

科技金融視角下民生銀行小微金融風險管理之管見 My View on Small and Micro Financial Risk Management of Minsheng Bank from the Perspective of Scientific and Technological Finance

金能斗^{1*}
Neng-Dou Jin

摘要

自 2008 年民生銀行開展小微金融業務以來，歷經以商貸通為主、融資服務方便快捷的“小微 1.0”向通過結算、提升作業效率和綜合服務配套體驗的“小微 2.0”、以及“科技+數據”驅動的“小微 3.0”新模式轉變的三個主要階段，並逐步形成一套可持續的小微金融服務體系。本文在梳理民生銀行小微金融業務模式、產品銷售、信貸授信流程、貸後管理的基礎上，以降低融資成本和金融服務門檻、有效風險管理作為研究視角，從民生銀行風險管理的現狀、存在的問題、風險管理理念的構建、風險管理機構設置、風險的識別、風險管理流程等方面著手分析，並提出借助大數據、人工智能等科學技術提升風險控制能力，優化小微金融風險管理體系，營造普惠金融生態圈等方面的策略建議。對現階段疫情衝擊下運用現代信息科學技術手段賦能小微金融，緩解小微企業“融資難、融資貴”、普惠金融“最後一公里”、推動金融業數字化轉型發展等有一定的借鑒意義。

關鍵詞：科技金融、小微金融、風險管理體系

Abstract

Ever since Minsheng Bank initiated the small and micro financing business in 2008, it has developed from the “small and micro 1.0” which is mainly based on commercial loan and quick and easy financing service to the supporting experience of “small and micro 2.0” through settlement, improving operation efficiency and a comprehensive service, and “small and micro 3.0” which is driven by “technology + data”. It has gradually established a set of sustainable small and micro financial service system. While sorting out the small and micro financial business models, product, sales, credit process and post loan management of Minsheng Bank, from the perspective of reducing financing cost, lowering financial service threshold, and effective risk management, this article will analyze the current situation, the existing problems, the construction of risk management concept, risk management organization setting, risk identification and risk management flow of Minsheng Bank and will put forward proposals to enhance risk control capability, optimize the small and micro financial risk management system, and create inclusive financial ecosystem through the use of big data, artificial intelligence and other science and technology. It will serve as a reference when, under the impact of the pandemic, we use modern information science and technology to empower small and micro finance, alleviate the difficulty and high cost in

¹ 廈門大學嘉庚學院會計與金融學院博士講師 nengdou124@163.com*通訊作者

financing for small and micro enterprises, the final kilometer of inclusive finance, and promote the digital transformation and development of financial industry.

Keywords: Scientific and Technological Finance, Small and Micro Finance, Risk Management System

1. 前言

金融是現代經濟的核心，資金融通是推動企業良性循環的重要基礎和支柱。眾所周知，由於信息不對稱的問題，使得資金市場中的有效供給與有效需求難於達到均衡，進而也難於確定資金的均衡供求與均衡價格。一方面，對於資金的供給方來說，隨著利率市場化的加速推進與完善，金融脫媒、金融去杠杆、互聯網金融的蓬勃發展，加之受宏觀經濟增速放緩、金融監管持續加強、同業跨業競爭加劇等因素影響，商業銀行面臨著存貸利差收窄、盈利下降、相關風險（信用風險、市場風險、流動性風險、操作風險）加大等因素影響的競爭和挑戰；另一方面，對於資金的需求方來說，由於自身的特點存在企業的規模、經營範圍、人員結構、營運水平與普遍存在抗風險能力差、信用級別低、貸款頻率高、貸款數額小等的資質問題，通過直接金融（包括股權和債券）相對困難，仍需依賴間接金融（六大國有商業銀行、非銀行類金融機構、民營銀行、擔保貸款、典當行借款）、互聯網及金融科技企業等參與的多元化、多層次體系的途徑解決資金瓶頸。如何能有效地克服信息不對稱的障礙，規避逆向選擇（貸前）、道德風險（貸後）等問題，將成為突破具有“融資難、融資貴、融資慢”等世界性問題的著眼點。

本文在梳理民生銀行小微金融業務“1.0、2.0、3.0”模式的基礎上，從民生銀行風險管理的現狀、存在的問題、風險管理理念的構建、風險管理機構設置、風險的識別、風險管理流程等方面著手分析，並提出借助大數據、人工智能等科學技術提升風險控制能力，優化小微金融風險管理體系，營造普惠金融生態圈等方面的策略建議，期待對推動金融業數字化轉型發展等有一定的借鑒意義。

2. 民生銀行小微企業金融服務現狀

本文以工信部《關於印發中小企業劃型標準規定的通知》（工信部聯企業〔2011〕300號）為代表的中小企業劃型標準，作為我國小微企業概念界定基礎。為更好地促進小微企業的發展，國家發改委、統計局等多個部門在2017年12月在我國原有的各行業大、中、小、微型企業劃分標準和《國民經濟業分類》（GB/T4754-2017）的基礎上進行修訂，根據員工人數、營業收入、總資產等指標或替代指標，發佈了最新的劃分標準《統計上大中小微型企業劃分辦法（2017）》。小微企業，是指小型企業、微型企業、家庭作坊式企業、個體工商戶的統稱。民生銀行所認為的“小微企業”，是指企業資產總額在1,000萬元（含）以內或企業年銷售額3,000萬元（含）以下，或者單筆授信額度小於等於500萬元的小企業、工商戶、私營個體經濟等，均為小微企業（王雅恬，2018）。2021年4月25日，工業和信息化部發佈《中小企業劃型標準規定（修訂徵求意見稿）》（下稱《徵求意見稿》）。《徵求意見稿》明確，中小企業劃分為中型、小型、微型三種類型，具體標準根據企業從業人員、營業收入、資產總額等指標以及企業控股等情況，結合行業特點制定。修訂後，各行業各類型企業比例與此前規定制定時的大中小微企業類型分佈比例相對穩定，中小企業特別是小微企業分佈維持相對合理比例；所有行業的規模（限額）以上企業中將不再含有微型企業，微型企業均為規模（限額）以下企業。按照中國人民銀行數據統計顯示，截止2017年

底，小微企業法人約 2,800 萬戶，個體工商戶約 6,200 萬戶，中小微企業（含個體工商戶）占全部市場主體的比重超過 90%，貢獻 60% 的 GDP 與 50% 的稅收、貢獻 70% 的技術創新、以及貢獻全國 80% 的就業。

為此，隨著供給側結構性改革的推進，從財稅金融、營商環境、公共服務等方面進一步放寬市場准入，提供可持續的金融產品、服務於中小微企業的活動，形成公平統一的市場監管制度是必要的。2009 年 9 月，國務院出臺《關於進一步促進中小企業發展的若干意見》（國發〔2009〕36 號）中指出，著力緩解中小企業（特別是小企業）融資困難問題，實施小企業金融服務差異化監管，推動適合中小企業需求特點的金融產品和信貸模式創新，建立健全中小企業金融服務的多層次金融組織體系。2019 年 6 月 24 日，中國人民銀行、中國銀保監會首次發佈中國小微企業金融服務白皮書，即《中國小微企業金融服務報告（2018）》顯示，金融服務覆蓋面持續拓寬，其中授信戶數顯著增加。截至 2018 年末，小微企業法人貸款授信 237 萬戶，同比增加 56 萬戶，增長 30.9%，貸款授信戶數占小微企業法人總戶數的 18%；普惠小微主體授信 1,793 萬戶，較 2017 年末增加 467 萬戶，增長 35.2%。特別是 2020 年特殊年，受國家政府的支持以及金融監管部門出臺一系列扶持首貸戶、小微信用貸與供應鏈金融等扶持政策，金融機構面向中小微企業信貸投放力度加大；其中，2020 年民生銀行年報顯示，截至 2020 年末，普惠型小微貸款總額 4,527.62 億元，比上年末增加 485.27 億元。

自 2008 年民生銀行率先開展面向小微企業提供貸款服務以來，歷經十年不斷探索小微金融可持續發展模式，從以提供的快速融通資金、安全管理資金、提高資金效率的“商貸通”（指民生銀行向中小微企業主、個體工商戶等經營商戶提供用於生產或投資等經營活動的人民幣授信業務，涵蓋結算、存取款、理財、消費信貸與諮詢等在內的全方位金融服務產品，金額一般在 500 萬元以下）為主的 1.0 模式，和以結算、綜合服務相搭配、“模塊化、規模化、標準化”（模塊化，是指通過流水線生產降低成本、提高效率，從而實現盈利；規模化，是指在規劃指導下批量銷售，強化規劃在開發銷售和風險管理中的作用；標準化，是指依託科技 IT 系統，實現標準動作、標準作業流，固化崗位、固化流程）意在流程改造為主的 2.0 模式，到運用大數據、互聯網等新科技驅動下的 3.0 模式，推動貸款、結算、財富和非金融業務的綜合發展，為小微企業尋求解決“融資難、融資貴、融資慢”等具有世界性難題，實現“促增長、擴就業、改善民生、社會穩定”構建一套完善的、獨具特色的民生小微金融之路。

2.1 “小微 1.0”階段

從 2009~2011 年，民生銀行重點以“商貸通”（屬於聯保互保貸款）的推廣為主，依託商會、行業協會、市場管理等多方支持搭建融資貸款合作平臺，為小微企業（商圈市場、供應鏈等小微企業）提供各項貸款服務。其特色是：（1）將小微企業貸款業務從“對公業務”轉移至零售金融的業務範疇，形成以“兩圈兩鏈”為路徑的產業集群，提供“短、頻、快、急”單一的純貸款服務。其中，“兩圈”，是指有形商圈與無形商圈，“兩鏈”，是指供應鏈、產業鏈等；（2）貸款審批的重點與企業主的個人信用資產狀況相結合（比如，是否存在不良信用記錄、家庭的淨資產情況、以及在民生銀行的賬戶交易信息等），降低銀行運營成本、控制貸款風險，實現快速融通資金、安全管理資金、提高資金效率。

2010 年民生銀行信貸 83% 新增貸款面向中小企業，其中商貸通的貸款實現年新增超過 1,000 億，達到新增貸款的 60% 以上；且 2011 年第一季度小微企業客戶總人

數達至 26 萬戶，其中貸款戶占比僅為 42%，而非融資客戶的占比已超過貸款客戶群。由於商貸通屬於民生銀行直接主動定價（2011 年第一季度新發放執行利率 8.64%），綜合盈利能力顯著提升。

2.2 “小微 2.0”階段

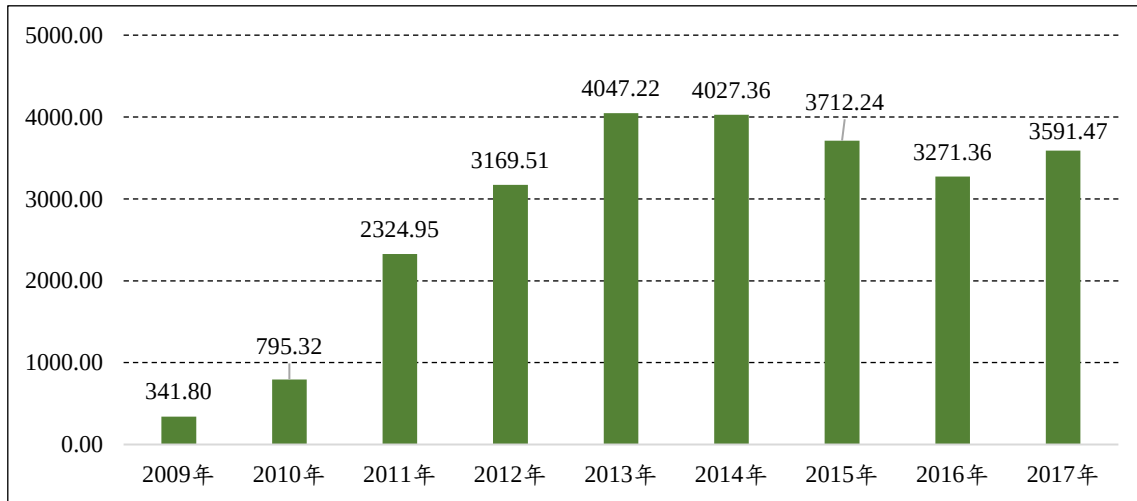
從 2011~2016 年，民生銀行分別在以下幾個方面進行改革：

第一，組織結構方面，伴隨者利率市場化的加速、以及銀監會的《關於支持商業銀行進一步改進消歧義金融服務的通知》（2011 年 5 月）、《關於進一步做好小微企業金融服務工作的指導意見》（銀監發〔2013〕37 號、2013 年 9 月）、《關於中小商業銀行設立社區支行、小微支行有關事項的通知》（2013 年 12 月）等政策相繼出臺，積極推動商業銀行對大中小企業信貸的支持亦成為大趨勢下，民生銀行全面啟動分行轉型，建立專業支行。即將大型業務從支行上收至分行，分行承擔起業務規劃、營銷策劃和集中營銷等職能，支行則承擔銷售、售後服務等管理職能，進一步完善小微金融組織架構體系；同時，2014 年 3 月，將原隸屬於零售銀行部的小微金融部設為總行一級部門，部門內設獨立的規劃、銷售、產品、風險、資管、作業和數據中心，形成總、分、支行體系的全方位小微金融服務。

第二，業務流程優化方面，按照“模塊化、規模化和標準化”的原則，民生銀行繼續開拓小微企業貸款業務，重點以改造優化小微貸款業務的流程為主，集中批量開發小微客戶，集中受理小微業務，實現以分行為發動機，聯動小微專業支行、小微支行和小微離行式自助銀行的物理渠道模式，並依據經濟週期的變化調整風險結構，解決成本和風險控制等問題。

第三，小微金融一站式信貸工廠化服務方面，在 2012 年發佈《國務院關於進一步支持小型微型企業健康發展的意見》（國發〔2012〕14 號）指導下，分別在 2012 年推出小微企業金融家微信平臺（王雅恬，2018）、互助基金貸款、2014 年推出“樂收銀”等小微結算服務，逐步形成小微金融產品體系（涵蓋小微商戶和小微企業融資、存款、結算、貴賓服務等多種產品和服務，共分為四級目錄，其中一級產品目錄分為存款及支付結算、投資理財、交易、渠道服務、財富增值服務、組合產品、信用卡、個人消費信貸、商戶融資、小微企業融資、小微企業存款及結算 11 大類，二級分類細分為 42 個子類，三級分類為 109 個產品，四級分類為 182 個產品），實現從單純的“商貸通”向包括經營結算、家庭財富管理、增值服務等在內的全面金融服務轉變的同時，並搭建起小微網上銀行、小微手機銀行和小微電話銀行的空中服務渠道體系，意在提高運營效率和服務體驗的同時，也為提供優化的綜合性金融服務做好必要前提準備。

早在 2008 年為解決中小企業融資難、融資貴而相繼推出的聯保互保、互助基金等弱擔保業務風險不斷加重，民生銀行逐步深度地調整小微業務資產結構，將弱擔保和強擔保結合，提高其抗風險能力；但是進入 2014 年，由於我國經濟發展處於新常態（即經濟結構不合理、消費對經濟發展的貢獻率偏低、出口下滑）、以及受房地產轉折性變化等方面的影響，經濟下行壓力明顯加大。僅 2015~2016 年期間，民生銀行的小微貸款餘額下降超過 10%，具體請見圖 1。

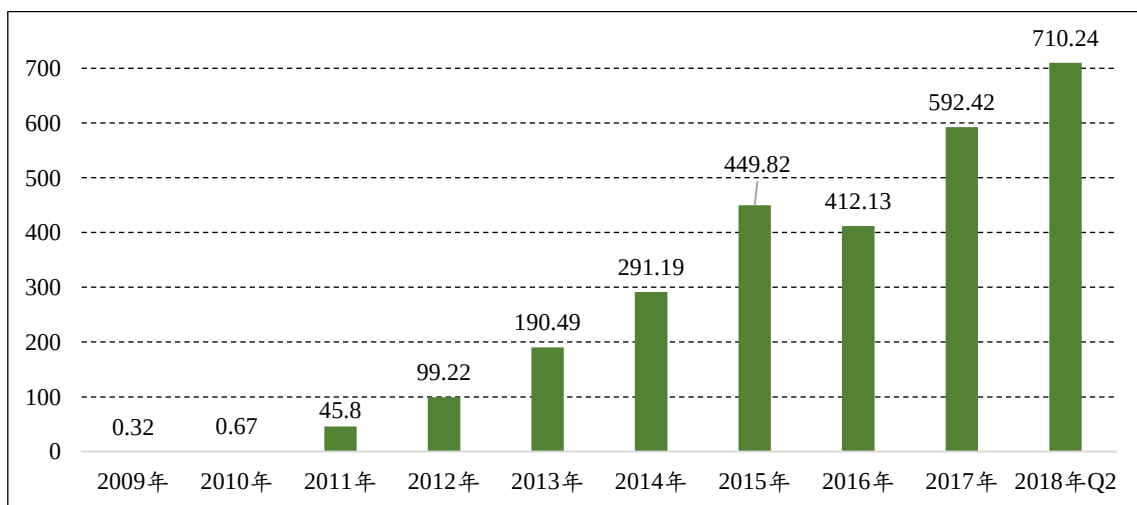


資料來源：根據民生銀行 2009~2017 年年報相關數據

圖 1. 民生銀行小微企業貸款餘額（單位：億元）

2.3 “小微 3.0”階段

自 2017 年 5 月，銀監會下發《關於印發大中型商業銀行設立普惠金融事業部實施方案的通知》（銀監發[2017]25 號），推動大中型商業銀行設立聚焦小微企業、“三農”、創業創新群體和脫貧攻堅等領域的普惠金融事業部。民生銀行以數據和科技為支撐，積極運用大數據、雲計算、物聯網、人工智能、區塊鏈等新技術，聚焦小微客群，搭建小微移動綜合金融服務平臺，且通過小微金融專業化服務網點全面覆蓋小微金融，以滿足普惠金融的需求；同時，相繼推出在線自動審批產品“應收 e 產品”、“小微普惠信用卡”、“雲快貸”、在線小額信用產品“網樂貸”、“增值貸”、“小微紅包”等針對不同類型、不同發展階段小微企業的特點，研發為小微企業提供量身定做的特色金融產品和服務創新產品，通過線上自助申請、線上自動審批、放款與還款等一系列簡化的、自動的操作決策流程，提高辦理貸款效率、預警監控，提升小微金融可持續發展能力。民生銀行年報顯示，截止 2018 年第二季度，民生銀行小微客戶數量總數達到 710.24 萬戶，與 2009 年的 99.22 萬戶相比來看，2012~2018 年間，小微企業客戶數量成幾何倍數的高速增長，具體請見圖 2。



資料來源：根據民生銀行 2009~2018 年第二季度報告相關數據

圖 2. 民生銀行小微客戶數（單位：萬戶）

3. 民生銀行小微金融風險管理現狀、問題及對策

3.1 風險管理現狀及問題

在“小微 1.0”階段，推出符合小微企業的專屬信貸產品“商貸通”，為小微企業融資提供弱擔保方式的貸款服務，並按照風險控制大數定律、價格覆蓋風險、獨立性管理、標準化管理、高效等五原則逐一展開：

第一，小微客戶集群的“硬信息”與“軟信息”相結合的篩選，意在解決信息不對稱問題。“硬信息”，是指通過財務類指標（郭允臻，2018），包括資產負債比率、流動比率、速動比率、銷售利率等指標作為參考、資產基礎法（存、貸款規模和利潤）、信用評分法等傳統方法下獲取的信息；“軟信息”，一方面是指針對申請人則按照償還貸款能力、資本結構、信用記錄、品格、擔保品等五要素（也可指“三品”：企業經營者（實際控制人）的人品、產品以及抵押品），劃分 I 類（參考利率區間：0~10%）、II 類（參考利率區間：5%~15%）、III 類（參考利率區間：20%~50%）等三級信用等級客戶，其中在擔保方式上為滿足小微客戶集群的擔保需求，提供包括質押、抵押、保證等在內的 11 種新的擔保方式，進而化解擔保難題；另一方面，是指以“三表”（企業的水錶、電錶、稅表）為主，“三流”（實物流、資金流、人才流）等非財務指標為輔，並整合其他外部信息（司法、政法、稅務、工商、海關、商會等）形成多維度、全方位動態信息。

第二，在“貸前（貸款申請、調查、資料採集：零售銷售經理瞭解客戶信息→報備小微企業金融部核准、符合准入條件→支行實地調查、形成報告→上報分行個貸中心評審）、貸中（貸款審查審批貸款品種、期限、擔保條件）、貸後（針對貸款發放、資金劃撥、及按照合同清償等所進行的資金賬戶監管、現場檢查與日常跟蹤管理、擔保物（人）的綜合信貸管理）”授信過程化繁為簡，引入“信貸工廠”（馬錫模式）技術理念，按照“流水線”作業方式向小微企業集群批量、自動、便捷地提供融資服務，實現小微貸款包括貸款設計、申報、審批、發放、風險控制等在內的各個環節的標準化、集約化、流程化。

在“小微 2.0”階段，通過組織管理結構再造過程，將過去的總、分、支行“三級經營、三級管理”塊狀管理模式，轉變為事業部“一級經營、一級管理”垂直管理模式，更加適應於“一圈一鏈”小微客戶集群（王勇，2014）“產業+客戶維度”管理，能有效地解決傳統塊狀組織管理架構下，經常遇到的跨分行合作、多重服務標準、內部客戶分配等問題，實現小微金融由量到質的轉變。具體表現在以下幾個方面：

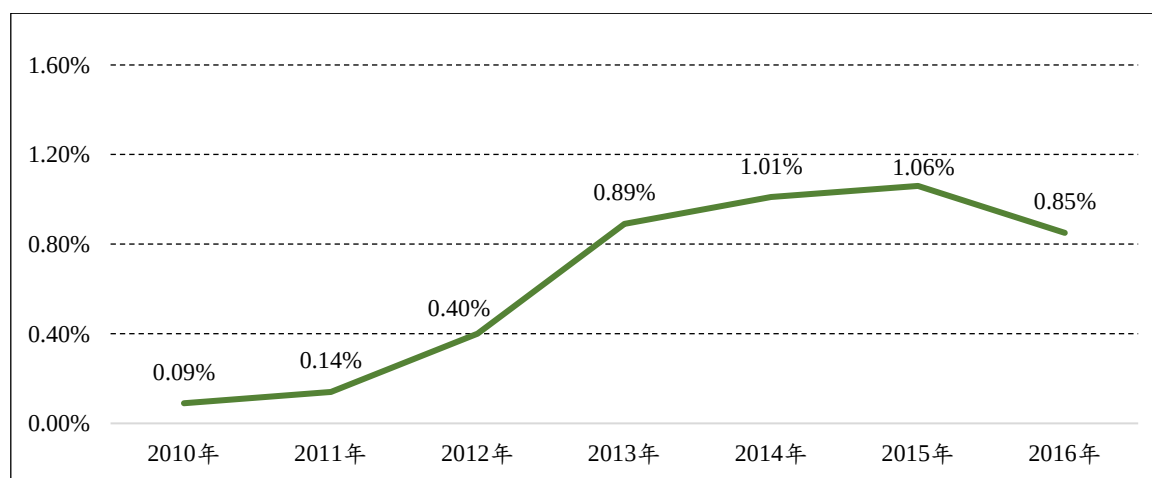
第一，模式方面，從以貸款利息收入為主支行動員全員參與的營銷商業模式（1.0），向小微企業提供專業化專門化且與流程系統相配套的、全新的綜合性金融服務模式（2.0）轉變；第二，業務範圍方面，從單一的信貸服務，向提供包括結算、合作社、財富管理、中間業務、非金融服務（理財、保險、消費信貸等產品以及子女教育）的多元化渠道等在內的綜合金融服務，並逐步完善小微金融體系轉變；第三，擔保方式方面，從強擔保方式向非抵押弱擔保方式轉變；第四，貸款定價方面，從產品的直接定價，向以綜合收益與資產信貸結構相匹配的綜合定價區間轉變；第五，業務、風險管理方面，2014 年，民生銀行深圳分行首推無還本續貸“小微轉期”服務，通過核心信貸系統與外部信用體系，對接交叉驗證（指針對客戶的經歷、經營模式等客戶訪談結果分析與比較檢驗和邏輯驗證、針對客戶的財務數據、內部關係等財務信息的勾對驗證、客戶之間針對客戶的道德品質等非財務信息驗證、針對征信、倉儲、稅務、上下游等涉及第三方信息的驗證、針對可量化的物理數據實證分析客戶經營效果的生產要素驗證），對符合條件的優質小微貸款客戶提供直接續貸支持，帶來克服傳統續

貸過程中，資料繁瑣、手續複雜、流程冗長、融資成本攀升等問題的轉變。

在“小微 3.0”階段，自 2017 年起，民生銀行依託“數據+科技”，借助移動互聯、遠程面簽等科技手段，覆蓋“貸前核驗、貸中監控、貸後預警”等三個風險管理階段。通過從傳統的線下被動風險控制為主，向線上線下互通企業數據共享的主動風險控制轉變，使銀行完整、及時掌握小微企業的經營情況、資產負債情況、銷售動態、小微企業還款能力和還款意願、及關聯企業狀況，意在降低資金配置邊際成本、信息不對稱程度，提升金融服務效率，以解決小微企業的融資難題，促進實現圍繞“1+1+N”的小微企業生態圈，開展全方位綜合金融服務。以“結算網樂貸”、“增值貸”為例，小微企業線上申請、電子簽約、在線 1 分鐘提款；抵押貸款線上化平臺，2 小時在線審批，最快 3 天放款，實現其整體效率較傳統方式提升 2 倍。

儘管如此，2014 年以來隨著經濟下行壓力加大，特別是在穩金融風險、嚴管銀行業的政策（2014 年，在銀監會下發的《中國銀監會辦公廳關於 2014 年銀行理財業務監管工作的指導意見》、2017 年 3 月 30 日，銀監會向各銀監局和銀行下發了《關於開展銷售專區“雙錄”實施情況專項評估檢查的通知》（銀監辦發[2017]47 號））、警惕“灰犀牛”的金融突發事件發生的背景下，民生銀行在 2013~2018 年接連爆發與經營理念、內部控制（諸如未按規定履行貸後管理職責；對未審驗貿易背景真實性的銀行承兌匯票代理貼現、轉貼現；未能通過有效的內部控制措施發現並糾正員工私售行為等）、理財富品銷售、績效考核與人才選拔機制等相關的問題、及弱擔保業務風險事件。2017 年 3 月銀監會發佈行政處罰信息中顯示，民生銀行上海分行由於“2012 年、2013 年，未能通過有效的內部控制措施，發現並糾正其員工私售行為，內部控制嚴重違反審慎經營規則”，被上海銀監局做出責令其改正、罰款人民幣 50 萬元的處罰決定；中國民生銀行南通分行，因辦理無真實貿易背景的銀行承兌匯票貼現，被罰 30 萬元。

民生銀行財報顯示，截至 2018 年末，民生銀行不良貸款總額和不良貸款率雙升，不良貸款總額增幅為 12.48%，不良貸款率較 2017 年末上升 0.05 個百分點；撥備覆蓋率 134.05%，比 2017 年末下降 21.56 個百分點；貸款撥備率 2.36%，比 2017 年末下降 0.30 個百分點。其中，不良貸款行業集中度最高的分別為製造業、批發和零售業、採礦業，占比分別為 22.94%、11.05%和 4.73%；不良貸款投放地區分佈情況以華北地區占比最高，達 42.65%。



資料來源：根據民生銀行 2010~2016 年年報相關數據

圖 3. 民生銀行小微企業不良貸款率（單位：%）

3.2 民生銀行風險管理對策

基於小微金融存在客戶眾多（個人、家庭、及企業）、單筆金額小、提款頻繁、信用記錄不完備、財務信息披露不透明、極易誘發道德風險等特點，民生銀行分別在“小微 1.0”、“小微 2.0”、“小微 3.0”各階段相繼推出各類小微貸款業務，助力發展小微企業的同時，從改善業務模式出發，“小額分散”管理理念（蔣凱，2018），構建資產負債表內外、投融資、及交易業務全口徑風險管理模式、及建立貸前、貸中、貸後、預警、放款、押品全流程風險管理體系。

特別是 2015 年銀監會發佈《關於 2015 年小微企業金融服務工作的指導意見》（銀監發[2015]8 號）中，提出包括“努力實現三個不低於”、“優化信貸結構”、“擴大網點覆蓋面”等十項措施以來，民生銀行從 2015~2018 年期間開啟“鳳凰計劃”，並實施以客戶為中心的全方位增長方式轉型與治理模式變革體系、及風險管理的長效機制。2002~2019 年期間民生銀行風險管理體系的構建與變遷，具體請見表 1。

表 1. 民生銀行風險管理體系構建與創新變遷

風控管理體系構建及創新	主要內容
授信業務約束機制 (2002 年)	➤ 獨立評審體制：將分行授信審批權限全部上收總行 ➤ 獨立的審計體系：由總行垂直領導，獨立於經營機構 ➤ 集中放款制度：分行成立放款中心，從流程和職責上與經營單位脫鉤
營造良好內部控制環境— 啟動流程銀行（2008 年）	➤ 公司業務事業部改革：一級經營、一級管理模式 ➤ 分行業務轉型：兩鏈金融 ➤ 中後臺改革：組織結構、崗位體系、績效管理（KPI）、業務流程等全方位整合
風險管理體系	➤ 信用風險管理：對公業務—建立全行法人客戶評級和債項評級體系 ✧ 零售業務：建立涵蓋小微貸款、一般零售、信用卡等全部零售業務的申請、行為、催收評分模型—實現在客戶准入、經濟資本、風險調整後資本收益（RAROC）、經濟增加值（EVA）等的應用 ➤ 財務風險預警機制：靜態和動態維度、線性和非線性評價（侯豔，2016） ➤ 操作風險管理：設計推出操作風險與控制自我評估、關鍵風險指標和損失數據收集三大管理工具： ✧ 市場風險和流動性風險管理：壓力測試、應急處理措施 ✧ 流程控制（集中業務管理、2013 年）：實現“數據大集中”，實現人防到技防的飛躍 ✧ 管理工具：平衡分卡、六西格瑪、客戶之聲 ➤ 創新監督管理： ✧ 一線業務經營（自查自糾）、二線業務管理（激勵機制）、三線監督糾錯（內審、問責）

信息化建設	➤ 信息管理（企業級數據倉庫、數據質量治理）、信息傳導機制（橫向、縱向信息報告傳遞機制）、信息披露
金融e管家（2015年）	➤ 建立交易網絡模型和上下游客戶推薦模型、客戶基因圖譜模型、智能產品推薦模型、對公業務操作從“手工時代”升級到“智能時代”。其特點：一是大數據挖掘：涵蓋上市公司數據、工商數據、徵信數據等民生銀行200多個系統的數據的整合。二是供應鏈開發：基於互聯網思維和大數據分析於一體的、針對小微企業業務交易全網絡分析、精準的客戶推薦和產品推薦。三是客戶關係管理體系：客戶經理→客戶拜訪→產品到期提醒→產品推薦→產品專家功能和服務。四是客戶績效評價體系：客戶績效綜合評價、量身定制、個性化客戶一站式金融服務。
風險管理長效機制（2018年）	➤ 優化風險管理組織框架：設立風險管理委員會：設置風險管理與質量監控部、公司、零售、金融市場風險管理部、資產保全部等專業部門 ➤ 小微配套風控機制：不良資產清收機制 ➤ 風險偏好機制：組合限額動態調整與跨部門會商機制 ➤ 風險技術工具應用：風險調整後資本收益（RAROC）建設項目（宋華與苗鳳，2008）、風險模型技術、交叉應用反欺詐分析、人臉識別、客戶畫像、評分模型、規則模型、額度模型、風險監測模型、風險考核機制等
“合規文化年”建設（2019年）	➤ 問責管理、不相容崗位管理、關聯交易、附屬機構內控等管理機制、非現場合規檢查等系統、法律風險審查、安防、案防管理
供應鏈產品體系建設（2020年）	➤ “攜手、生根、共贏、螢火”四項計劃：為中小客戶提供數字化、標準化、流程化、場景化服務

資料來源：筆者根據民生銀行官網等相關資料整理

4. 建議與展望

4.1 構建大數據+智能+場景風險管理體系

科技是未來商業銀行發展的關鍵驅動力。隨著信息收集處理傳遞技術急速發展，網絡銀行、電子貨幣等電子決算手段、金融派生商品相繼出現，使包括政策制定、技術分析、風險監督管理、決算業務、服務等在內的金融領域的各個層面，發生著與傳統金融運營對象、範圍、手段上不同地變革。眾所周知，當信息不對稱導致風險上升時，銀行將採取選擇收緊貸款或者提高貸款利率等“避險”行為以覆蓋風險，這將導致劣質企業驅逐優質企業，使小微企業融資陷入融資難的惡性循環。

2021年4月銀保監會于印發《關於2021年進一步推動小微企業金融服務高質量發展的通知》（銀保監辦發[2021]49號、以下簡稱《通知》）中，圍繞推動小微企業金

融供給總量有效增長，質量、效率、效益明顯提升的總體目標，對銀行保險機構服務小微企業、保持穩定高效的增量金融供給、著力優化金融供給結構、豐富普惠保險產品業務、做優機制體制和專業能力、做活存量金融資源配置等方面提出明確的要求。為此，依據“信貸工廠”的運作理念，以量化風控與自動決策為核心，構建小微信貸的科技支撐供應鏈平臺是必要的。

民生銀行自 2002 年運用信息科技手段，將傳統的、手工處理的、離散分佈在不同系統中的數據集中統一的加工整合，並建立首個可視的、反映全貌的數據倉庫平臺以來，為適應監管、數據口徑、數據質量等新需求，將相對簡單、逐級匯總即可的條線型數據管理，向相對繁瑣、數據匯總口徑成倍增加的矩陣式管理轉變，並著重針對金融易管家、零售客戶流失、私人銀行客戶提升、客戶流失的預測、不良貸款可能上升的預測、企業不良違約的可能性等預測方面，進行數據挖掘與分析服務，為總、分、支行的決策層、監管層、中後臺部門、業務管理部門、客戶經理及營銷人員等五類用戶提供“快（業務決策、重大問題發現）、准（監管報送）、全（風控、審計、司法協查）、活（業務監督與疏導、績效考核）、靈（客戶維護、產品銷售）”的內部服務（胡宙宙，2017）。圍繞核心客戶的綜合金融服務、產業鏈商機挖掘、小微風險分析與徵信、客戶信息標籤化構建（消費習慣、客戶畫像）、小微企業名單制營銷管理、基於產業鏈和社交網絡的批量獲客等，提供海量的數據查詢、報告完成展示、交互、分析的整體解決方案的、自由的、可擴展的、且容納各類應用產品、開發工具、報表工具、數據挖掘分析和數據探索工具等的數據工具在內的，包括結構化和非結構化的，整合大量的不同數據源的數據戰略平臺——“阿拉丁雲平臺”，以實現“標準化、雲化、智能化、移動化”數據建設。具體包括：

第一，搭建小微智能化信貸入口“RCS 系統”，分別與 PAD 移動作業平臺、民生小微之家公眾號、與三方平臺對接，場景導入、數據挖掘、決策支持，實現小微業務的智能分析和自動化審批。

第二，建立大數據風控決策引擎、風險數據整合及預警監測系統等系列平臺，通過面向客戶的在線存儲查詢階段、離線的批量數據計算及智能數據分析階段、全面推動在線實時數據計算及分析階段，度量客戶貢獻度、利率敏感度，感知客戶行為模式變化，建立基於大數據的客戶畫像和標籤體系，精準預測客戶需求，隨時隨地通過便捷的渠道提供個性化金融產品與服務；實時風控和實時事件驅動的營銷和運營形成全面的支撐，提升業務營銷的針對性和有效性，實現產品精準定價、準確的、預測及規避各類金融風險、識別金融欺詐、及預防金融犯罪。

第三，建設內部客戶評級和債項評級體系（風險調整後資本收益 RAROC、經濟增加值 EVA）等，科學合理地考核和評價各個賬戶、產品、業務單元的業績。

第四，構建評審流程上，突破傳統融資模式限制、根據小微企業經營與實際控制人密切相關的特點，以個人評分代替企業評級，通過接入稅務、工商、互聯網金融、人民銀行徵信、法院十二大外部系統交叉驗證，其對完善小微企業融資渠道，提高小微企業的融資效率將發揮重要作用等等（林雲山，2019），實現小微金融可持續健康發展。

4.2 加強金融信用教育，樹立起對普惠金融的高度認識

隨著小微金融市場的不斷地發展，市場多元化的金融產品和服務為小微客戶集群提供更多運用資金的渠道；但小微客戶集群往往會接受“示範效應”、或是由於信息的不對稱所引起“檸檬問題”而導致對金融產品的“逆向選擇”，結果是對交易做出正確

判斷的難度加大（許培清，2018；劉斌斌與黃耀毅，2018）。一般來說，風險與收益是成正比關係，即高風險伴隨著高收益，因此，如何選擇金融產品，規避風險進而提高產品的透明度，加強金融信用教育，普及金融知識、樹立金融信用意識使金融信用成為一種“國民意識”，對於提高國民素質其重要性、必要性是不言而喻的。

4.3 要為發展消費金融創造一個良好的環境

小微金融是經濟增長的重要動力，只有在良好的環境，才能有力地發揮小微金融拉動經濟的作用（劉曉龍，2018）。具體建議如下：

第一，要完善小微金融法律規範，規避小微金融風險。市場經濟是法制經濟，即從根本上通過運用法律的形式，來規範和調整社會經濟生活關係。在市場經濟條件下，法律為建立市場經濟運行秩序、市場交易行為、以及完善良好信用環境所必需的。在融通資金資本過程中，需要以防範金融風險，提高金融運行的透明度及保證小微金融服務體系運行質量為目標，建立一套完整的、行之有效的法律與規章制度，才能使小微金融得以有序合理順利地發展；特別是促進金融機構開展小微信貸業務、建立完善的信用體系是必要的。

第二，加強金融機構（含非銀行類的金融公司等）的自身建設。金融市場作為專業化信用市場，其發展過程是建立“對人信任”的過程。伴隨著市場的激烈競爭，從重視經營的有效性、盈利能力，逐步在內部監督與管理方面上，以及根據小微客戶集群的需求，為其提供安全、放心的高品質產品與服務方面上，通過運用 CRT 和企業社會責任（CSR）的理念，消解風險、控制信用行為，完善企業自身內部建設（特別是人才培養）的同時，需進一步促進市場信心、信用的恢復，推動需求結構的升級，以及使社會、經濟形成良性循環並走向成熟。

5. 結語

自 2020 年特殊年，突如其來的疫情衝擊下小微企業受到重創。伴隨中央政府、銀保監會和各地方金融局出臺扶持中小微企業復工復產的政策，民生銀行通過運用科技賦能展開以遠程面談調查、資料電子化、外部數據驗證等全流程在線、“零接觸”融資服務合作場景方式，為小微企業融資紓困。進入 2021 年，隨著《通知》公佈，明確小微企業貸款範疇（包括小型、微型企業、個體工商戶以及小微企業主的貸款），小微企業金融需求也將逐步擴大；“科技+數據”驅動下，協同金融機構解決小微企業現存“融資難、融資貴”問題，也將成為關注風險控制的金融和科技融合發展的新機遇。

參考文獻

1. 王雅恬（2018）。民生銀行小微企業貸款業務運作現狀及影響因素研究（未出版之碩士論文）。陝西省：西北農林科技大學。
2. 郭允臻（2018）。S 農商行小微企業貸款信用風險內部控制研究（未出版之碩士論文）。廣東省：華南理工大學。
3. 王勇（2014）。民生銀行上海分行小微信貸風險控制研究（未出版之碩士論文）。江西省：南昌大學。
4. 蔣凱（2018）。民生銀行北京分行小微企業信貸業務風險控制研究（未出版之碩士論文）。北京：北京交通大學。
5. 侯豔（2016）。民生銀行長春分行小微企業貸款業務風險管理研究（未出版之碩士論文）。吉林省：吉林大學。

6. 宋華、苗鳳 (2018)。商業銀行小微企業信貸風險管理分析-以民生銀行為例。合肥學院學報 (綜合版), 35(3), 27-32。
7. 胡宙宙 (2017)。民生銀行 CSYHT 支行農林信貸風險管理研究 (未出版之碩士論文)。湖南省：長沙理工大學。
8. 林雲山 (2019)。積極推進科技金融戰略 加速改革轉型升級。金融電子化, 1, 10-12+6。
9. 許培清 (2018)。廣西 BBW 銀行小微企業貸款風險控制研究 (未出版之碩士論文)。廣西壯族自治區：廣西大學。
10. 劉斌斌、黃耀穀 (2018)。“優惠風險權重”政策對小微企業信貸融資約束影響的實證檢驗。統計與決策, 34(12), 178-181。
11. 劉曉龍 (2018)。JS 銀行小微企業信貸業務發展策略研究 (未出版之碩士論文)。陝西省：西安理工大學。

收稿日期：2021-08-25
責任編輯、校對：連月霞、潘清