經本會於 104 年 8 月 11 日邀集土銀等 12 單位研商，決議於 104 年第 3 季北中南區活動擇定 6 場，分別由土銀、北富銀、玉山銀、國泰世華、彰銀（以上為北區）、合庫（中區）、台銀、華銀（以上為南區）等派員支援，提供現場參與活動之民眾相關貸款諮詢服務。

預告活動訊息

本會規劃於 104 年 11 月起陸續舉辦各類金融人才培訓活動，簡要說明培訓活動主題及時間如下：

一、銀行業核心人才國際課程，包括：

(一) 衍生性金融商品合約與 ISDA 規範 -Part 2（協商技巧）（11/5-11/6，共 1 班）

(二) 交易對手信用風管理實務（11/10 – 11/12，共 1 班）

(三) 銀行業核心人才國際課程：國際金融犯罪防制與法令遵循實務（11/19 – 11/20，共 1 班）

(四) 大數據與中小企業信用風險管理（11/23 – 11/25，共 1 班）

二、兩岸金融研討會：兩岸經貿特區之金融開放趨勢及展望（11/24，共 1 場）

三、銀行業核心人才國內課程：資訊人員進階培訓（12/10-12/17，共 1 班）。