



中小银行金融科技发展 研究报告

(2019)

中小银行互联网金融(深圳)联盟
深圳壹账通智能科技有限公司
埃森哲(中国)有限公司

序言一

改革开放 40 多年以来，尤其是进入 21 世纪以来，中国在各个方面都实现了飞速发展，特别是金融领域更是如此。前几年，业内同仁们还在热烈探讨着银行 3.0 时代，如何进行移动互联式的变革，转眼我们已迎来银行 4.0 的新时代。金融科技不仅仅是个热词，云计算、大数据、区块链、人工智能、5G 这些技术已逐渐成为基础设施，并带动下一代金融服务的模式、场景、生态、渠道等快速升级。便捷刷脸的移动支付、远程视频智能面审、跑在云上的核心银行、7*24 的无人智能网点、语音机器人客服，无缝嵌入各类场景的 Open-API 开放平台……我们看到，在数字经济迅猛发展的时代，金融科技与业务融合并全面深入渗透到银行前中后台各环节中，数字化转型成为当前银行业关注的焦点。

未来已来，面对人工智能、云计算、区块链等新兴技术的突破和迭代，面对激烈的市场挑战与同业竞争，面对客户需求的快速变化，中小银行加快转型发展迫在眉睫。然而，相比大型银行，广大中小银行资产规模、科技水平、人才资源、资金实力等方面处于弱势，其转型难度可想而知。唯有凝聚优秀智慧，群策群力，互相借鉴，共同研析转型破解之道，才能有望探索出切合自身特点的转型发展之道。

为了更好地服务中小银行互联网金融（深圳）联盟（以下简称“联盟”）的成员行，2017 年末和 2018 年上半年，联盟相继发布了《中小银行金融科技发展研究报告（2017）》总报告和《城商行》、《农商行》两篇子报告，分析中小银行金融科技发展的现状与不足，提出转型的趋势、方向和关注点，并接地气总结了大量转型的真实案例，涵盖零售、公司、金融市场等各个领域，覆盖营销获客、风控、渠道建设、资产负债、运营管理、科技建设等多个环节，提出广大中小银行要立足本土、开放合作、探索求变。

该报告是业内首个专注于服务中小银行金融科技转型创新的研究报告，一经发布，受到联盟成员行、业界专家和读者们的热烈反响，数十家成员行转载学习，报告被人民网、和讯网、《央行观察》等广泛转载。这给了我们极大的鼓励，同时也让我们看到了中小银行对“量体裁衣”式专业研究报告的需求和主动运用金融科技赋能的渴求。联盟作为行业交流平台，不断为中小银行输出资源，而“中小银行的金融科技发展”是一个需要持续关注的课题，特别是近两年来经济环境、监管政策、技术发展、市场客户等都快速变化，迫切需要为成员行提供与时俱进的“智库”参考。

《中小银行金融科技发展研究报告（2019）》，是由联盟联合金融壹账通、埃森哲共同推出，通过对各区域、各类型的银行深度调研，从战略、应用、组织、数据、技术、生态六大维度总结中小银行金融科技现状及痛点，在总结访谈广大中小银行优秀的实践案例的基础上，提出了十大创新关键举措。同时，调研中我们也发现，虽然在转型升级的过程中还存有诸多问题，但相比两年前，中小银行更加重视金融科技布局和落地，更深入思考如何差异化、本地化的转型发展，已经从“我要做”到“全面做”转变，这是值得肯定和坚持的。

由于时间较紧，本报告所呈现的分析与内容难免有不足之处，欢迎各位朋友提出宝贵意见和建议。同时，我们将持续深入探析和调研，不断进步，更好地为中小银行转型发展服务。因为我们坚信，“金融科技带来的巨变就在前方，我们会不可避免地飞奔而去，而联盟就在你身边”！

中小银行互联网金融（深圳）联盟理事长

孙建一

序言二

进入 21 世纪第二个十年以来，数字经济成为当今世界发展的重点。在中国，习近平总书记多次提出推进“数字中国”建设，并将其纳入国家发展的重要战略。以中国商业银行为代表的金融机构，开始积极探索如何利用金融科技推动数字化转型建设之路。然而，当互联网巨头手握新兴技术和巨额流量，通过金融、科技与互联网的结合，改变了原来金融服务的路径依赖，将越来越多线下用户转移至线上终端，一度与传统金融机构尤其是银行形成对垒之势，甚至压缩了传统银行的生存空间。

冲击的速度之快，让多数传统银行措手不及。客户、资金的巨大流失，运营、营销、服务的成本高、效率低，无法覆盖的长尾用户，俨然威胁到了传统银行的生命线。加快数字转型对银行而言，是生存问题而非发展问题。

而在传统银行群体中，压力最大的要数以城市商业银行和农村商业银行为代表的广大中小银行，由于资本、规模、人才、科技等方面的限制，在数字化转型过程中，与大型银行相比分化明显，举步维艰。不仅如此，中小银行同时还面临经济下行、利率市场化、监管趋严等多重挑战，规模增长乏力、利润增幅下降、经营范围受窄、风控压力较大等难题，由此迫在眉睫的数字化转型需求与转型过程中的技术基础薄弱形成了巨大的鸿沟。

但是，银行业的数字化转型，其本质依然是金融。转型不仅需要技术的积累，更要有对金融业务的理解和实践，尤其随着金融强监管和从业机构持牌化，对于政策和合规性要求，银行有着更为深刻的理解和经验。拥有金融的先天优势，一些大行率先扛起改革的大旗，将以人工智能、区块链、云计算、大数据为核心的新一代技术与金融产业进行纵向的深度融合，裂变出新的模式、产品、运营、营销等方式，以图重新掌握市场的主动权。而实力相对欠缺的中小银行，则可以积极寻求外脑合作，借助金融科技企业的力量寻求变革，拓展生存的空间。

金融壹账通很荣幸成为传统银行数字化转型的外脑之一，作为平安集团“金融”+“科技”双驱动战略的重要承载者，拥有全球领先的金融科技商业应用，在人工智能、生物识别、区块链等领域拥有大量客户和场景，积累了海量的交易规模和应用经验。我们看到了中小银行在转型过程中的难点和需求，希望也愿意帮助中小银行加快数字化建设。三年来，金融壹账通通过独特的“技术+业务”双赋能模式，精准把握中小银行的需求，服务国内银行达到 590 家，特别是在中小银行

数字化转型服务领域，更是行业内的翘楚。未来，随着金融科技的快速渗透和智能移动终端的持续普及，金融壹账通将以更加便捷、智能化的金融产品服务，助力中小银行数字化转型与发展。

这份《中小银行金融科技发展研究报告（2019）》，正是由金融壹账通携手中小银行互联网金融（深圳）联盟、埃森哲共同推出，通过金融科技背景下中国银行业宏观市场分析、中小银行现状及痛点剖析及中小银行金融科技发展方向与建议及领先实践案例分享，为数字化转型路上的中小银行提供新思路、新方法、新方向。

“百舸争流千帆竞，借海扬帆奋者先”我们相信广大中小银行在金融科技发展的大潮中，一定会不断加快数字化创新转型，更好地服务实体经济、更好地支持中小企业和民营企业发展、更好地实现自身可持续健康发展！

金融壹账通董事长兼CEO

叶望春

序言三

近几年来，数字化的快速发展给银行业带来了颠覆性的影响。“金融科技”带给人的想象边界被大大拓宽，它不仅仅指代单纯技术上的升级，其理念更多体现在协同化服务、场景驱动式开发、以及平台生态构建上。随着金融科技从表层肌理到经营内核的更进一步地渗透，未来的银行概念将更多体现为一种服务，嵌入在不同的场景中，而非某个机构、某处空间。埃森哲预计，若不随之做出相应变革，截至 2020 年，32% 的银行收入将会受到威胁。

面对大行和金融科技企业的夹击，中小银行受到的挑战尤甚，在我们和银行高管的访谈中，我们也充分感受到银行高管面临的竞争压力和开展变革的紧迫感。而转型的关键是利用各种新技术手段拓展客户，提升客户体验，提供差异化的产品和服务，打造与客户的“超级关联度”。要实现“超级关联度”，中小银行须在文化、组织架构和激励措施等各方面着手，使得习惯于传统运作模式的组织转型成能不断推陈出新的引擎，为转型提供创新动力。埃森哲近年来逐步完善了全方位的创新架构体系，包括埃森哲商业研究院、创投基金、技术研究院、数字工作室、创新中心和交付中心六个组成部分，应用设计思维的方法论（Design - Thinking），能在多方面协助各银行开展创新设计，构建自身的创新机制。

呈现在您面前的《中小银行发展研究报告》是通过调研和访谈数十家中小银行、行业及技术专家，结合金融壹账通、中小银行互联网金融联盟的实践成果和埃森哲在全球各地积累的经验撰写而成。在报告中，我们尝试解读以下关键命题：在金融科技 3.0 时代，中国中小银行有哪些发展诉求？需要在哪些方面进行改进？如何通过推动金融科技创新打造差异化竞争力？

本篇报告中，我们围绕“中小银行金融科技”，分为 4 个篇章进行阐述：

- 金融科技背景下中国银行业宏观市场分析 — 梳理金融科技发展历程、国内外银行金融科技以及金融科技公司的发展现状
- 中小银行在金融科技背景下的机遇与挑战 — 分析金融科技背景下中小银行面临的市场、监管、客户及竞合机遇及挑战，提炼中小银行金融科技六大发展建议
- 中小银行现状及痛点分析 — 从金融科技战略、应用、组织、数据、技术、生态六大维度总结中小银行金融科技现状及痛点

• 中小银行金融科技发展方向与建议及领先实践 — 从金融科技战略、应用、组织、数据、技术、生态六大维度详细陈述发展建议，并从六大发展建议着手，总结十大关键举措。

科技引领的时代已经到来。通过与大家分享我们的观察和洞察，我们希望与各方携手，共同助力中小银行金融科技发展。

埃森哲大中华区金融服务事业部总裁

陈文辉

概要 / 01-06

金融科技背景下中国银行业宏观市场分析 / 07-18

金融科技发展历程

银行业金融科技市场发展概况

小结

中小银行在金融科技背景下的机遇与挑战 / 19-24

中小银行在金融科技背景下的机遇与挑战

小结

中小银行现状及痛点分析 / 25-40

中小银行金融科技发展现状自评结果总览

中小银行金融科技发展成果

中小银行金融科技发展现状及痛点

小结

CONTENTS

目录

中小银行金融科技发展方向及创新实践 / 41-62

中小银行金融科技发展方向与建议

小结

附录：中小银行金融科技发展现状评级框架 / 63-64

关于我们 / 65-70

三方联合品牌

编者团队信息

概要

近年来，中小银行面临的市场、政策、客户、竞合形势纷繁多变：经济增速换挡带来的资产质量下降问题并未有效消解，利率市场化导致吸储难度加大；监管政策鼓励中小银行“立足区域、帮扶小微、继续下沉”，使城商行、农商行的业务在不同程度上受到一定地域限制，而围绕同业、金融市场等严监管政策的出台，使得部分过去过度依靠同业冲规模的银行举步维艰；在客户方面，除了面临客户需求快速变化的挑战，中小银行还存在年轻客户少、存量客户活跃低等问题；同时，大型银行和互联网巨头出现由产品驱动带来的客户下沉趋势对中小银行造成极大的威胁，而赋能型金融科技公司则为中小银行科技实力和业务升级带来速赢曙光。

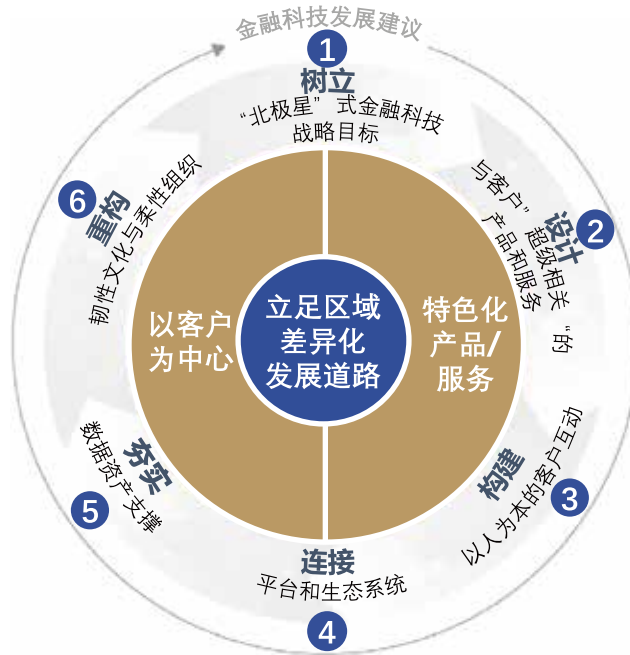


图 1 中小银行金融科技发展体系

在新的环境下，广大中小银行逐渐告别 2018 年之前“扩地域、冲规模、全覆盖”大而全的同质化发展思路，转向深耕区域、走差异化的“小而美”精细化发展道路，以适应当前挑战和未来发展趋势。本报告建议中小银行可将“以客户为中心”和“特色化的产品与服务”作为差异化发展战略下的两翼，以金融科技作为发动机，助力中小银行业务起飞。

本报告围绕金融科技，对中小银行的建设现状和未来发展策略进行了梳理和探讨。就金融科技建设而言，中小银行尚存在诸多痛点，应对金融科技进行体系化、有重点的建设，以金融科技的发展和提升客户洞察和用户体验、完善具有区域特色的产品和服务体系，最终借力金融科技在深耕区域差异化发展这条道路上走得更远。本报告从中小银行的六大发展建议着手，梳理了中小银行金融科技现状，并针对利用金融科技带动业务发展提出了十大建议举措。

发展建议一 树立“北极星”式的金融科技战略目标

释义

“北极星”式金融科技目标，是以提升用户体验和产品 / 服务水平为导向，指引银行从科技应用、组织体系、数据管理、技术架构、生态建设到企业文化的全方位数字化转型。

现状

除少量民营银行和部分规模较大的城商行、农商行外，大部分中小银行偏重于短期目标，既没有明确金融科技不同于传统 IT 的战略地位，也没有突出金融科技对于业务的创新作用。

举措一：重视金融科技的创新引领作用，对金融科技做好长期投入的准备，遵循渐进式的发展路径。

发展建议二 设计与客户“超级相关”的产品和服务

释义

所谓超级相关，就是银行要与客户随时随地地互动，与之全生命周期的需求全方位相关。这要求银行基于客户数据做好个性化体验，并且不断地推陈出新、定期更新优化产品、改善平台，与客户不断变化的需求保持同步。

现状

中小银行对于客户营销和洞察环节普遍缺乏能力，对于客户需求的把握难言精准，常常出现产品定位不清晰、同质化严重的情况，“超级相关”看起来仍然遥远。

举措二：立足本地，贴近客户，产品求“专”不求“全”。

举措三：基于KYC、KYB做好客户洞察，站在全行高度统筹交叉营销、强化公私联动。

发展建议三 构建以人为本的客户互动

释义

为了在所有渠道更好地提供个性化客户体验，中小银行需要以人为本的互动设计。这包括重新考量和设计实体空间，以反映数字化因素。数字和实体渠道与数据驱动的洞察结合后，能够提高各个渠道与客户互动的潜力。

现状

部分优秀的中小银行在客户互动上通过直销银行建设、物理网点优化等手段，获客效果显著。然而，大部分应用常常是投入了大量成本，仍未有明显产能提升。中小银行正普遍处于由多渠道建设阶段，各渠道往往“各行其是”，难以累积数据驱动的洞察，更难以在所有渠道提供统一的、以人为本的体验。

举措四：在渠道建设中引入客户旅程分析，构建支持快速完成原型设计、交付并大规模实现创新体验的互动渠道。这意味着首先要继续推动电子渠道建设、建立有层次的线下网点体系，继而推动跨渠道协同整合。

发展建议四 连接平台和生态系统

释义

与更广泛的合作伙伴生态系统产生交互，获得具有影响力的数据、产品、场景、技术和服务。

现状

中小银行目前主要处在由“渠道”向“平台”迈进的阶段，外部合作形式有限，主要是线上获客引流合作以及与特色产业合作，离真正的生态——在互利机制下进行无界化地开放延展，还有很长距离。

举措五：首先借助Open API等模式，建立“走出去的生态”，再结合自身资源禀赋，探索建立“自有生态”。

举措六：完善生态系统合作伙伴机制，即合作伙伴选择机制、业务和数据协同机制及利益分享机制。

发展建议五 夯实数据资产支撑

释义

银行正从以“我”为中心，以控制为出发点的IT时代，走向以“客户”为中心，激活生产力的DT (Data Technology) 时代。“数据资产管理能力”包括但不限于对多路数据源管理能力、在数据管控基础上对数据的加工能力及将数据包装成特色化产品/服务的能力等，银行需通过加强数据资产管理能力，夯实数据资产对业务的支撑作用，基于各渠道对用户数据的收集、整合、分析及挖掘，快速高效地实现产品创新、生态优化及客户体验提升。

现状

中小银行受限于数据治理水平和内部管理流程，数据采集、管理至应用，仍未形成成熟完整的体系，无法有效管理数据资产，对业务支撑力度小。

举措七： 在满足监管要求的前提下，从业务快速稳定发展的角度出发，构建数据管控体系，建立行级对公、零售及同业客户视图。

发展建议六 重构韧性文化和柔性组织

释义

韧性文化指无惧变化、自带活力、保持自身核心价值的企业精神；柔性组织指培育以客户为核心的全新思维模式，消除组织架构孤岛，建立敏捷模式，从而快速响应客户与市场变化。



现状

许多中小银行都设立了金融科技相关的部门或团队，但由于缺失“创新文化”，导致金融科技人才仅能在技术领域发挥作用、难以突破传统体制机制的束缚，以及创新项目推进不顺等问题，无法真正实现“柔性”。

举措八：在公司层面设立金融科技发展委员会，建立主导金融科技发展及应用的部门或团队，建设项目主导的敏捷组织，支持内部团队孵化裂变。

举措九：在各层面树立鼓励创新的制度和文化的，包括完善创新流程和制度、管理层引入具有“业务+科技”的复合型人才、采用更加适应科技时代的人才结构等。

举措十：从公司层面鼓励员工更多地参与创新，并从机制和工具上提供保障。赋予员工参与设计组织结构的权利、实施有效激励措施、给予其数字化工具以帮助满足客户需求，从而创造差异性客户服务。



01

金融科技背景下 中国银行业 宏观市场分析

金融科技发展历程

金融科技既可以定义为结合金融和科技的前端产品及服务，也可以指运用于金融领域的先进科学技术。其旨在运用先进技术延展、升级、创新金融服务能力，使金融体系的运行变得更加便捷、高效和安全。

放眼全球，随着技术的进步，客户与银行间的金融关系经历了多重改变。从上世纪五十年代信用卡的产生开始，人们随身携带现金的习惯逐渐被改变；六十年代推出的 ATM 取代了银行出纳员的工作；八十年代起，银行出现了逐渐趋于成熟的数据和记录系统；九十年代末由互联网技术带动的网上银行开始兴起；二十一世纪初，跟随智能手机出现的移动银行使越来越多的客户选择采用数字化的方式解决自己的金融需求，银行服务也在跟随客户的行为趋势不断演进。

与西方国家的情况不同，中国的金融科技发展史可以分为三个时代。

在金融科技 1.0 时代里，金融通过传统 IT 的应用提高了办公和业务的电子化、自动化水平，达到提升业务效率的目的；金融科技 2.0 时代表现为互联网金融阶段，通过互联网或移动终端的在线业务平台拓展客户渠道，实现业务中资产端、交易端、支付端及资金端任意组合的互联互通，本质上是对传统金融渠道的变革和对业务的融合；而目前所处的金融科技 3.0 时代，则是通过以人工智能、大数据、云计算及区块链等新 IT 技术提升传统金融的效率，带来新的金融服务能力。

全球金融业都在面临科技创新带来的冲击与挑战，紧锣密鼓地落实前瞻性的金融科技战略。领先的大型银行在保持客户优势的同时，通过与新兴金融科技合作，不断加强自身科技力量，主动寻求变革创新。借助金融科技助力银行转型，已成为一场没有硝烟的战争。

银行业金融科技市场发展概况

国际银行金融科技市场发展情况

自银行出现以来，国际银行大抵经历了四个阶段：^①

银行 1.0（1472 年 -1980 年）：以分行为主要客户渠道的古老传统银行；

银行 2.0（1980 年 -2007 年）：自助设备开始出现，这是有史以来第一次银行在打烊之后仍能够为客户提供服务的重大转变。通过电汇、ATM 提款机等功能，初步打破了要在特定场所和特定时间才能完成金融服务的限制；

^① 来源：Brett King - 《Bank 4.0》

第一章 金融科技背景下中国银行业宏观市场分析

银行 3.0 (2007 年 -2017 年): 智能手机的出现和普及, 颠覆了客户使用银行服务的时间地点与方式。银行已经不再是一个地方, 而是一种行为。银行需要摆脱对线下网点的过度依赖, 要开发多渠道、全通路, 要重视从所有通路和客户互动的关系, 进而调整组织及资源的分配;

银行 4.0 (2017 年 - 至今): 4.0 时代, 领先银行通过技术创新带动业务创新, 透过技术为客户提供无处不在的、内嵌的银行服务。这种服务透过数字化渠道, 融入在客户的一切生活场景中, 与客户产生无障碍的互动。此时的领先银行除了要提升传统银行业务能力外, 还需要聚焦在以客户旅程为中心的客户体验能力, 包含风险管理、技术整合等的科技运营能力及囊括合作伙伴管理、合规研究等的企业业务运营能力上。

以摩根大通为代表的国际领先银行都在为达成 4.0 的目标而快速布局, 利用金融科技向数字化积极转型。同时, 在欧洲、美洲及亚洲也出现了如 Monzo、Metro 等挑战者银行, 抓住后发优势利用金融科技快速建立核心能力, 在细分领域实现弯道超车。

各区域数字银行发展特点

欧洲—线上打造开放银行引领全新趋势, 线下升级数字设备强调服务细节

欧洲出台了以 PSD2 为代表的开放政策, 各大传统领先银行和挑战者银行共同聚焦开放银行, 通过开放 API、SDK 使第三方合作伙伴无缝嫁接银行核心服务。除此之外, 各大数字银行也通过为客户提供全数字化流程, 高效的线上服务提升客户体验; 同时在线下, 部分挑战者银行着重提升零售银行体验, 精准定位目标客群并通过网点准确选址, 配置更高端的数字设备提升服务效率, 延长营业时间且提供如宠物看护等增值服务, 并辅以更热情的员工服务提升客户忠诚度及对网点依赖度。

美国—互联网银行围绕场景建生态, 传统巨头聚焦全面数字化创新, 线下发展策略体现不同战略重心

挑战者银行深入客户场景, 根据自身背景特色, 借助纯互联网的方式作为唯一对客渠道, 并提供具有竞争力的数字化金融产品和优质的客户体验吸引客户; 摩根大通等传统银行巨头将数字化放到战略核心地位, 透过既有资本优势逐年增加金融科技资源投入, 对内进行组织架构调整, 对外构筑线上渠道并开发数字化产品; 在线下渠道上, 传统巨头策略各异, 虽然借助金融科技赋能智慧网点已成为共识, 但是美国银行、花旗集团近五年关闭超过四分之一的美国网点, 而摩根大通则认为客户更喜欢与有感情的人打交道, 打算在未来 5 年内新增 400 家网点。

东南亚—数字银行渗透率逐渐增长, 体验式网点吸引年轻客户

东南亚传统银行进行“数字银行”建设, 通过手机引入电子钱包为客户提供网上银行和支付服务, 并与互联网公司合作, 在区域内推广第三方移动支付, 覆盖多种商户场景; 同时部分银行打造零售旗舰店型网点, 配备数字化设备并推出交互式体验服务, 培养年轻客户的银行品牌忠诚度。



图 2 全球领先数字银行

资料来源：Digital Attacker Value Propositions
Accenture Research

全球领先数字银行案例

银行名称	开创时间	所在区域	机构属性	定位/战略	举措	成就
BBVA	1857年	西班牙	传统大型银行	以“开放”作为数字化转型的核心	银行即平台，开放 API: BBVA 开放多类型 API 以满足合作伙伴的金融需求；通过提供沙箱服务，使得开发者可利用测试数据来免费测试 API；推出“银行即平台”服务，可帮助第三方无缝嫁接 BBVA，创造无缝用户体验	全球首家将开放 API 商业化的银行；在西班牙、墨西哥、美国 3 个国家共计开放 10 类 API 接口
Metro Bank	2010年3月	英国	新兴零售银行	以网点及服务作为提高竞争力的重要方式，在英国的城市中心推广便民服务式银行	重视物理网点，强调服务细节: 网点大多选在繁华街区的交叉路口，以此来辐射周边的街区和商圈，提高对目标价值客群的覆盖力度和吸引力，并认为客户愿意为享受增值服务而在银行办理更多业务，如宠物看护、周边商品及营业时间大幅延长等	2018 年的资产增速高达 63%，客户存款余额增速 47%，贷款余额的增速为 64%；根据 19 年 2 月份英国 Gfk 发布的信息，83% 的用户都愿意向其他人推荐 Metro Bank，位居榜首
Atom Bank	2014年3月	英国	新兴持牌数字银行	致力于成为零网点、100% 纯粹基于手机 App 提供远程金融服务的“指尖银行”	业务 100% 基于手机 App，强化客户体验: 英国首家移动银行，所有业务都完全基于手机 App 实现，客户只需透过手机就能开户，不需填写大量表格，而一旦客户对面部特征、声音或密码等身份凭证进行注册，即可自行选择登录 App 的方式	目前商业借贷超过 1.7 亿英镑；储户接近 5 万人。在用户体验评分平台 NPS 上的平均得分是 74 分的高分
Monzo	2015年2月	英国	新兴持牌数字银行	为客户提供一键式服务，客户可轻易获得大量的第三方金融服务及产品	全数字化流程，实现快速转账: 完全通过手机 App 的引导界面进行资料填写就可以申请，提供一步到位的全数字账户申请与开通流程。Monzo 还拥有一项使用蓝牙技术的新地理定位功能，能看到附近使用 Monzo 的人，可以在不需要电话号码和网络的情况下进行转账	每周有 28,000 人在 Monzo 开户，注册用户已突破 150 万；企业估值已突破 10 亿英镑

第一章 金融科技背景下中国银行业宏观市场分析

Finn -JP Morgan	2018年6月	美国	JP Morgan 旗下数字银 行品牌	移动优先，万物 数字化	移动端独立运作，展示数字化决心： 独立于摩根大通及 Chase 之外的线上银行，仅在移动端运行的数字银行。面向习惯只用智能手机进行转账交易且具有储蓄意愿的年轻客群，并基于规范的又较为保守的储蓄机制，教育消费者养成储蓄意识	至 2018 年末，摩根大通线上活跃用户数及移动端活跃用户数持续增长至 4925 万及 3326 万
Ally Bank	2004 年（当时为 GMAC Automotive Bank）	美国	Ally Financial 旗下互联网银行	围绕业务核心，基于互联网平台为客户推出数字化服务及产品	利用母公司资源，构建专业放贷模式： 通过互联网银行面向客户推出高收益金融服务及产品，进而将吸收资金接入母公司经销商汽车金融及商业金融等部门，形成了利用互联网银行的成本优势高息揽储，金融部门围绕汽车经销商为核心进行专业放贷的商业模式	存款总额已超过 890 亿美元；吉卜林个人理财杂志 2017 年最佳互联网银行
DBS	1968 年	新加坡	传统大型银行	将数字化作为管理手段，致力成为“新亚洲首选银行”	围绕客户需求，提供全时数字化服务： 印度和印尼推出的数字银行做到了无纸化、无需签字及无需分行网络，并由人工智能驱动虚拟客服提供服务；新加坡和香港特别行政区客户可以通过“DBS iWealth”在手机上随时管理财务及进行交易	《欧洲货币》“世界最佳数字银行”；移动银行在印度试点以来已超过 80 万新用户注册使用
Frank -OCBC	2011 年 5 月	新加坡	传统银行旗下零售网点品牌	利用金融科技改变银行与年轻客户的沟通模式，获取关注和忠诚	打造新概念银行 Frank，创新服务产品： 借鉴苹果体验店的成功模式，将银行网点打造成一个概念化零售店，客户可自由浏览、触摸和体验各种银行产品，以及咨询和讨论相关问题，并为年轻人提供四款互为交叉互为一体的产品服务	推出后一年半内吸引了新加坡一半的年轻客户
May Bank	1960 年	马来西亚	传统大型银行	基于数字化，放眼在 2020 年成为东盟领先金融服务集团	引入外界资源，强化与客户关系： Maybank 积极与外界合作，通过生活场景与客户保持紧密联络。如与 Western Union 联合推出马来西亚首个数字支付服务 Maybank2u，并与 Grab 合作推出数字钱包	MHP Communications 马来西亚 TOP1 金融服务品牌；移动支付将覆盖马来西亚 80% 的主流商户场景

资料来源：公开信息整理

国内银行金融科技市场发展情况

在计算机技术和通信技术飞速发展的支撑下，国内银行金融科技进入了 3.0 时代。大数据、云计算、人工智能和区块链等技术在这一阶段得到了迅速发展和应用。银行外部通过收购、投资、战略合作等多种方式布局金融科技，内部优化组织架构、增加金融科技投入，内外部结合打造全新的核心竞争力。在这一阶段，大型银行通过自建或与 BATJ^② 等互联网公司在基础设施、场景、平台、渠道等方面进行战略合作，补短板、促创新、构建金融科技生态。领先城商行则普遍采用合作共享模式，借助外部合作商建设和提升金融科技能力；农商行由于受制于省联社，金融科技应用则集中在外围系统的移动化、自动化和智能化，主要涉及信贷相关领域。

工商银行案例

战略	推进传统金融服务智能化改造，构建开放、合作及共赢的金融服务生态圈
举措	<p>工商银行现阶段正向“身边银行”、“开放银行”及“智慧银行”转型，加速推进 e-ICBC3.0 战略的落地。</p> <ul style="list-style-type: none">• 核心平台建设 聚焦金融核心功能，打造线上金融主阵地——融 e 行；专注品质电商定位，打造以电商为核心、以金融为根本的一站式商融平台——融 e 购；定位场景主承载及用户主入口，打造线上线下用户交互服务平台——融 e 联。• 业务发展 优化 e 缴费，上线“银校通”“智慧物业”及“党费云”三大项目；“经营快贷”提供小微客户各类生产场景的大数据融资服务；“网贷通”创新推出“e 抵快贷”，实现房产在线评估和贷款智能审批；“线上供应链”以区块链技术创新打造核心企业信用跨层级流转工具“工银 e 信”。• 金融生态圈 以 API 开放平台、金融生态云平台及聚富通平台，聚焦用户核心、树立场景导向，打造金融服务生态圈；创新推出基于工银 e 钱包产品的 B2B2C 服务模式，为客户提供随手可得场景触发式金融服务。• 渠道建设 推广网点智能服务模式，在风控基础上精简业务环节，提高处理效率；通过远程银行中心，重点推进系统整合升级及智能客服建设。• 大数据服务云平台 自主建设可弹性拓展的大数据服务云平台，提升大数据基础平台服务水平，有力支持了各项业务的开展，主要涵盖了经营分析、风险管理、监管报送、内部管理、客户营销及互联网金融等各个领域。
成就	连续三年位列英国 Brand Finance 全球银行品牌价值 500 强榜单首位；2018 年末，融 e 行客户 3.13 亿户，而融 e 联注册用户达到 1.5 亿户，并完成智能化改造网点 15410 个，智能设备 75756 台，智能服务涵盖个人及对公等领域 255 项业务；大数据服务云目前日均承接接近 5 亿笔主机交易和 7 亿笔平台交易，峰值交易量每秒超万笔，平均响应时间为毫秒级。

资料来源：公开信息整理

^② 百度、阿里巴巴、腾讯和京东

平安银行案例

战略	科技引领、零售突破、对公做精
举措	<ul style="list-style-type: none"> • 零售银行 在线下推出“轻型化、社区化、智能化、多元化”的零售新门店，在线上不断迭代优化口袋银行 App，并通过线上线下融合的智能 OMO 服务体系，将客户的口袋银行 App 与零售新门店无缝对接，实现了多种服务场景的线上线下融合。同时，推出“AI+ 客户”、“AI+ 投顾”及“AI+ 风控”服务营销和管理体系，为客户提供了一体化、无缝、便捷的极致体验。 • 公司银行 打造“产品 + 平台 + 服务”模式，不断优化面向供应链上游的 SAS 平台、面向贸易融资和中小企业的 KYB 和口袋财务 App 以及面向离岸和国际业务客户的跨境 e 产品，深度服务客户，支持实体经济升级转型。 • 金融科技 通过加快大数据、区块链、人工智能、云计算、生物识别等前沿科技与应用场景的融合，实现“技术引领”；通过不断优化升级口袋银行、口袋财务、SAS、KYB、跨境 e 金融、“AI+”等服务模式和平台，实现“模式和平台引领”；以“金融 + 科技”双轮驱动，培养了一支拥有约 6,000 名复合型金融科技人才的科技队伍，并从硅谷、国内外领先互联网企业引入大量复合型高端技术人才，实现“科技人才引领”。 • 创新文化 在顶层设计上，成立全行层面以及零售、公司条线层面的“创新委员会”，协调跨条线及跨职能的资源，积极鼓励并大力推动创新；在实施推进上，通过“敏捷组织”及“创新车库”，快速迭代，紧跟市场热点，快速响应客户需求。
成就	中国 AI 金融探路者峰会暨“第二届中国金融科技先锋榜”颁发 2018 中国 AI 金融先锋榜(综合奖)；零售业务 2018 年营收 618.83 亿元，同比增长 32.5%；小企业数字金融 (KYB) 为 1.4 万户企业提供服务，2018 年累计放款 107 亿，不良率控制在 1% 以下。

资料来源：公开信息整理

杭州银行案例

战略	以新模式、新技术及新场景助力数字化转型，构建新时代智能金融的银行样板，铸就数字金融
举措	<ul style="list-style-type: none"> • 零售金融业务 重点打造零售信用贷款线上平台“公鸡贷”，采用“线上 + 线下”运营模式，创新多维度客户评价机制，落地“有房就有贷”及“有才就有贷”，探索“有税就有贷”，实现所有业务开办地区以及对公积金缴存客户 5-30 万线上贷款需求的全覆盖；发展“牛大管家”和“神机营”两大线上财富管理业务平台，带动储蓄存款余额及零售理财销售等的增长。 • 小微金融业务 围绕数据、信用及抵押三大方向，积极探索线上线下结合的业务模式，已开发形成线上以“税金贷”为主、线下以“微贷卡”为主的微贷产品体系以及线上以“云抵贷”为主、线下以“抵易贷”为主的抵押产品体系。 • 渠道与运营建设 推进信贷集中运营，支撑信贷业务线上化，继续完善基础集中运营平台，推动智慧网点转型；推动线上服务渠道建设，重点发展移动端，稳步推进移动支付，以手机银行及直销银行打造优质的移动金融服务新体验。 • 数据治理 对内，着力提升数据治理水平，加强数据质量的源头治理；对外，与浙数文化开展数据合作，进一步提高风险抵御能力和金融服务效率。 • 金融科技创新支持体系 联合阿里云及 CityDO 等生态合作伙伴建立金融科技创新实验室，探索金融科技公司化运作模式，推进金融服务的多样化、个性化和精准化。

第一章 金融科技背景下中国银行业宏观市场分析

成就	荣获 2018 浙江金融科技十大案例；“公鸡贷”平台上线以来，累计申请人数超过 28 万人，累计合同生效笔数超过 8 万笔，累计合同生效金额超过 197 亿元；直销银行注册用户数达 156.91 万户，资产规模达 93.65 亿元。
-----------	--

资料来源：公开信息整理

金谷农商行案例

战略	积极探索“互联网+金融”服务新模式，提升金融普惠度，为客户带来方便快捷的金融生活新体验，打通金融服务“最后一公里”
举措	<ul style="list-style-type: none">• 构建分布式新 IT 系统 基于分布式架构、采用云计算基础支撑、平台化设计理念，金谷农商银行快速建立了互联网金融业务服务平台，该平台与传统线下核心系统呈现弱耦合关联，线上、线下双引擎驱动业务快速发展，强化了线上线下的金融服务衔接。金谷农商银行也成为国内农信系统首家采用分布式架构搭建互联网核心业务系统的银行。• 创新推出金融品牌云端金融 Three Bank 云端金融 Three Bank 具有丰富的产品体系、便捷的操作流程，客户随时随地享受金融服务，大大缩短了业务的办理时间；其次，无处不在的金融服务，打破了地域限制，全区广大农牧民、小微企业、社区居民和创业群体可以通过 Three Bank 在线获得银行服务，进一步拓展金融服务的广度与深度；再次，突破了面对面授信、营业网点放贷的局限，成为银行和贷款需求群体之间的桥梁和纽带。
成就	2018 年 2 月上线至今，云端金融 Three Bank 注册客户数达到 41.16 万户，实名开户数突破 29.31 万户，线上申请贷款 11 万笔，授信余额 31.62 亿元，贷款余额 29.52 亿元；依托云端金融 Three Bank，金谷农商银行积极创新开发与农牧业生产周期相适应的信贷产品——苗实贷，累计发放助农贷款 10.93 亿元。

资料来源：公开信息整理

第三方金融科技公司发展状况

近年来，第三方金融科技产业无论从服务内容的广度、深度，还是与金融机构合作形式的多样性都出现了明显的变化和创新趋势。过去的科技公司大多帮助金融机构构建 IT 基础设施，而近年来针对金融机构的科技服务内容拓展到了应用层，二者合作形式也呈多样化——从数据采购、模型搭建、技术转移，到直接参与业务合作、与银行“分润”，不一而足。

资本市场的表现见证了全球第三方金融科技产业的活跃。2018 年，全球金融科技初创企业的融资总额增长超一倍，达到历史新高 553 亿美元。去年，中国市场贡献了全球超过 46% 的投资额，达到了 255 亿美元，接近于 2017 年全球金融科技融资总额（267 亿美元）。其中，蚂蚁金服创纪录的 140 亿美元融资占中国金融科技融资总额的一半以上。可以看出，国内市场格局出现了分化：有的金融科技做“大而全”，提供整体解决方案，如老牌的信息科技巨头恒生电子以及“新贵”

金融壹账通、蚂蚁金服、京东金融等；有的做“小而美”，针对各业务细分领域，在价值链各个环节上提供专业化的产品和服务，如提供企业征信的文因互联，提供贷后管理的资产 360 等。

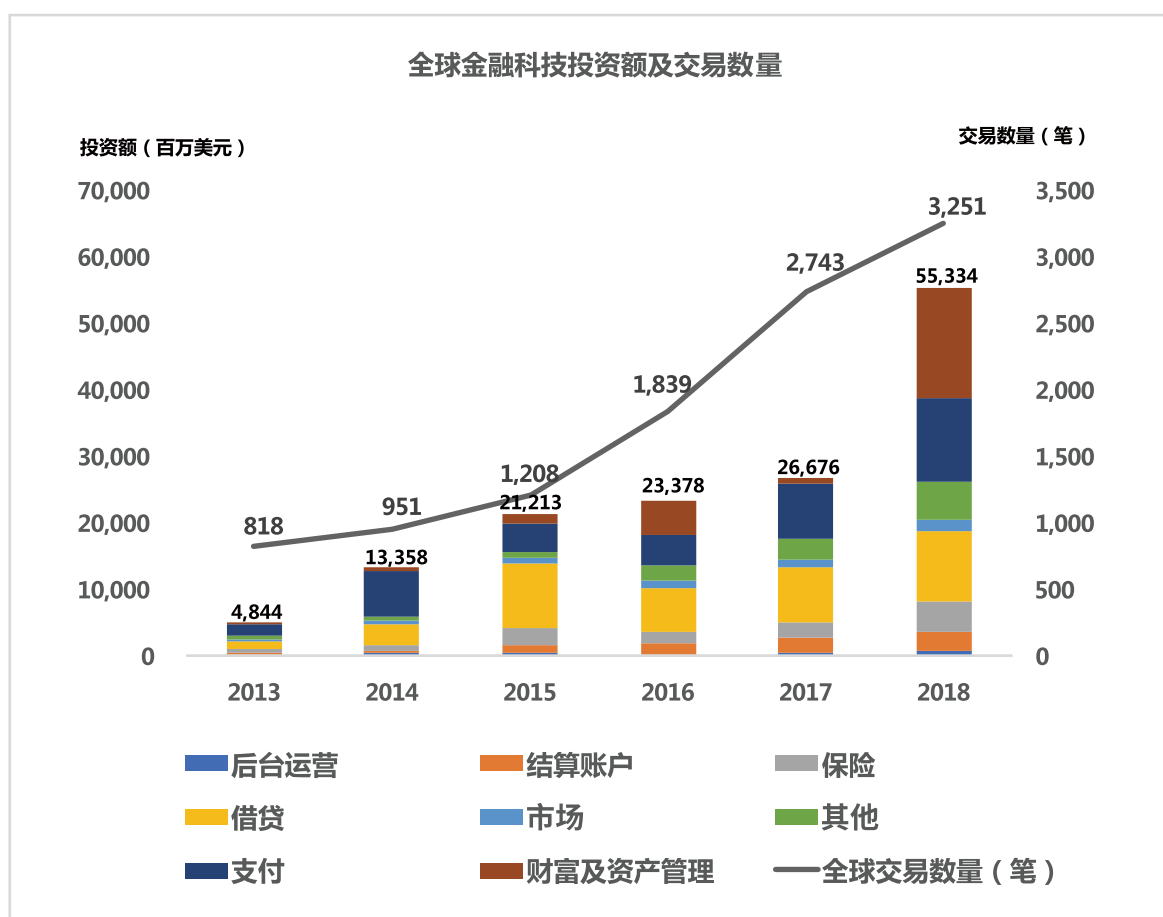


图 3 全球金融科技投资额及交易数量

资料来源：CB Insights, Accenture Research

平安金融壹账通作为国内金融全产业链服务平台，近年来发展迅猛。战略上，金融壹账通以“技术”+“业务”双赋能模式，致力为传统金融机构提供领先金融科技服务；产品上，打造智能营销、智能风控、智能运营、智能产品及领先科技五大利器，贯穿全行业金融机构前中后台，建立紧密连接；技术上，人工智能算力全球排名前 100，生物识别技术全球领先，区块链实现 5 万 + 交易 / 秒，并致力于打造国内最大的金融云平台。

第一章 金融科技背景下中国银行业宏观市场分析

就银行业而言，“小而美”的金融科技公司以更加扁平的模式，围绕支付、借贷、资产管理、资产负债管理、金融市场等业务条线精耕细作。以借贷业务为例，针对零售贷款业务，有专注于贷后管理及催收的资产 360、大锤资产，以及提供大数据征信服务的百融金服、百分点、量化派等；针对企业贷款业务，则有提供企业征信的知因智慧、文因互联等，以及提供企业授信服务的中德小微等。

		自营业务类			纯赋能类					
		支付	融资	存款 / 投资	渠道	营销	产品	风控	运营	底层科技
“大而全”	阿里巴巴	支付宝 ALIPAY	花呗 蚂蚁花呗 网商银行 MYbank	余额宝 网商银行 MYbank	蚂蚁金服 金融科技	芝麻信用	阿里云			
	腾讯	微信支付 QQ钱包	WeBank 腾讯公益	WeBank 腾讯公益	腾讯金融科技	腾讯信用				
	中国平安	壹钱包	陆金所 ZHONGAN	陆基金 Lufunds.com LU.com	金融壹账通 ONECONNECT	平安云				
	百度	度小满钱包	有钱花 百发	度小满钱包 百发	度小满金融 度小满金融科技开源平台	百度云				
“小而美”		融行付 壹核科技	信而富 拍拍贷 极融	宜信 融上理财 小牛在线 极融	PiNTEC 品钛	量化派 QUANT GROUP	文因互联 MENECT	惠融科技 ZHIZIYUN	量子云	中数智汇 资产360

图 4 中国银行业金融科技产业图谱（非完整）

资料来源：公开信息整理

根据易观分析^③，中国 2018 年金融科技市场规模为 115 万亿元，而到 2020 年，则会超过 157 万亿元。可以预见，未来几年内，金融机构及第三方金融科技公司在这一领域都大有可为，二者之间的关系也将因为更加频繁的竞争与合作而变得密切和复杂。

③ 易观中国金融科技专题分析 2019

小结

半个世纪多以来，随着科技进步，银行的业务形态、与客户的关系皆发生了深刻的变化。近年来，国际领先银行正在布局“银行 4.0”数字化转型，提倡以技术创新带动业务创新，通过技术为客户提供无处不在的、内嵌的银行服务；国内领先银行则步入“金融科技 3.0”阶段，更加注重协同化服务、场景驱动式开发以及平台生态构建；第三方金融科技公司也深入应用层，以创新的合作形式与合作内容，更加深度地参与到金融业务中来。无论是纵向还是横向比较，银行业整体表现出了一个明显趋势：科技与银行业务更加融合，并对业务起到更强的推动和创新作用。

在数字时代，银行想要做到华丽转身，积极拥抱金融科技是大势所趋，我们看到领先银行已先行一步。在这样的背景下，对于中小银行来说，面临了怎样的机遇与挑战？又如何借力金融科技，把握后发优势、守正出奇呢？在接下来的章节，本报告将从市场环境、监管环境、客户行为和竞合关系四个方面对中小银行面临的机遇与挑战进行分析，并站在金融科技角度，给出未来发展的建议。



02

中小银行在金融科技背景下的 机遇与挑战

中小银行在金融科技背景下的机遇与挑战

本报告以“中小银行”指代城市商业银行、民营银行、农村商业银行和村镇银行这四类银行。在正式进入金融科技议题之前，本章首先对这四类银行面临的外部环境进行分析。

在“风起云涌”的数字时代，中小银行要拥抱金融科技，实现数字化变革，首先需要立足区域经济，加强对国家金融科技领域的政策研究，把握未来趋势。银保监会政策表明，在未来会出现大量中小银行进行并购重组，甚至是破产退出，因此，中小银行发展金融科技，还要基于对银行客户需求痛点和竞争对手的把握，避免盲目地同质化发展。

市场环境：经济下行引信用风险，多方因素致存款搬家

挑战

信用环境趋紧，信贷风险显现

一方面因经济下行压力加大，企业经营业绩出现下滑，导致信用违约增多；另一方面监管收紧不良贷款统计标准。以上两者造成了2018年中国商业银行的不良贷款率达1.83%，为近10年新高，2019年1月末上升至2%。据统计，不良率攀升主要由城商行及农商行所带动，2018年末农商行不良贷款率高达4.23%。虽监管风控容忍度提高，但中小银行仍有较大出清压力，需不断加强风控慎防信贷风险。

利率市场化推进、中小行面临双重压力

第一，利率市场化进程呈现不对称性，叠加利率下行周期，利差收缩成为不可避免的趋势。由于资产端优质资产的竞争将更加激烈，负债端也呈现长期化的趋势，将会给中小银行核心的存贷业务造成压力。第二，由于存款利率市场化进程尚未完成，银行存款利率尚有限制，所以收益高、流动性强的货币基金及表外理财对银行存款造成一定的冲击，面临存款搬家的压力。

监管环境：脱虚向实成最大命题，信贷市场迎利好曙光

挑战

坚持服务实体经济、业务模式亟待调整

一方面银保监会“三三四十”专项检查使得多种同业套利模式被禁止，同业负债端与资产端同时受到挤压；另一方面2019年农商行监管文件要求贷款占总资产比例50%以上，中小行需积极调

第二章 中小银行在金融科技背景下的机遇与挑战

整业务方向，确立支农支小的核心经营定位，满足资金脱虚向实的目标。

资管新规开启理财新纪元、主动管理能力有待迅速提升

2018 年发布的资管新规要求在 2020 年底前银行需实现理财产品的净值化管理与专业化运作，然而所需流程复杂，中小银行目前尚不具备相关的人才和系统。资管新规会对中小银行的理财业务造成较大冲击，中小银行需迅速提升主动管理能力，补足渠道与投资能力的短板。

确立当地经营地位，农商行资金端承压

2019 年初银保监会针对县域及城区农商行发布《关于推进农商行坚守定位，强化治理提升金融服务能力的意见》，对其经营地位由“贷款不出县，资金不出省”调整为“机构不出县（区）、业务不跨县（区）”。意见第一重申年度新增当地贷款占年度新增可贷资金比例需大于 70%，约束农商行跨区域经营；第二要求涉农贷款和小微企业贷款期末余额占贷款总额比例逐年上升至超过 80%，强调农商行支农支小的核心经营地位。

机遇

资管行业迎来蓝海，合作共赢取得先机

2018 年 12 月《商业银行理财子公司管理办法》出台，规定理财子公司可享受直接投资股票、降低销售起点、可发行分级产品等多项利好。领先的中小银行可通过与证券公司、金融科技公司或传统信息系统服务商合作，成立理财子公司取得先发优势；实力较弱的中小银行可利用自己本地客户的优势，依据本地客户的需求代销大行的相关理财产品。

P2P 全面要求“三降”，正规金融机构市场被打开

2019 年初，《关于做好网贷机构分类处置和风险防范工作的意见》要求网贷机构坚持以机构退出为主要工作方向，引导规模较小的机构无风险退出、引导僵尸类机构尽快退出、引导高风险机构努力实现良性退出。此外，2019 年《关于进一步做实 P2P 网络借贷合规检查及后续工作的通知》明确了两个“三降”，一是确保辖区内 P2P 平台总数、业务总规模、投资人数实现“三降”，二是确保每家 P2P 平台投资者数量、业务规模以及借款人数实现“三降”。愈发趋严的监管为正规金融机构带来了利好趋势，中小银行可借此大力发展信贷业务，满足市场旺盛的需求。

监管对小微信贷风控容忍度提高

银保监会发布了《关于 2019 年进一步提升小微企业金融服务质效的通知》，该通知放宽风控标准，将普惠型小微企业贷款不良率容忍度放宽至不高于各项贷款不良率 3 个百分点；并将落实授信尽职免责与不良容忍制度有机结合，对小微企业不良贷款率未超过容忍度标准的分支机构，在无违法违规行为的前提下，对相关业务责任人可免于追责。监管对小微信贷风控容忍度的提高给了中小银行更大的业务空间。

客户行为：客户金融服务倾向转变，迫切深度洞察客户需求

挑战

客户需求快速变化，传统金融服务挑战加大

中国消费者对新兴的金融产品和服务秉持着高度开放的态度。埃森哲 2019 年全球消费者金融服务调研报告^④显示，高达 48% 的中国消费者为愿意承担风险、数字化高、期待创新的“先驱者”，此比例远高于全球 23% 的平均水平。埃森哲 2018 年中国消费者洞察研究^⑤也发现，超过八成的中国消费者愿意接受完全由人工智能提供的金融服务，涵盖银行、保险、投资等领域，同样高于全球平均水平。可以看出中国消费者正处于对金融服务需求不断变化、期待创新的阶段。然而，国内中小银行普遍存在金融服务同质性高的现象，中小银行如不在自身的渠道、产品及运营等层面进行革新及迭代，在未来势必会被消费者抛弃。

年轻客户缺失，威胁未来客户基础

在国内非一二线城市及农村人口持续流失的背景下，目前多数国内中小银行 30 岁以下的年轻客户占比不足 20%，客户年龄结构呈现极端的倒三角形，年轻客户的稀缺对于中小银行未来的客户基础产生极大隐患。

机遇

基于本地服务的客户高粘性，深挖存量客户价值

对本地客户的深度了解是中小银行无可比拟的优势。中小银行应当以此为出发点，利用地缘优势，围绕本行核心业务开展高附加增值服务，主动满足当地客户的独特需求，形成业务闭环。

竞合关系：竞争者躬身抢夺市场，中小行亟待外部赋能

挑战

大行截流客户资源，中小银行零售及小微贷款业务面临挑战

在监管引导及相应政策利好刺激下，国有大型银行自 2018 年多次下调小微贷款利率以支持小微企业客户。大型银行在资金、渠道和多元化服务上占有优势，对于高成长的优质小微企业具有价格和服务上的吸引力，因而导致目前中小银行所属地域内优质小微企业客户逐渐流失。大型银行

^④ 2019 Accenture Global Financial Services Consumer Study

^⑤ 2018 年埃森哲中国消费者洞察系列报告：智金融、人为本

第二章 中小银行在金融科技背景下的机遇与挑战

发力小微业务是阶段性响应政策还是将其作为长期持续性的战略，将会影响到小微业务未来的竞争格局，对中小银行带来不同程度的挑战。与此同时，不少大型银行试图进一步下沉零售渠道，扩大财富管理与零售银行人群覆盖，抢夺零售业务市场份额。如“零售之王”招商银行，将 App 作为争抢零售客户流量的核心入口，累计零售用户数已近 1.3 亿，同时推出多种理财产品，覆盖不同客群。

金融科技开展自营业务，通过卓越的客户体验蚕食零售市场

互联网公司与金融科技利用先天优势借助科技手段开展金融服务，由第三方支付入手，延伸至理财、线上贷款等业务。借助线上商业生态与科技的融合，BATJ 已形成具有自身特色的金融生态，对中小银行的小额支付、小额贷款以及存款业务形成较大冲击。埃森哲 2018 年中国消费者洞察调研数据^⑥显示 72% 的中国消费者曾从非传统金融机构购买产品，并且 80 后、90 后群体此种趋势更胜，此外六成的消费者使用过互联网消费贷。

机遇

开放合作，借助赋能型金融科技公司的力量实现后发优势

围绕金融科技布局，大型银行已经纷纷与互联网巨头合作，如农业银行与百度、中国银行与腾讯等。面对大型银行的抢滩布局，中小银行应当借助赋能型金融科技公司的领先解决方案，快速跟上数字化时代的步伐，实现合作共赢。

小结

经济环境下行趋势下，中小银行在负债端吸储难度加大、资产端质量下降。监管政策一方面限制了中小银行的经营地域范围，使得城商行、农商行的信贷业务受到了不同程度的区域限制；另一方面又为中小银行划定“服务小微、继续下沉”基调，城商行、农商行得以在政策支持下与大型银行进行错位竞争。在客户方面，除了面临客户需求快速变化的挑战，中小银行还存在客户年龄结构不健全等问题。大型银行目前在零售业务和企业贷款业务上都表现出了一定的下沉趋势，对中小银行造成一定威胁；同时，领先金融科技公司以优秀的客户体验和创新性的产品抢占中小银行零售市场份额。事有两面，除了纯粹的竞争者，市场上也出现了一批专为银行赋能的金融科技公司。借助他们，中小银行可以以较小的投入实现金融科技能力快速、大幅的进步。

在这样的外部环境下，金融科技对中小银行的发展至关重要。城商行需借助金融科技对本地客户加深了解、剖析需求，并不断创新产品，才能把握住区域性优势；“一行一店”的政策使得民营银

^⑥ 2018 年埃森哲中国消费者洞察系列报告：智金融、人为本

行线下大规模吸储放贷受到限制，从而更需借助金融科技打造开放平台、拓宽线上获客渠道；相较于城商行和民营银行，农商行贷款不良率居高不下，传统的风控手段已无法帮助农商行识别风险，必须利用金融科技建设数据平台、逐步打造全流程风控体系，以实现快速发展。同时，我们认为中小银行需逐渐转向深耕区域的差异化发展道路，以适应当前挑战和未来发展趋势。中小银行可将“以客户为中心”和“特色化的产品与服务”作为差异化发展战略下的两翼，以金融科技作为发动机，利用金融科技转变发展思维、利用各种新技术手段拓展客户、积极快速的响应客户需求、丰富产品、提高工作效率。沿此思路，我们对中小银行的未来有以下六大发展建议：

树立“北极星”式的金融科技战略目标

面对复杂的外部环境，可以说中小银行已经站在了十字路口，战略转型势在必行。中小银行需以金融科技为重要抓手，设立“北极星”式的战略目标，遵循渐进式的发展模式，摸索出差异化发展道路，最终实现核心业务的拓展与全新业务的培育。

设计与客户“超级相关”的产品和服务

大型银行及平台企业相对而言对特定区域客户聚焦较少，中小银行在这二者的夹击下想要成功，需要在行业内外都与客户保持超级相关性，以适应不同客户特别是本地客户的需求。

构建以人为本的客户互动

为了应对快速变化的客户需求、直面来自科技公司的竞争，中小银行要立足本地和社区，对客户的深刻洞察，即时收集信息、交付产品以及推广创新体验。通过在线上线下渠道中融入以人为本的互动设计，与本地客户进行更紧密的互动、建立更亲密的关系。

连接平台生态系统

限于体量和资源，中小银行单打独斗无疑是不明智的，应通过打造开放银行，培育与生态系统合作伙伴的密切关系，获得更多能力，为客户提供更多服务，从而最大化挖掘合作伙伴的价值。

夯实数据资产支撑

为了准确抓住核心客群的需求、打造特色化的产品、建立开放合作的生态体系，数据的支撑作用尤为关键。中小银行要通过建设数据仓库，引入外部高质量数据，再建立数据管理体系和数据管控工具，并逐步进行平台整合，建立大数据平台，提升数据质量和价值。

维持韧性文化和柔性组织

无惧变化、自带活力和韧性的企业文化在日新月异的市场环境下至关重要。中小银行要从以交易与人工为主的业务模式转向更多体验性与技术导向的业务模式，组织上要实现敏捷、鼓励创新，这样才能使上述一系列业务创新具有实现的基础。

在接下来的章节，我们将从金融科技角度，梳理目前中小银行在转型发展过程中的现状及痛点，提出中小银行金融科技发展方向及具体举措来落实以上六大发展建议。

03

中小银行现状 及痛点分析

中小银行金融科技发展现状自评结果总览

本报告认为，虽然广大中小银行的金融科技发展水平参差不齐，但了解自身所处的行业发展地位十分重要。本次调研从各中小银行的金融科技战略、应用、生态、数据、组织及技术六大方面展开，对中小银行整体发展水平进行了综合评级（评分框架及分级描述见附录），整体评级分为五级。各中小银行可以此作为比较基准，对于本行的金融科技发展水平有更加清晰的定位和认识。

调研发现，被访银行的整体评级为三级，得分为60.1分（总分以百分制计，除生态占比10%外，其他各部分占比均为18%，图五各维度以百分制表示）。大部分中小银行金融科技发展水平处在三级到四级之间，这意味着被访银行对金融科技形成了初步的数据、IT和组织支撑，并基于对金融科技的认识和认可，布局了一定数量的金融科技场景，总体仍有很大的进步空间。

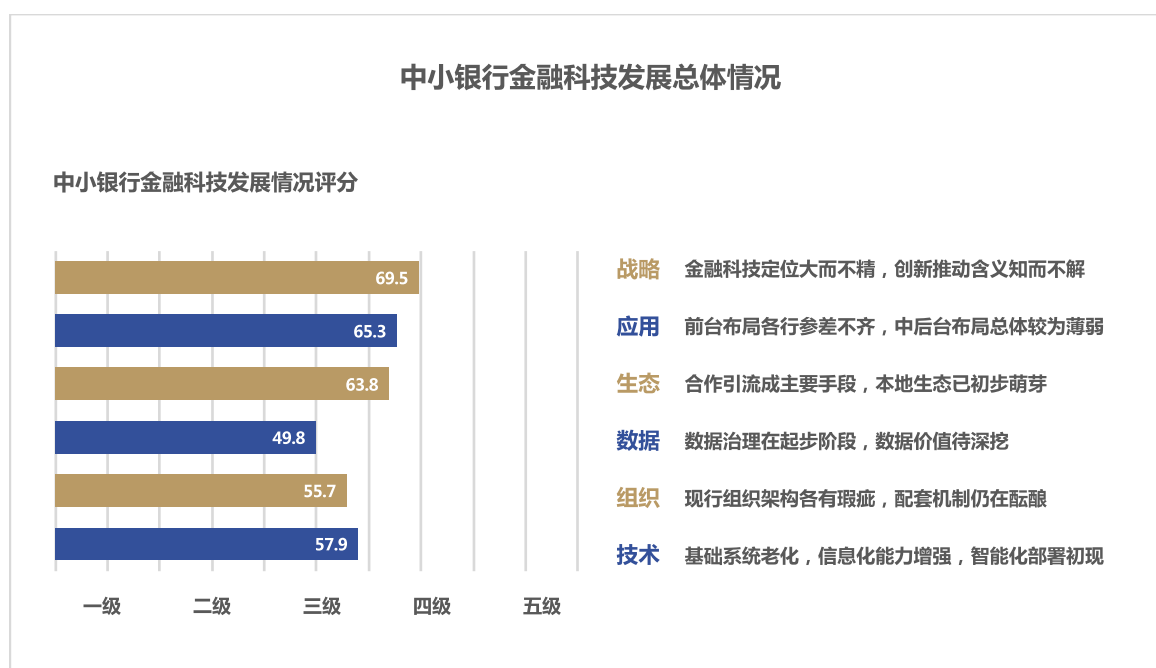


图 5 中小银行金融科技发展总体情况

资料来源：公开信息整理

具体到各维度而言：

➤ 战略上，管理层普遍认可金融科技的应用价值，有初步的金融科技规划，对标对象为有相关领先实践的国内同类型银行或国内顶级银行，然而大部分中小银行对金融科技定位不够清晰，缺乏长期部署和对创新的重视。

第三章 中小银行现状及痛点分析

- 应用上，渠道、客户 / 营销、产品、风控及运营基本都有涉及，重点布局渠道（手机银行、直销银行等）、产品（支付、网络贷款等）及风控（大数据信评、智能反欺诈等），在客户 / 营销上（如客户画像、KYC/KYB 等）布局相对较弱。
- 生态上，与外部资源的合作形式多样，但总体开放意愿仍待增强。54% 的被访银行能够围绕本行的核心业务衍生出的一系列周边业务，为客户提供个性化建议。与外部金融科技合作形式丰富多样，但只有不到 5% 的被访银行开放了 API 接口给外部企业。
- 数据上，多数被访银行做得不够理想，数据相较而言是六个维度中的最大短板。45% 的中小银行初步搭建公司级数据基础规范，但业务部门数据互通程度仍不理想。只有 14% 的被访银行认为行内实现了较程度的数据协同。还没有银行设立 CDO（首席数据官）
- 组织上，虽然过半被访银行都有组织变革意识，但由于配套机制尚未跟上，在组织转型与科技人才方面的表现仍不理想。60% 被访银行设立了金融科技一级部门或二级团队，团队职能覆盖普遍较为全面，但只有 20% 开始推进敏捷组织（如对标互联网进行项目制开发等）转型；只有 34% 开始改革行内人才结构，扩招技术人才，着重提升开发人员比例。
- 技术上，IT 自主开发能力建设较成熟，但缺乏技术创新能力。61% 的被访银行开始对其 IT 基础设施进行改造及升级，只有 27% 中小银行采取了 IT 前置。关于技术创新，只有 20% 设立了科技专项基金 / 创新孵化器。另外，中小银行在先进技术应用上的表现可圈可点，100% 被访银行都应用了至少一项人工智能技术。

中小银行金融科技发展成果

虽然目前中小银行与大型银行相比，在金融科技建设上仍有较大差距。但是随着对金融科技越发重视，有不少中小银行在开放平台、线上品牌、线下网点及智能客服等领域都做出了亮眼的尝试并产生了可见的成效。

众邦银行——开放银行：突破单一网点短板，提供一站式场景化金融服务

众邦银行作为民营银行，“一行一店”的政策使其不能以传统银行线下吸储及放贷的业务模式进行运作，所以众邦银行探索出了一条“以交易场景为依托，以线上业务为引领，以供应链为主体，以大数据风控为支撑”的特色化发展道路，并取得了不错的效果。

2018年10月18号，众邦银行正式发布其“开放平台”，为民营银行中第一个开放银行。开放平台可将存款、贷款、结算及支付形成单独的模块，按客户需求通过模块化API插入具体场景，相当于将银行网点开在每个交易场景及电商App，与企业完全连通。目前其开放平台计划提供包括供应链金融、投资、融资、账户与支付、大数据反欺诈及互联网风控等十余种服务。对于已经对外开放的服务，第三方合作者可以直接在众邦银行官网注册成为开发者，按照网站公布的流程申请对应的服务；对于尚未开放的服务，第三方合作者可以联系银行客户经理或产品经理，众邦银行将协助提供可落地的开放服务方案。众邦银行的开放平台在试运营期间，已经为十余个合作伙伴提供开放式的消费金融、供应链金融服务。

众邦银行开放平台突破了传统银行物理扩张的发展模式，通过开放服务将虚拟网点、金融服务与合作伙伴深度结合，一方面客户可以享受到便捷的、一站式的场景化金融服务；另一方面，也极大地降低了银行的获客成本，突破了单一网点的短板。目前，众邦银行对接第三方支付公司25家，对接商户4000余家，支付交易额95亿，实现中收722万元^⑦。

广西北部湾——新一代智能网点：利用智能设备全面优化客户服务体验

银监会要求，地方性银行如城商行及农商行不能在区外设立新的分支机构，那么利用本地网点更高效的服务客户成为了关键问题。

广西北部湾银行开设新一代智能网点，依托业务替代率高达90%的智能机具，为客户提供一站式、全方位的金融服务，全面优化客户服务体验，提升客户服务效率。利用大额高速存取款机实现大额现金存取、零钞支取、钞币自动扎把及对公取款等功能；释放线下人力资源，将柜员资源自单纯的接单及进件转至营销活动；打破了传统银行的隔窗交流，为广大客户提供了更有温度、更具效率、更加精准的服务。自此广西北部湾银行网点开启了从“坐商型”向“行商型”、从“交易结算型”向“服务营销型”的转型之路。

紫金农商行——智能风控：融入反欺诈系统，强化风险甄别力度

农商行不仅面临着竞争主体多元化、利率市场化等外部挑战，还面临高端人才稀缺、产品创新能力弱等内部问题。紫金农商行把探索创新大数据智能风控作为特色举措，将管控好信用风险、合规风险、市场风险以及流动性风险等列为重点领域。

江苏紫金农商行借鉴先进同业大数据风控经验，与第三方金融科技公司合作，引进和开发先进的科学技术手段，增加第三方数据获取渠道，探索建立“科技+风控”大数据智能风控体系，构建新型量化分析模型，拓展风险研判和预测维度，在全流程风控上提高精准度和有效性；紫金快E贷”产品融入第三方机构数据和反欺诈系统，对用户的第三方征信、通讯等实名认证数据进行参考，多维度丰富风控评分模型，强化贷款风险甄别力度^⑧。

^⑦ 众邦银行年报整理

^⑧ 公开资料整理

阳光村镇银行——智能客服：提升客户体验，挽回潜在流失客户

村镇银行较城商行农商行相比，资金筹集更难，贷款风险更高。阳光村镇银行以业务积累为基础，以科技创新为驱动，在打造创新产品的同时不断建设泛运营系统，在智能客服领域更做出了亮点的突破。

传统银行客服大多是被动服务模式，服务于存量客户或存疑客户，银行无法通过传统客服渠道了解客户的真正需求。针对这样的问题，阳光村镇银行开发上线了阳光客户云系统，针对客户在使用手机银行、贷款申请等过程中遇到的问题，通过云端检测，实时了解客户在线操作情况，捕获客户断点信息，并及时下发到客服人员，由客服人员主动进行回访并根据断点内容提供有针对性的解决方案。阳光村镇银行通过客服系统，主动解决客户问题，大大提升了客户体验，挽回了潜在流失客户。阳光村镇银行通过智能化业务分流并匹配专属客户经理跟踪回访，远程协助解决操作困难，主动引导客户进行业务办理，让客户感受智能业务的同时，享受智慧服务带来的优质体验。

中小银行金融科技发展现状及痛点

战略：金融科技定位大而不精，创新推动含义知而不解

虽然 60% 被访银行表示“有初步的金融科技规划并按照规划发展”，但访谈结果表明，中小银行不仅未对金融科技形成清晰的概念，而且也未深入了解金融科技对银行的真正创新意义，普遍缺乏对金融科技的整体战略定位。

部分中小银行混淆了金融科技与信息科技的概念

信息科技主要是指用 IT 系统保障银行基本业务，如记账、核算及风控等，主要服务对象是客户、支行一线员工、管理人员及监管部门。而金融科技，指以人工智能、大数据、区块链等新兴技术来解决用户的痛点、满足用户的需求、提升用户的体验。部分城商行和农商行混用这两个概念，或者以“科技”泛指，并不将金融科技视为一个独立的体系来发展。

城商行和农商行普遍忽视了金融科技的创新含义

除了一些规模较大的领先城商行和农商行，大多数中小银行对金融科技的投入更注重短期业务提升，而忽视了金融科技在长期对业务的创新作用，对“利用技术创新来促进业务创新”这一点更是缺乏认识和准备，也缺乏长期投入，这导致了中小银行整体创新能力薄弱。

民营银行在中小银行中是一个特例

依托互联网开展银行业务的民营银行，以金融科技作为获客、产品、风控及运营的主要支撑，通常赋予金融科技核心战略地位、有清晰的金融科技战略定位和围绕该定位的一系列规划。

在大零售转型趋势下，中小银行人才不足、数据匮乏、不具备相应风控机制且信息技术系统落后，需要着眼长期，对数据、技术、组织及金融科技场景等一整套打法进行统一规划。

应用：前台布局各行参差不齐，中后台建设总体较为薄弱

渠道：线下渠道展业过于传统，线上渠道发展水平差异大

随着智能手机的普及，年轻一代的客户的使用习惯及对金融服务的需求也发生了快速的改变。埃森哲最新调研表明^⑨超过 70% 的中国消费者表示他们去线下网点的频率低于每月一次。虽然中小银行也同样意识到这种趋势，为应对变化而积极布局线上渠道、改革线下渠道，但是并不是所有银行的转型成果都尽如人意。

中小银行线上渠道发展差异大

尽管中小银行已经开始布局线上，但大部分中小银行线上渠道形式单一、获客成本高，线上客均获客成本已经涨到 200~300 元；除上海银行、紫金农商行等直销银行获客效果显著外，大多数中小银行尚未有明显产能。同时，中小银行不同业务渠道也呈现线上化水平发展不均衡的趋势，例如，零售业务产品电子化程度较高，从最初的网上银行、手机银行到直销银行，已经开始发展各渠道接口整合；同业业务相较而言更依赖“熟人线下获客”，线上渠道有限，主要通过微信、QQ、电话、邮件等方式进行沟通。然而，通过微信等线上渠道推荐产品时，交易磋商、身份核实过程长，成本高。根据调查，寻找一个有效交易对手平均需接触 20 人以上，花费 1~3 天时间，需花费 1~7 天才能核实和了解一家陌生机构。

中小银行线下渠道过于传统，转型效果尚未凸显

一方面体现在物理网点布局不合理，长期经营低效：中小银行在本地域内网点覆盖较多，通过传统网点大而全的业务，寄希望于存款量以抢占地方优势。很多银行已经意识到这一点并着手进行线下网点转型，然而轻型网点、智慧网点转型效果尚未凸显。另一方面，大部分中小银行尚未给客户经理配备专业化、标准化的移动展业工具，公司无法通过系统工具对线下客户资源进行统一管控，造成部分客户随着客户经理的流失而流失。

^⑨ 2019 Accenture Global Financial Services Consumer Study

营销：触客费用高但效果不明显，缺乏智能工具提升营销水平

70% 的受访银行开始重视消费者分群，注重研究“互联网一代”年轻客户的需求，并将持续提高关键客群的比例和客户黏性作为发展策略之一。但根据访谈及问卷调研，中小银行的营销能力仍然是较薄弱的一环。由于过去不关注营销建设，大部分中小银行在营销管理和系统方面处于落后局面，营销能力尚在起步阶段。

中小银行触客手段传统

大部分农商行和规模较小的城商行仍以传统海报、开展农贷下乡活动及网点堆砌营销物料等方式发展零售客户，以地推陌拜的方式拓展中小企业客户，触客手段较为传统，缺少专业营销管理工具及系统，曾经由网点和客户经理共同构成的触客和持续营销体系，由于数字化营销机制的出现而受到挑战。

存量客户提升能力薄弱

首先，拥有客群经营理念的银行在中小银行中是少数；其次，中小银行缺乏专业的营销人才，近期部分银行开始意识到营销的重要性之后，开始组建团队，招聘营销管理人员，但是受聘人员的营销专业度、可获得的资源支持、营销创意能力、以及对金融产品的了解深度等，都存在不足；最后，缺乏针对精准营销的系统支持，如 KYC、客户画像以及针对营销效果分析的工具等，部分导致了销售团队产能较低、营销活动的 ROI 效果分析粗糙。公司业务同样由于缺少有效数据定位中小企业的需求，无法对中小企业进行精细化客户分群，难以实现智能化的精准营销。同业业务方面，缺少机构客户洞察，更多依靠从业人员互相认知、了解。

产品：产品定位不清，产品创设能力不足

中小银行在转型的过程中，存在随大流“做大做全”的惯性，但是大而全的产品线没有给中小银行带来丰厚的盈利，中小银行仍然存在产品定位不清和产品创设能力不足的问题。

产品定位不清：尽管目前已经有中小银行已经具有产品定位转型意识，但是对中小银行而言，产品定位差异化、特色化发展知易行难。中小银行转型中“做大做全”惯性依旧，转型同质化现象突出，各中小银行在小微贷款产品及零售产品定位上有雷同现象。

产品创设能力不足：相较于大型银行及金融科技公司，除民营银行及领先城商行外，大部分中小银行产品上线慢以及种类单一，通过产品吸引客户的能力偏弱，尤其体现在信贷产品和资管产品上。信贷业务是中小银行的业务重点，差异化风险定价能力是中小银行创设信贷产品的关键。但中小银行对当地小微群体及特色客群的资金需求及其背后的真实风险普遍缺乏深度挖掘，尚无法配合政策导向为小微客群提供差异化的信贷产品。资管产品创设方面，中小银行与人行相比投研能力

相对较弱，支撑产品的底层资产多样性欠缺，在人力、尽调、风控等方面都不尽如人意，因此中小银行资管产品创设也面临市场同质化的现状。

风控：信用风控重贷前、轻贷后，同业风控面临多种问题

风险管控作为金融机构的主要核心之一，因小微企业信息收集难、中小银行“重贷前、轻贷后”等问题，导致中小银行信贷风险抵御能力偏弱。而同业风控也存在场外分析数据质量差或供给不及时、风险引擎和风险建模整合效率较低等问题。

信贷风控智能化部署重贷前、轻贷后，小微企业风控耗费大量人力

因监管条例主要要求贷前合规性的操作，中小银行将技术力量主要投入在信用评级、反欺诈及反洗钱等领域，而对贷中、贷后的风控重视不足，造成贷中监测缺失以及催收失联率相对较高。而地方性的小微企业作为中小银行信贷主要发放对象之一，存在财务制度不健全、财务处理随意性及财务信息失真等现象，使得对于小微企业信贷业务的审批流程存在信息不对称的情况，中小银行需藉由大量资源对小微企业进行贷款尽职调查。

中小银行同业风控存在数据、建模、风险引擎等多方面的问题

数据收集处理上，场外数据缺乏资讯提供者，内部数据也散落在多个系统，且中小银行非结构化风险数据处理能力不足，导致风险数据收集处理难；风险建模上中小银行缺乏专业人才及时更新风险模型，难以满足复杂情景的需求及进行实施监控；风险引擎上，中小银行缺乏自建风险引擎的能力，而市场上提供风险引擎的厂商往往不具备风险建模能力，需要另寻风险咨询公司，因此二者整合效率较低。

运营：零售服务效率低，同业磋商难度大

现今任何客户皆对于金融服务流程效率及体验水平要求日益提升，而中小银行客户服务仍相对落后，运营作业模式分散，手工化程度较高，并缺少事后优化机制，进而难以满足客户体验要求。同业交易部分，由于市场及交易对手信息不易获取，磋商流程繁杂，交易真实性也较难把控。

零售运营效率低

大部分中小银行集中作业程度低，缺乏智能应用工具。除领先中小银行外，其他区域性银行尚未配备 OCR 智能录入、线上智能进件等系统，手工化程度较高，导致文件录入效率低、错误率高等问题，极大的提高了运营成本；且目前运营作业模式较为分散，集中化程度不高，每个网点都需要配备一套人员，人力成本高。

第三章 中小银行现状及痛点分析

同时中小银行目前客户服务能力较落后。大多中小银行尚未构建标准化的客户服务团队和系统，一方面缺少专门的事后客服专线让客户进行信息反馈，以致难以获取信息进行服务及产品的优化；另一方面缺少完善的客户投诉处理方案，导致客户的困难无法得到及时有效的解决，造成客户体验差。

同业磋商难度大

中小银行同业运营存在交易磋商、身份核实过程长，成本高的痛点。根据调查，寻找一个有效交易对手平均需接触 20 人以上，花费 1~3 天时间；需花费 1~7 天才能核实和了解一家陌生机构。同时交易合同真实性难以确认，有时需要团队远赴交易对手所在地进行现场签字、盖章确认，但即便如此，“萝卜章”欺诈也难以有效防。最后，中小银行投后管理难度较大，水平亟待提升。

生态：合作引流成主要手段，本地生态已初步萌芽

中小银行逐渐发现自主获客的难度越来越大，80%被访银行表示共建生态、开放合作成为了一个不可避免的趋势。线上，中小银行大多同互联网平台企业合作，针对消费贷款进行导流；线下，部分中小银行开始尝试同特色产业合作，共建本地生态。

合作导流存在潜在风险

中小银行整体缺乏线上获客的渠道和能力，导致资金利用效率不高，所以线上导流成为中小银行线上获客主要手段。对互联网平台而言，为资金提供方进行导流也同样是其实现自身流量变现的一条有效渠道。然而监管对银行跨区域展业的有所限制，比如 2019 年 1 月浙江银保监局下发《关于加强互联网助贷和联合贷款风险防控监管提示的函》要求“开展互联网联合贷款业务，辖内城商行、民营银行法人原则上只能经营本行有分支机构的地域的客户，辖内城商行分行原则上只能经营省内的客户”。此外，银保监会要求当年新增可贷资金应主要用于当地，也会导致线上获客流量锐减。

本地生态已初步萌芽

部分中小银行在尝试构建本地化场景金融生态圈，与客户生活场景产生紧密关联。桂林银行同旅游局合作，围绕特色旅游景点推出可打折的“八桂旅游卡”；众邦银行为湖北三甲医院提供结算系统，积累数据以便未来获客及营销；广西北部湾银行与广西交通一卡通共同推出桂民卡，为居民出行提供更便捷的服务。

组织：现行组织架构各有瑕疵，多元人才缺失亟待解决

为了发展金融科技，我们观察到目前中小银行在组织架构上主要有以下三种形式：

形式一：设立一级部门——网络金融部。一级部门的设立使得网金部从名义上有较大的管理自由度与发展空间，但是由于大部分中小银行网金部没有独立客群也没有强获客能力，同时由于职能边界未划分清晰在业务上会和零售业务有一定冲突，导致网金部在零售银行部强势的环境中会显得非常弱势，实际权力小，处境尴尬。

形式二：设立零售条线的二级部门——网络金融部或金融科技部。由于归属在零售条线下，部门职责更容易协调，但发挥空间较小，目前主要负责零售 App 的开发及运营。

形式三：由信息科技部负责金融科技开发。该模式较为传统，且是目前绝大部分中小银行采用的模式，主要原因是中小银行混淆信息技术与金融科技概念。在该模式下，信息科技部难以设立技术创新带动业务创新的目标，较多聚焦在以 IT 系统保障银行基本业务正常运转，不利于金融科技长期发展。

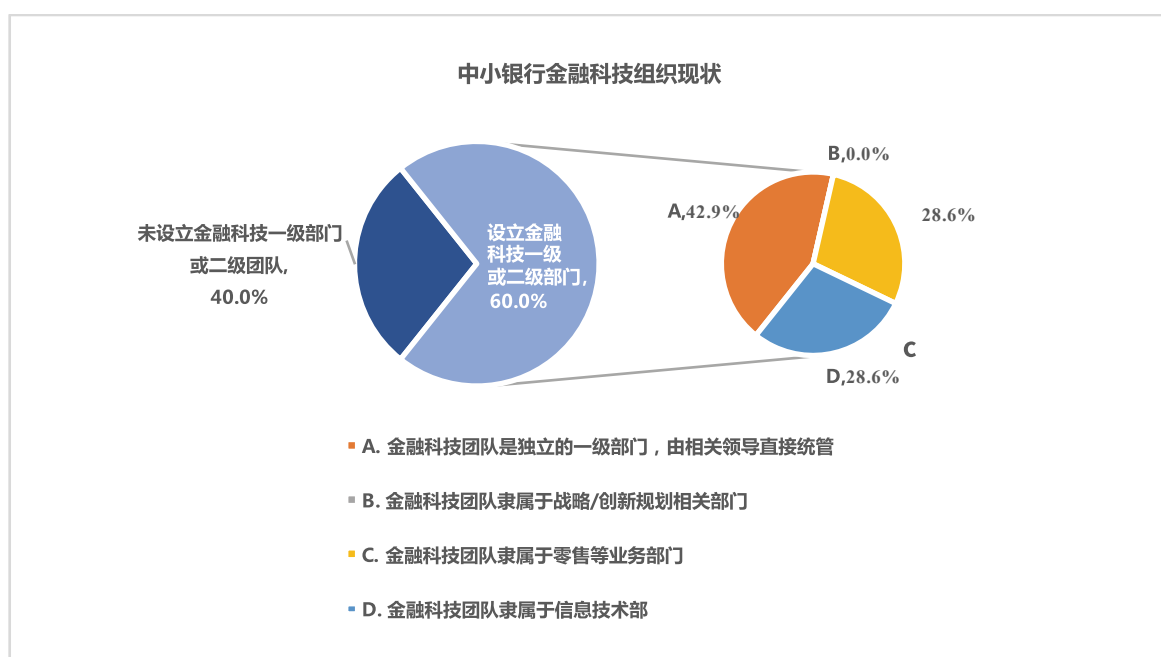


图 6 中小银行金融科技组织现状

资料来源：调研问卷汇总

第三章 中小银行现状及痛点分析

人才建设方面，超过一半的受访银行表示人才缺失是目前金融科技建设的最大瓶颈，科技人才招聘难是目前中小银行普遍面临的问题。

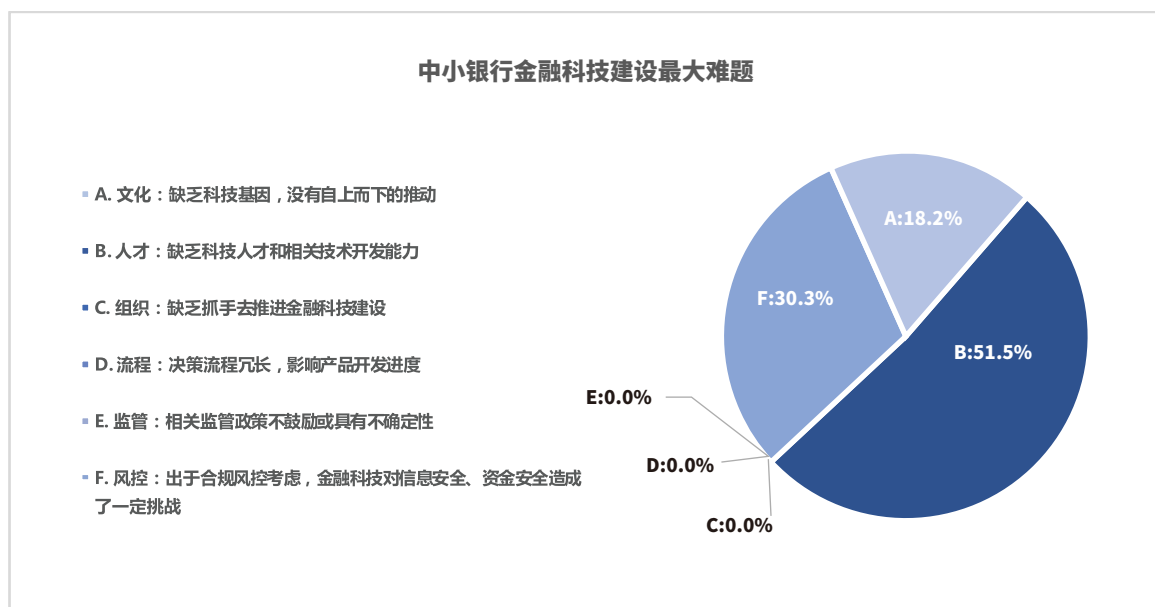


图 7 中小银行金融科技建设最大难题

资料来源：调研问卷汇总

管理人才方面，现中小银行管理层中科技背景与互联网背景的人才占比较少，大多数为业务背景人才，导致金融科技发展缺乏领军人物，无法从战略层面自上而下推动金融科技发展；管理层中年轻领导比例较低，年轻领导更能及时洞察现在年轻人心理变化、了解年轻人心理需求，能更好的调整金融科技发展方向以适应未来业务需要。

科技人才方面，由于人才向一线城市和互联网行业聚集现象严重，且监管不允许区域性银行在异地设立机构，对银行招募人才在区域上产生了限制；同时中小银行也缺乏新颖的人才招募制度和有竞争力的薪酬激励机制，导致科技人才匮乏。

数据：数据治理在起步阶段，数据价值待深度挖掘

中小银行的数据治理基本处于萌芽期，对于数据治理的意义仍需深化理解，从数据采集、管理至应用，仍未形成成熟完整的体系。现今而言，数据资产的价值存在极大的挖掘空间。

数据采集陷双重困境

中小银行的数据采集层面，基本呈现内部客户数据缺乏以及外部数据质量难匹配的状况。对内，中小银行缺乏充足的自有客户数据，难以以此进行数据建模，对客户进行多维度分析；对外，外部数据平台由于业务受到区域限制，尚无区域性客户的数据积累，因而不一定满足中小银行实际的区域性需求；再者，中小银行作为金融机构还需确保外部数据的真实性及可靠性。广西北部湾银行的韩刚博士在访谈时表示，金融机构对数据质量要求最高，数据质量是金融科技企业的生命，需确保输入数据的真实性及可靠性，如果数据失真，再好的模型和系统也会导致决策失误和风险监控。

数据管理缺乏体系

而数据管理方面，大多为业务部门分散管理，数据基本未实现归集及连通。中小银行普遍缺乏成熟的公司级数据管控体系及数据规范，较高层次的数据湖建设更是少见，业务部门间的数据互通主要仍靠自发或人工传递，尚未实现自下而上的统一归集，呈现数据多头管理、系统制式不一造成的数据孤岛现象。

数据应用场景狭窄

中小银行自身偏弱的数据分析能力，连带使得应用场景相对狭窄。中小银行基本实现数据的初步自动化处理，但对于数据的智能分析能力仍不具备。数据分析之后的应用场景偏少，目前数据分析结果主要应用于信贷类业务，应用较少于财富管理等零售业务。

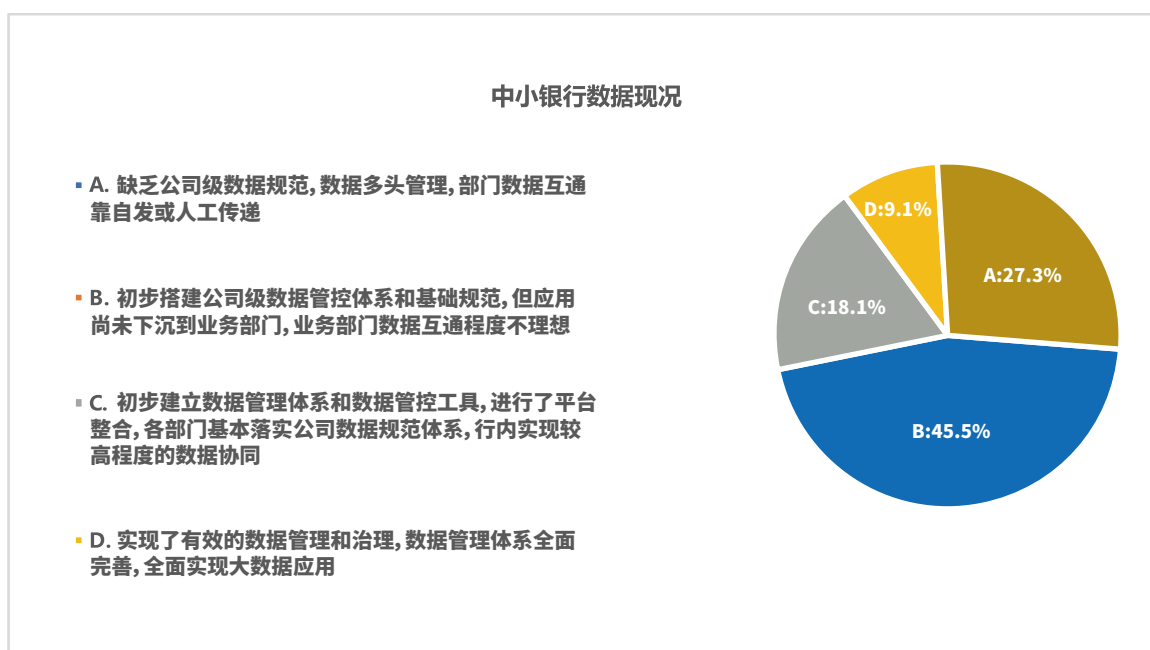


图 8 中小银行数据现状

资料来源：调研问卷汇总

技术：基础系统老化，信息化能力增强，智能化部署初现

中小银行虽存在系统老化技术落后的问题，但随着业务不断发展，部分银行发现系统无法很好支撑业务开展及管理需求，于是对系统及技术的投入不断加码。

系统老化影响业务开展

除上市银行外，大部分中小银行的核心系统或多或少面临着耦合性过高、资源的物理格局存在限制、基础架构扩展性存在短板的问题。为了应对客户多样化的需求，银行产品创新势在必行，然而目前大核心环境无法实现产品的快速创新，这就要求银行核心系统在教育层面必须实现松耦合模式；同时，核心系统中存贷产品、客户信息及财务核算等模块在如今多渠道整合的趋势下若保持物理资源的独立格局，会造成应用及业务上的僵硬。

科技投入持续加码

我们也看到，近年来中小银行整体对科技投入有明显增加。领先中小银行正在启动新一代核心系统的建设，在贷款 OCR 识别、反欺诈等方面同外部公司展开积极合作；部分省联社也正与平安云等接触，为全省独立法人的农商行提供 SaaS 私有云服务，作为省内各农商行的私有化部署；而领先中小行也开始利用知识图谱、生物识别、深度学习、NLP 等人工智能技术对业务进行赋能，但应用领域较为有限，人工智能的价值待进一步挖掘。

外部合作问题多样

近年来中小银行逐渐同金融科技公司展开合作，所有被访银行都表示曾采购外部公司金融科技应用产品，超过 80% 的被访银行表示曾接受外部公司的建模服务及数据服务。然而与金融科技公司



合作的过程中，银行同样遇到了难点。“采购流程复杂，对银行负担过重”成为了银行反映的最大痛点；10%以上的银行也提及了“文化契合度低”、“相关保障机制不完善，导致合作难以持续”及“双方技术鸿沟”的问题；另外，众邦银行程峰行长表示，金融科技公司大多输出标准化产品，产品个性化程度有待提升。

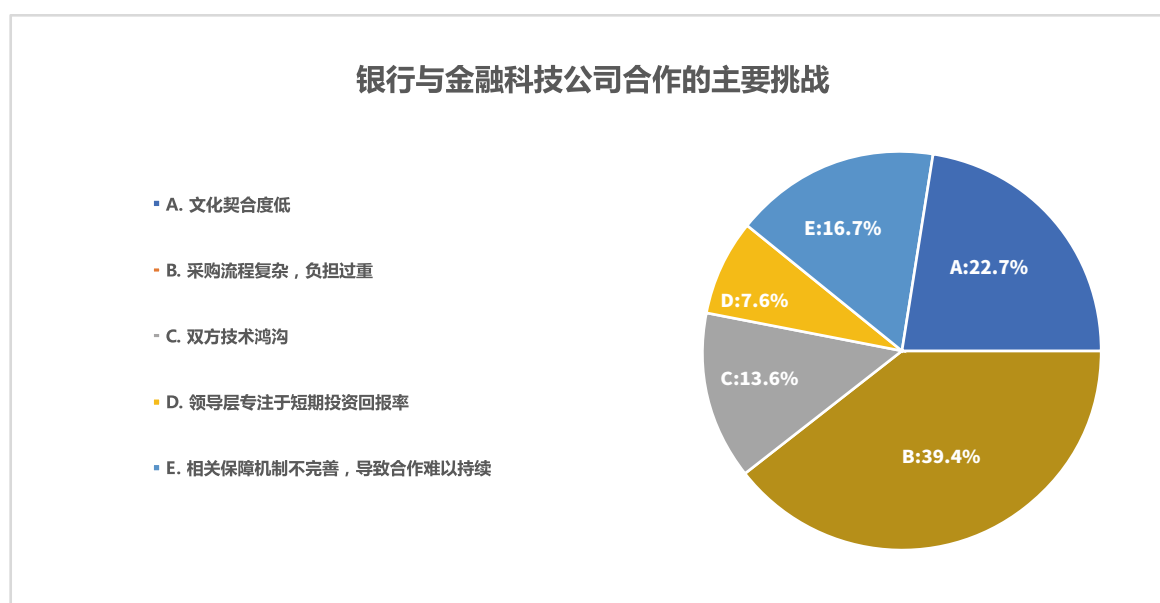


图 9 银行与金融科技公司合作的主要挑战

资料来源：调研问卷汇总



小结

在上一章中，通过分析外部环境的形势变化，我们对中小银行的金融科技发展有六大建议，可借此助力中小银行通过“以客户为中心”和“特色化的产品与服务”，实现差异化转型的战略目标。本章则通过梳理中小银行针对金融科技战略、应用、生态、数据、组织及技术这六大维度的能力，分析当前中小银行在这六大发展建议的实现度。

树立“北极星”式的金融科技战略目标——多为伸手可摘的“苹果”

所谓“北极星”式的目标，即可以在长期引领发展方向。然而，除民营银行和部分规模较大的城商行、农商行外，大部分中小银行的金融科技战略目标可谓“伸手可摘的苹果”，着眼于短期，既没有明确金融科技不同于传统IT的战略地位，也没有突出金融科技对于业务的创新作用。

设计与客户“超级相关”的产品和服务——同质化下距“超级相关”仍遥远

通常认为中小银行深耕区域，对于了解当地产业特征和客户的个性化需求应有一定比较优势。但作为传统金融机构，中小银行对于营销和客户洞察环节普遍缺乏重视，对于客户需求的把握难言精准，也因此出现了产品定位不清晰、同质化严重的情况，“超级相关”看起来仍然遥远。

构建以人为本的客户互动——各渠道“各行其是”

部分优秀的中小银行在客户互动上通过直销银行建设、物理网点优化等手段，获客效果显著。然而，大部分应用常常是投入了大量成本，仍未有明显产能提升。为了在所有渠道更好地提供个性化客户体验，需要以人为本的互动设计，这要求数字和实体渠道与数据驱动的洞察结合后，提高各个渠道与客户互动的潜力。然而中小银行正普遍处于多渠道建设阶段，各渠道“各行其是”，难以累积数据驱动的洞察，更难以在所有渠道提供统一的、以人为本的体验。

连接平台和生态系统——尚未做到真正的开放

虽然中小银行逐渐认识到开放合作是不可避免的趋势，也做出了可圈可点的尝试，但目前主要的“生态”形式还是限于线上获客引流合作和特色产业合作，除民营银行外，中小银行鲜见基于API和SDK开放的合作案例。真正的“连接”，形式应更加多样，心态应该更加开放，中小银行未来也许可以在这一点上思索如何破局。

夯实数据资产支撑——仍未形成完整治理体系

中小银行受限于数据治理水平和内部管理流程，数据采集、管理至应用，仍未形成成熟完整的体系。内部数据缺失及外部数据质量低给中小银行后续的数据整合及处理带来了很大的难题，而由于数据管控也存在缺陷，导致无法快速高效地辅助决策，使得目前数据应用场景狭窄，无法全面支撑客户体验提升、产品创新及生态优化。

重构韧性文化和柔性组织——缺失文化和机制的内核而无法真正“柔性”

组织作为显眼的抓手，常作为发展金融科技切口，被管理层寄予厚望。然而一个显见的观察是，许多中小银行都设立了金融科技相关的部门或团队，但其金融科技水平并没有因此脱胎换骨。中小银行的组织虽然变化，但公司文化、项目运作模式、招聘流程及薪酬激励制度等“软性”机制并没有跟上，导致“科技人才缺失”的通病以及项目推进速度慢等问题，可以说距离真正的“柔性”尚有距离。

上述分析更多聚焦于中小银行“痛点”，下笔难免严厉。在下一章，本报告将更多地着眼于中小银行的闪光点，以剖析优秀案例的方式，为中小银行金融科技发展提出具体、可操作的举措。



04

中小银行 金融科技发展 方向及创新实践

中小银行金融科技发展方向与建议

战略：遵循三大落脚点，制定金融科技战略

正如前文所述，战略难言绝对。我们认为中小银行首先需加强对国家金融科技领域相关政策与国际趋势的研究。同时对于区域性银行，聚焦本地客户，踏上差异化、特色化的发展道路是永恒的真理。然而差异化的发展并不是一蹴而就的，需要遵循三大落脚点。

第一，要明确以客户为中心的发展方向

目前中小银行的思维大多还以产品为中心，但是随着客户行为及需求的快速变化，中小银行必须从传统“传统产品交易”的思维向“以客户为中心”的思维转变。这要求银行需要围绕核心客户从口碑、渠道、产品、交易全流程、售后服务等进行端到端、敏捷的客户流程再造，以大幅度改善客户体验。同时需要借助金融科技，建立用户体验监测体系，实时收集用户在旅程中的数据，并以此快速反馈优化，形成闭环。

第二，要准确把握本地客户痛点，打造特色化的产品与服务

中小银行很难与大型银行开展大而全的客户竞争，同时政策又强调区域性银行需要确立当地经营地位、服务本地。所以中小银行一方面可通过聚焦本地客户，对客户进行精确的分群，把握当地客群的精准需求，设计特色化信贷及理财产品；另一方面可结合当地特色产业，与中小微企业合作，共同打造产业生态，探索场景闭环内的全流程金融服务。

第三，中小银行需抓住“Fintech”风口，积极开放合作实现后发优势

金融科技对于银行全面改造已是“进行时”，然而中小银行在大力发展金融科技前需对“技术本身”有所了解，把握如技术成熟度及应用广泛度等，避免一拥而上、盲目跟风；同时我们认为中小银行更应该注重执行速度而不是拥有技术，在保证“自主可控”的前提下，要加快选择同领先金融科技公司进行合作，从技术、系统等多方面快速夯实提升银行自身数字化转型能力，带动业务发展。



图 10 北京银行金融科技战略体系

资料来源：公开信息整理

以下，我们会从应用、生态、组织、数据及技术的角度简要论述，如何通过金融科技实现“以客户为中心”与“打造特色化的产品与服务”，并最终达成差异化发展的目标。

应用：围绕核心客户再塑客户旅程，巧用金融科技实现产品微创新

渠道

触客渠道作为“以客户为中心”构建客户旅程的重要一环，在中小银行业务差异化战略中举足轻重。网点布局不合理、网点长期经营低效一直是中小银行传统服务渠道的短板。对于中小银行来说，最忌无序扩张。针对线下渠道，中小银行应结合自身承受能力，严格遵循当地金融资源及客户金融需求，进行多层次的网点布局；同时，坚持发展线上渠道，吸引更多的零售客户，推动大零售转型。在此基础上，中长期加大线上线下渠道的整合力度，从“多渠道”逐渐向“跨渠道”甚至“全渠道”发展，实现客户服务及体验一致性。

建设多层次的物理网点

尽管物理网点客流一再下降，但作为零售业务的基础经营单元，网点依然是各中小银行开展零售业务的重要立足点。在网点建设时，需基于自身资金情况和当地客户金融需求，分析采取何种服务模式和运营管理流程才能实现成本和效益最优化，以及客户体验最优化。中小银行在线下应着力打造专业化网点、轻型网点、社区网点、科技型智慧网点等分层次的网点。

物理网点数字化转型

金融科技可从四方面帮助物理网点的进行数字化转型。第一，通过身份自动识别、智能自助服务机、远程视频柜员机等新技术的应用，将标准流程化的业务逐步向自助渠道进行迁移，达到提升业务效率、降低人工成本的效果；第二，通过智能服务机器人、智能投教让客户体验新产品新服务，并接受投资者教育；第三，实现在服务过程中抓取客户行为数据，进行精准营销；第四，以移动互联网技术帮助客户经理团队转型，提升客户资源管控力度，如为客户经理团队配备标准化的展业工具，提升服务标准化水平的同时，将客户信息在公司级系统中统一记录，实现对线下客户资源的统一管控，避免因客户经理团队流失而导致的客户资源流失。国内外已经有一些商业银行对网点进行转型探索，如美国安快银行、平安银行、唐山银行等。



图 11 线下网点转型案例

资料来源：公开信息整理

持续推动线上渠道建设

面对金融科技公司的迅猛攻势，中小银行依然以线下渠道为主要获客方式，线上获客能力十分孱弱。与传统物理渠道相比，线上渠道运营费用相对轻盈，可突破物理局限，同时吸引年轻客群。因此中小银行需持续推动线上渠道的建设，不断优化线上渠道布局和结构。一方面优化线上渠道的客户体验，融入数字化互动设计，提升 App 打开速度、运作平滑度和线上客服响应速度，进一步可引入智能投顾，利用人工智能分析客户的资产负债情况和风险偏好数据为客户提供标准化投资顾问服务；另一方面，打造手机银行、网上银行、微信银行等线上渠道协同体系。在做好线上线下载渠道的基础上，在中长期对全渠道进行整合。

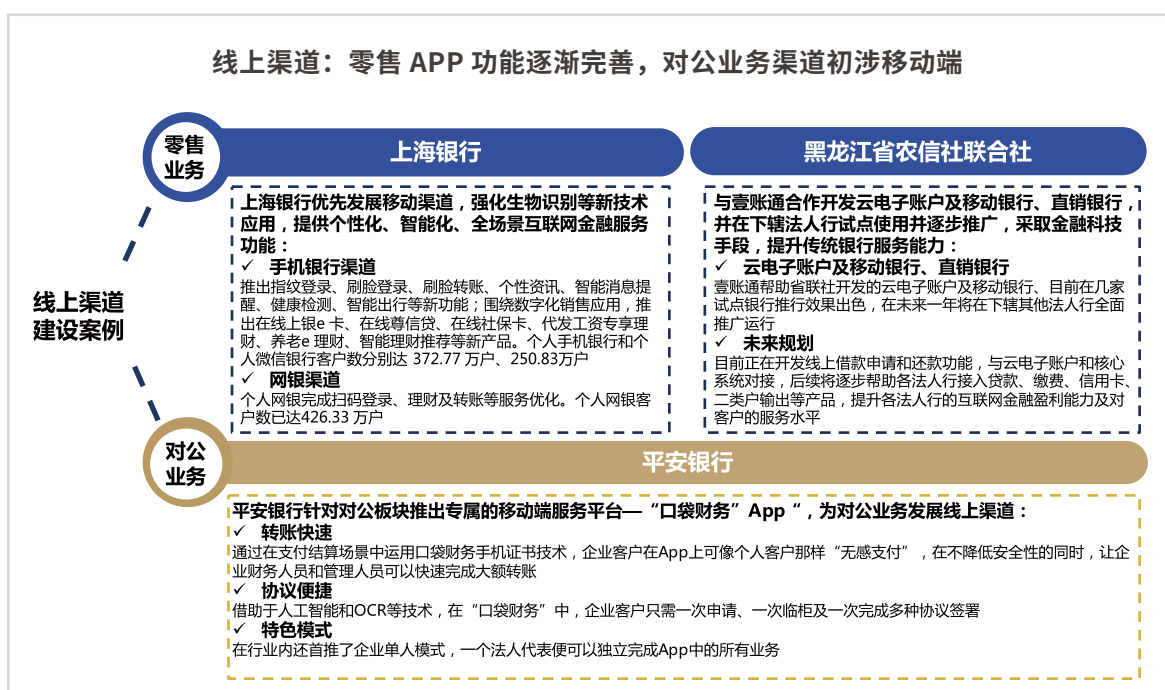


图 12 线上渠道建设案例

资料来源：公开信息整理

营销

中小银行触客手段传统，营销环节相对薄弱，曾经由网点和客户经理共同构成的触客和持续营销体系，由于数字化营销的出现而受到挑战。中小银行应当多了解数字化营销的意义，真正将金融

科技运用到客户分析、客户营销中，从相关数据收集规则、营销方案设计、交叉营销和公私联动机制等方面着手，围绕客户构建营销体系，实现核心客户的精准投放，在市场上投放与大行差异化的营销点，避免零散布局。

通过客户旅程分析方法设计营销活动

建议中小银行首先通过提高活动密度和丰富度来提升用户活跃度。中小银行需明确潜在客户最为关心和最有价值的事件，通过客户旅程分析，从客户视角选择最有价值的营销场景，设计详细营销方案。通过将银行资源合理投入到品牌建设和营销活动中，吸引本地客群。

建设 KYC/KYB，提升营销效能

除了部分民营银行以优质的客户体验著称以外，大部分中小银行在客户响应速度、精度方面竞争不过大型银行和金融科技公司。中小银行可利用价格优势，围绕利率敏感型客户，利用交叉销售的方式提升客户持有产品数量。同时，可通过 KYC、KYB 系统，站在全行的高度统筹交叉营销，并强化公私联动，如与网站合作针对白名单对贷款和存款业务进行交叉营销等。



图 13 中小银行营销案例

资料来源：公开信息整理

产品

相较于大行和金融科技公司,中小银行在产品创新方面能力明显不足。除了民营银行和领先城商行,大部分中小银行产品上线慢、种类单一,产品吸引客户能力偏弱。中小银行的独特优势在于立足区域,应基于对本地客户的深度经营,提供专业化、差异化和精细化的服务,利用金融科技的力量提高产品与服务设计的微创新能力。

立足本地,打造与客户“超级相关”的产品和服务

所谓超级相关,即是与客户需求紧密贴合。知易行难,要真正做到这一点,需要大量的资金和人力成本投入。中小银行在资源有限的情况下,对于产品体系建设应求“专”不求“全”。针对做“专”,一方面,中小银行可通过深挖本地服务“强粘性”的优势,围绕本地客户需求,开展增值服务,形成本地业务生态系统,例如,可基于工资代发业务开发分红型产品,从而留住客户存款;另一方面,中小银行可根据所属区域地方特色及产业特征,打造抓手产品,如针对当地工农业发展情况和资金需求情况,通过调整信贷投向额度、优化利率风险定价策略等方式设立针对性贷款产品。

建立公司级产品目录

中小银行针对目前已有的产品和服务种类,应当建立公司级产品目录,对产品进行分类分级管理,从而在展业时提升产品与客群匹配度。客户经理可基于产品目录和客户标签,将产品风险收益情况和客户标签进行匹配,从而兼顾客户收益需求和风险承受能力。在这样的分类分级管理下,如果可将每个层级的产品特征打上标签,甚至可用一句话概括,则易于在客户中形成“产品画像”,从长期来讲,有助于实现从客户经理推荐到客户主动购买的转变。

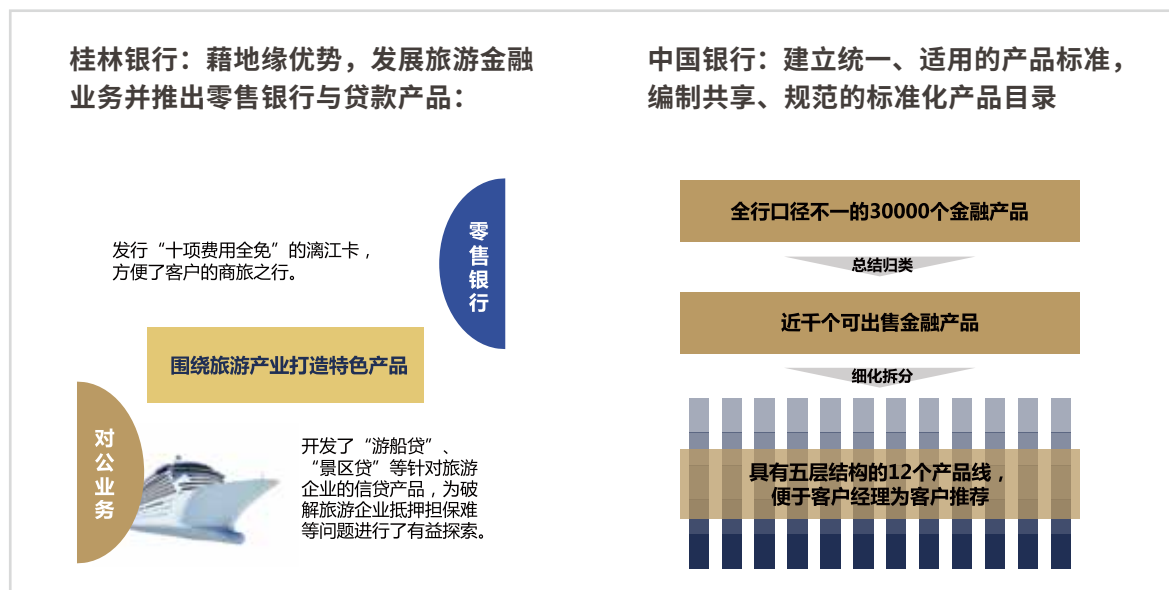


图 14 产品能力建设案例

资料来源：公开信息整理

风控

严密的风控体系是保障中小银行差异化发展的重要支撑之一。我国中小银行目前的风险控制偏重于信贷业务，普遍存在“重贷前、轻贷中及贷后”的现象。当前，可首先实现信贷审批流程的自动化及智能化，而后建立全时贷后监控机制，提升不良贷款风控能力，推动中小银行零售转型。同业风控，则需优先把控场外数据的及时性及质量，再行透过风控建模及风控引擎的引入，构建完善的贷后监控管理体系。此外，信用风险及市场风险外的操作风险，可藉由信息化机制排除传统手工流程，填补业务流程漏洞，以此降低人工操作带来的不确定性。

贷前：加强大数据信评与智能反欺诈

中小银行首先需排除信贷业务风控流程的手工化与纸质化，可引入电子进件功能及接入第三方机构（税务系统、政府及互联网平台）对比查询数据，并在传统财务数据上获取非财务数据，对征信之数据进行分析，加强客户信用评级、反欺诈及反洗钱的智能化程度，建立如大数据信评、智能反欺诈及智能反洗钱的机制，藉此优化信贷审批流程。在风控流程数字化及数据安全合规的基础上，引入专门的风控技术团队，进行风控数据模型的设计，并根据业务具体场景变化及时更新迭代，深度加强信贷授信机制。

贷中及贷后：建设智能预警系统及智能催收系统

可建立专门贷后管理团队及智能化的风控预警系统，在人员及技术两者并行推进下，动态监控客户还款能力及还款意愿的波动，并针对不同层级客户生成不同形式的贷后监控任务。而信贷到期的催收任务，可在人工催收之外，利用语音识别技术、自然语言处理及语音合成技术等实现智能催收，将催收人力重点部署在关键客户上，以此减少信贷失联率，减少贷款不良率。

同业市场风控：通过舆情分析辅助市场风险管理

中小银行针对同业风控，需重点关注市场数据，首先可搭建风险数据集市，及时获取场外数据及保障数据质量。评估过程中，可构建风控管理平台，根据越趋复杂的同业业务，及时更新同业风控模型及优化风险引擎，整合行内外全维度信息，评估同业风险，进行从点到面的全范围监控；引入资产负债管理系统，对资产负债组合进行管理及计量市场风险，避免资产错配，从而保障自身资金端流动性。

操作风控：通过偏传统的信息化手段对人工操作进行升级

由于操作风险管理仍然较为依赖人工，中小银行可在完善业务规范流程及提升员工业务水平基础上，通过信息化手段如操作风控系统，对相关实操人员不按照指令执行的情况进行有效规避，提高业务流程准确度。

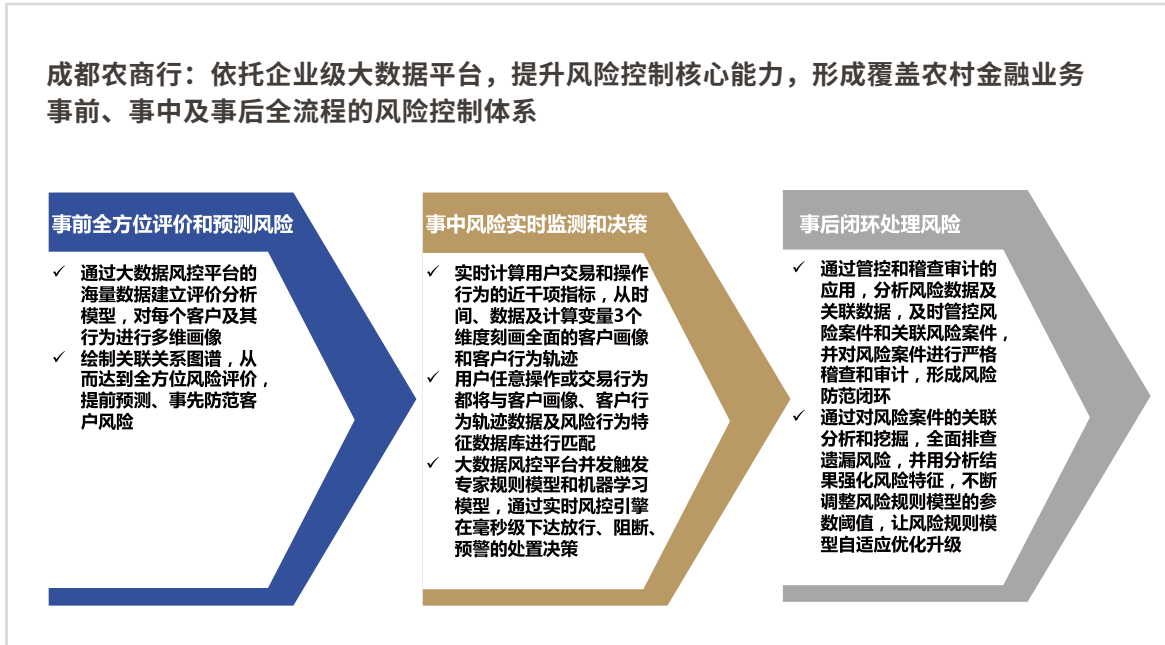


图 15 风控能力建设案例 - 成都农商行

资料来源：公开信息整理

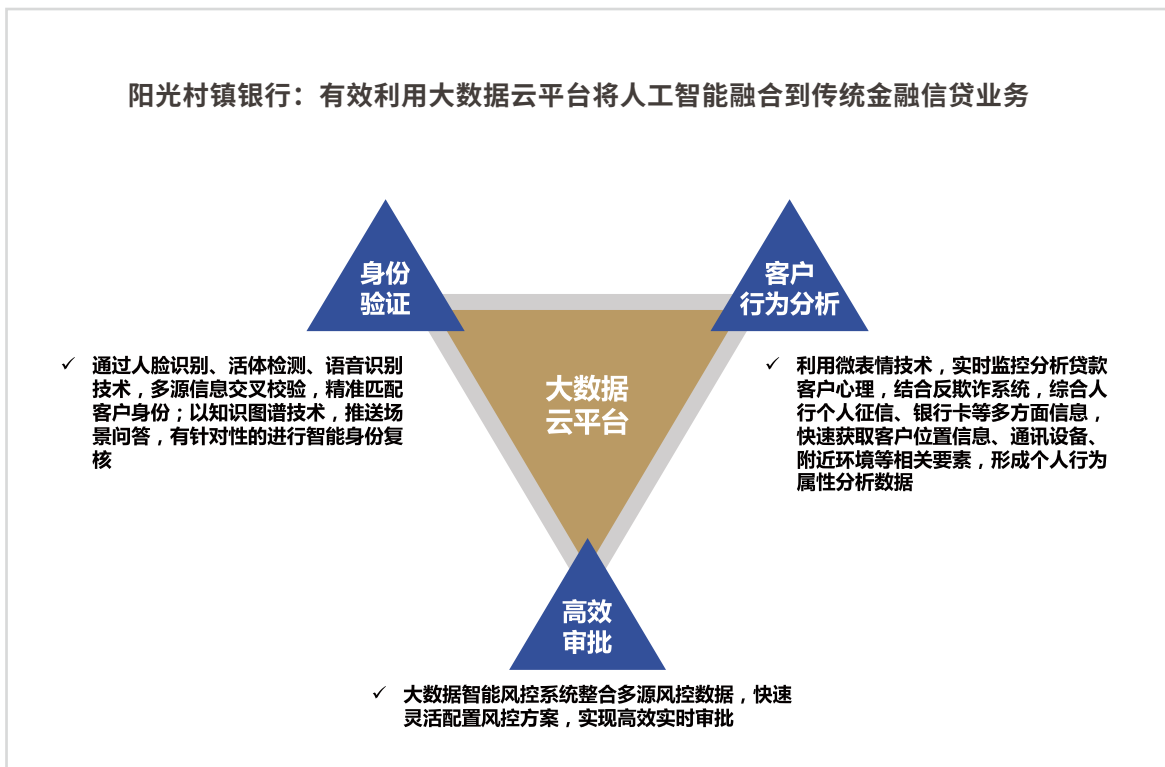


图 16 风控能力建设案例 - 阳光村镇银行

资料来源：公开信息整理



图 17 风控能力建设案例 - 黄河农商行

资料来源：公开信息整理

运营

国内银行主要的运营功能包括集中作业和客户服务，在此基础上，进行精益化、智能化转型。中小银行可将运营范围扩大，在前台覆盖营销及销售、在中台覆盖作业、在后台覆盖客户维护，以此支撑业务全流程，达到利用标准化、智能化工具替代传统人工的目标，向智慧化及数字化转型。

前台：升级传统电销

与银行传统营销方式中以单一团队推进单一产品相比，现在中小银行可采取智能小助手营销，采用客户画像，结合后台数据库，通过电话智能外呼和微信小助手触达客户。在营销多样产品同时，了解客户需求，节省大量人力成本。

中台：以 RPA（机器人流程自动化）支持作业

RPA 并不是一个物理意义上的机器人，而是指通过程序模拟人在不同系统之间的操作行为，来替代具有规律而繁琐的办公流程，从而实现流程自动化。建设交易结算支持自动化体系，包括分润和财企对账模块等，前端连接业务，后端通至财务，由 RPA 进行简单处理，识别和读取界面中所显示的标准化数据，进行数据核对及计算等操作，提高流程效率及准确性，从而实现自动做账，进而减轻人工投入。

第四章 中小银行金融科技发展方向及创新实践

后台：建立智能化客服系统

中小银行要建立全流程客户投诉制度，进行产品和流程的优化反馈，首先需建立专业的客户服务队伍，设置体系化的客户管理制度及流程。在此基础上，再建智能化的客服系统，包括在线智能客服以及智能客服跟踪系统等，通过客户投诉信息进行分类反馈、流程优化建议和处理结果整理，挖掘客户真实需求，并及时反应至相应业务前线以利服务及产品的优化，最终得以加强客户关系维护。

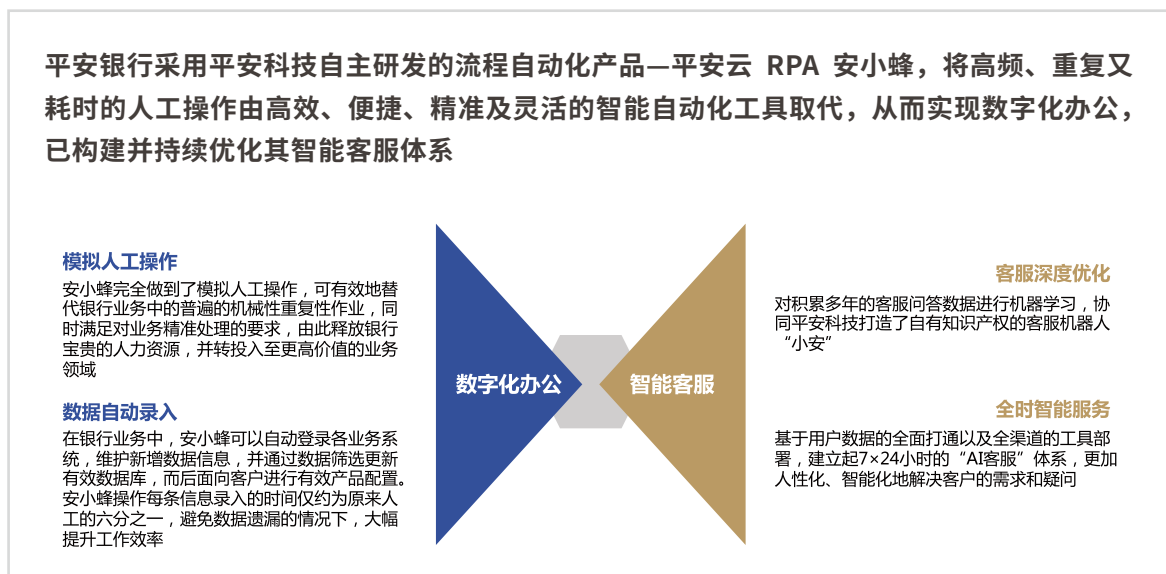


图 18 运营能力建设案例 - 平安银行

资料来源：公开信息整理



图 19 运营能力建设案例 - 威海蓝海银行

资料来源：公开信息整理

生态：拓展边界切入高频生活场景，深化合作提供特色产品服务

目前中小银行生态建设已现雏形，在线上大多同平台企业合作进行导流，然而线下除部分领先中小银行外，尚未有明显生态建设突破。中小银行可利用金融科技重新定义银行服务边界，切入客户高频生活场景，实现多点触达；同时与本地政务机构单位或中小企业深化合作，提供特色产品与服务，共同搭建本地特色化生态圈。

线上保持开放拓宽场景

国内领先银行已积极搭建线上自有生态，如招商银行“掌上生活”App，利用招行零售客户优势不断自建场景。然而中小银行受限于自身客户、技术及资金劣势，初期很难自建，更多的是要秉承开放的心态，利用 Open API 或 SDK 等技术方式，将自己的金融服务模块化开放给合作伙伴乃至客户，将更多的触点嵌入到外部平台生态中，将网点开到合作伙伴 App 里，不断拓宽场景，才是最有效的触达客户途径。同时部分领先银行也可以探索搭建开放平台，通过提供开放服务接口给第三方，集各方资源为我所用，探索场景闭环内的全流程金融服务。

线下深化合作建设生态

部分中小银行可以充分发挥区域性金融机构领头羊的优势，以搭建普惠金融生态圈的名义和地方政府机构加强合作，提供政务融资，并多渠道支持政务业务在线办理与缴费等；或从“衣食住行”任一角度，找到当地行业前景好且银行自身擅长的切入点，建设特色生态圈；中小银行还可下沉核心企业，通过围绕本地中小企业建设供应链生态，利用区块链等技术使资金流、信息流及物流形成闭环，为中小企业提供一站式服务。

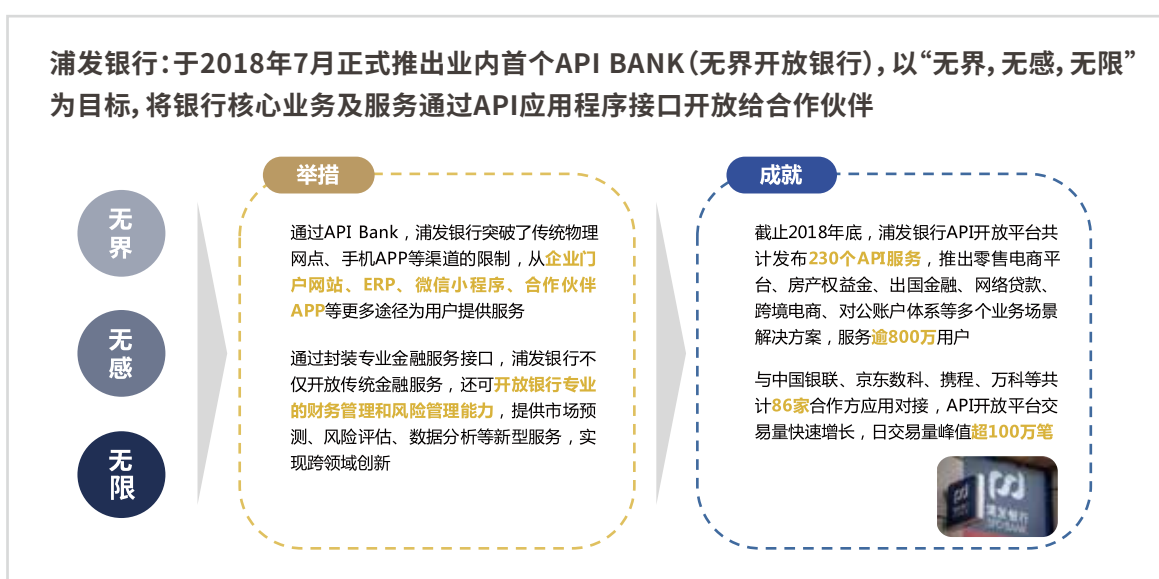


图 20 生态案例 - 浦发银行

资料来源：公开信息整理

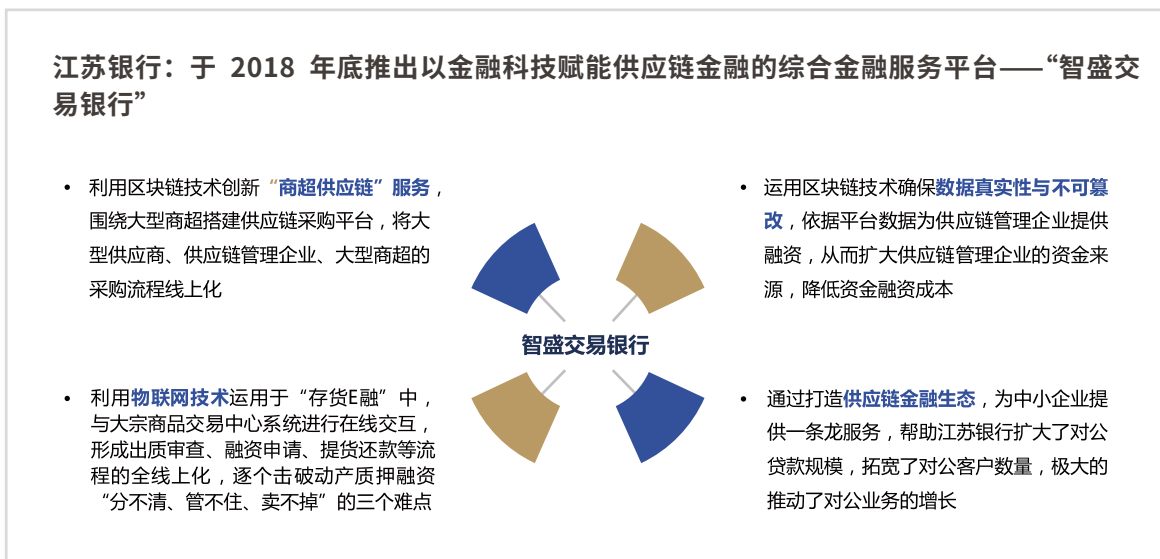


图 21 生态案例 - 江苏银行

资料来源：公开信息整理

组织：建立敏捷灵活的柔性组织，引入技术突出的领导人才

为了及时响应客户快速多变的需求，灵活打造特色化产品与服务，并最大化产品团队和开发团队的作用和价值，组织架构及人才就显得至关重要。

建立敏捷灵活的柔性组织

作为金融科技创新发展的抓手，银行需建立专门发展金融科技的部门。该部门需要快速决策、快速响应及快速实现，为此应打破传统银行业务、开发、运营、架构和测试团队之间的孤岛关系，构建多支以项目主导的小规模跨职能敏捷团队，通过不同职能人员的联合制定端到端的交付解决方案。在项目过程中，IT 及业务人员需随时互动确定开发需求和优先级，通过周期性的“冲刺”实现快速迭代持续交付，并积极拥抱需求，建立敏捷灵活的柔性组织。

扩充复合型人才团队，完善配套机制

人才方面，第一要完成外部输血：引入更多科技背景的高端人才加入管理层主领金融科技部发展，并全面加深行领导的金融科技意识，以此实现自上而下推动金融科技发展；同时为应对科技人才涌入一线城市及互联网企业的趋势，中小银行对外需优化招聘机制，扩大招聘范围，举办 Fintech 人才专场，积极引入复合型人才；

第二要做好自身造血：对已有员工，一方面要在公司各层面树立鼓励创新的文化，通过持续培训打造完善的复合型人才培养体系。如可参与中小银行互联网金融联盟举办的加马智能金融人才培养计划、极客训练营等项目，或邀请内外部专家定期举办讲座等；

第三要做好内部活血：通过改善薪酬体系及绩效考核体系，充分激发员工积极性。如可对产品经理及产品团队采用“OKR”考核模式，即根据产品经理所负责的产品模块制定对应目标，明确各个目标项对应的关键结果，量化最终完成度并与产品经理绩效相关联。最后，要在银行维持韧性文化，即企业具有无惧变化、自带活力的企业精神，即使处在纷繁多变的 market 环境下亦能够保持自身核心价值。



图 22 组织案例 - 众邦银行

资料来源：银行访谈

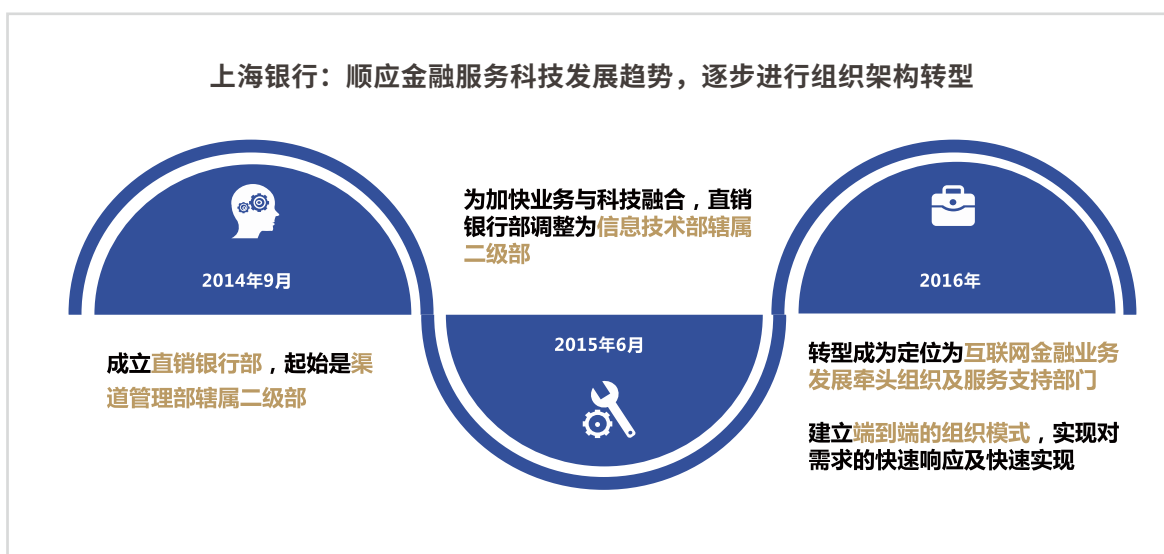


图 23 组织案例 - 上海银行

资料来源：公开信息整理



图 24 组织案例 - 富民银行

资料来源：公开信息整理

数据：打造全面数据治理体系，夯实金融科技发展基石

中小银行的数据治理现处于萌芽期，需先深刻理解数据对于金融科技的“基石”作用，制定适宜的公司级数据标准，进行统一的数据归集及管理，并下沉至各业务任务部门进行分析应用，最终实现对于其数据资产进行的价值深挖。

完善数据采集机制

中小银行应当首先完善数据采集机制，为零售银行营销、中小企业风控等各业务条线的未来发展奠基。加强自有客户数据的采集面向，包含用户行为、账户特性及金融服务倾向等，以此实现分析维度的多样化，同时应当从生命周期角度进行数据收集，并在系统中长期留存；外部数据对于金融机构而言不虞匮乏，但需构建筛选外部数据如第三方机构的机制，并在合作基础上加强对数据的自主管控力度。

健全数据管控体系

中小银行可根据监管要求建立公司级数据管控体系和基础规范，建立统一的数据仓库及数据接口，将各业务部门分散数据往上集中管理，实现数据标准化及消除数据孤岛，以此连通公司全体数据，并前置数据人员至业务部门，从而保障上报数据质量。而更高层次的数据管理，即是在数据仓库基础之上建立数据湖，实现将不同结构的数据统一存储，使不同数据有一致的存储方式，在使用时方便连接，真正解决数据集成问题。在治理上，需为数据管理进行具体定责，可任命专门管理数据的首席信息官。

拓宽数据应用范围

中小银行可借助外部第三方机构的数据模型快速建立数据建模能力（在此过程中需注重提升数据的自主可控能力）。在此基础上，可将数据分析及应用前置到各业务部门，同时在各部门配置专职的数据分析岗，并将大数据分析结果从信贷领域扩展到财富管理等零售业务领域，为获客、风控及运营等提供数据支持。基于在业务层面的较为全面的应用，可将大数据应用从业务层面推至经营管理层面，通过引入高管驾驶舱机制，实现从经营概况到具体指标的全维度深度数据分析。

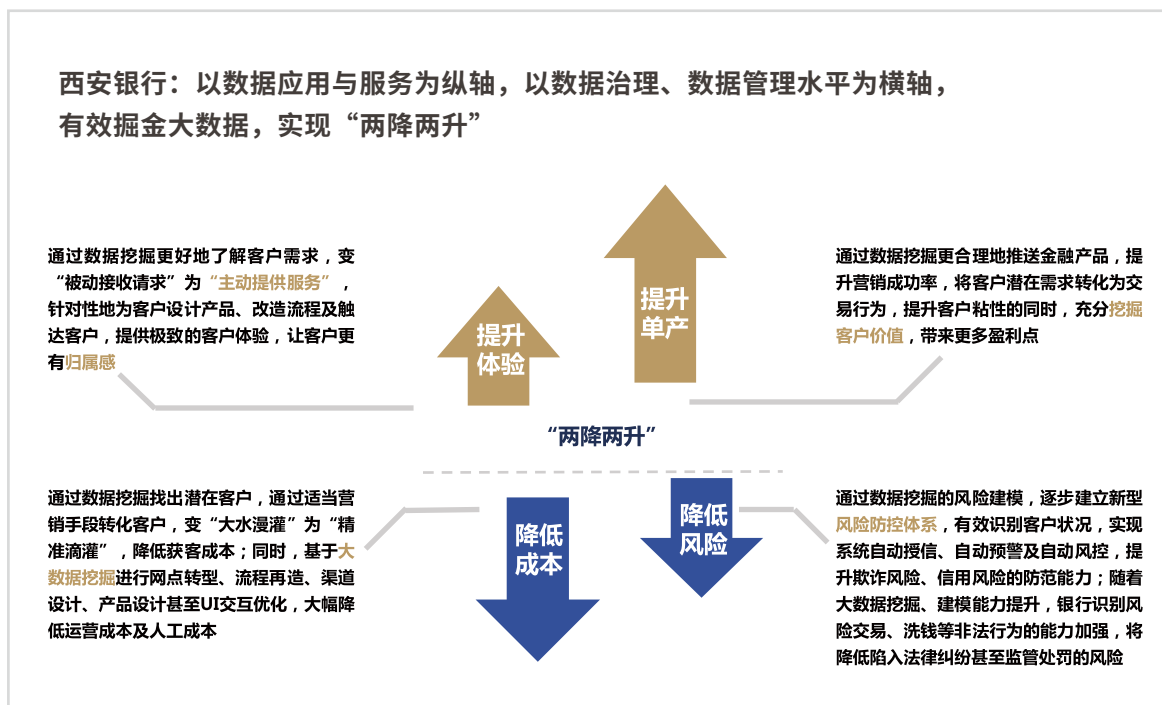


图 25 数据案例 - 西安银行

资料来源：公开信息整理

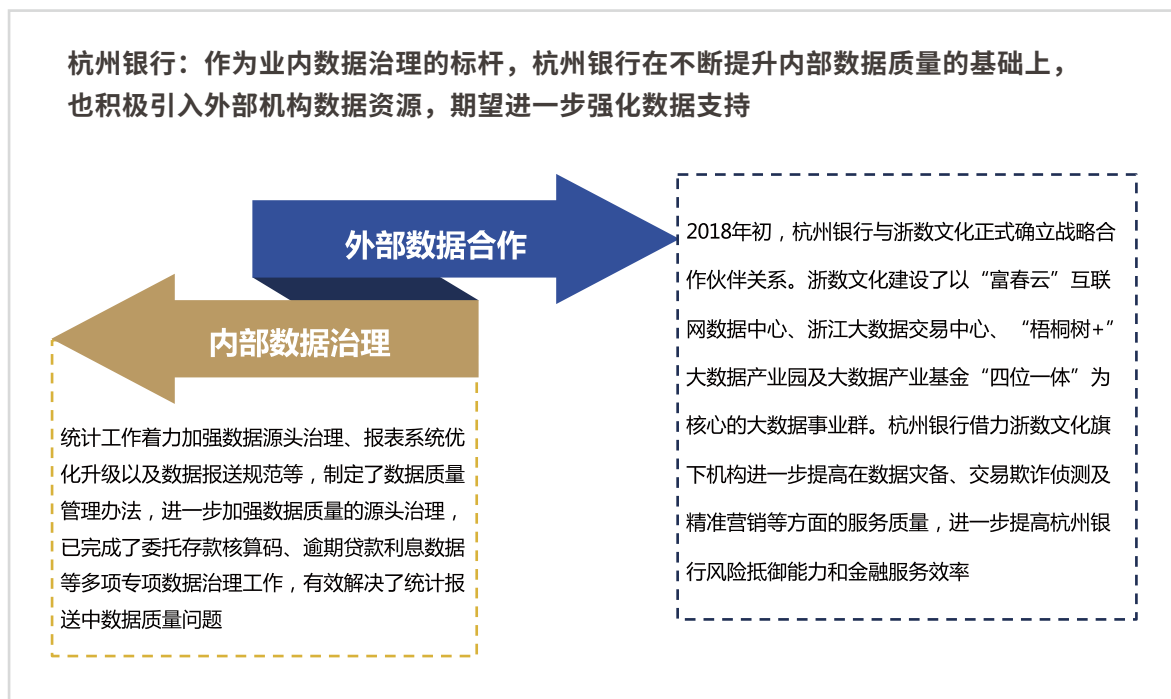


图 26 数据案例 - 杭州银行

资料来源：公开信息整理

技术：加强建设基础设施，提前布局关键技术，深化金融科技合作

先进的技术和系统在保障中小银行差异化发展的过程中将起到至关重要的作用。

目前大部分中小银行老旧的 IT 系统由于紧密耦合限制了产品的灵活创新，难以快速响应客户的新需求；资管新规要求下的估值系统等中小银行也尚不具备。所以为应对未来业务的快速发展，城商行需不断加强基础系统的建设，而省联社模式下的农商行可围绕核心系统进行外插式的灵活组件的开发，通过轻量化的应用达成业务需要。

同时中小银行可提前布局关键技术，为未来发展做好准备。云计算开始改变数据架构和 IT “堆栈”。结合运维开发等成熟工具和迅速的软件开发速度，云技术可以有效的缩短新产品的的开发时间。并且若有效利用云计算及相关技术，可降低 30% 以上的银行运营成本。另外中小银行可积极打造 API 及微服务，通过建立开放式 API，将自己的金融服务开放给合作伙伴乃至客户，实现多点触客。

然而中小银行通过自研的方式实现以上系统及技术的成本较高且难度很大。我们认为银行更应该着重执行速度而不是拥有技术，所以可选择同以金融壹账通为代表的赋能型金融科技合作，从 IT 系统、客制化咨询、培训等进行全方位提升。在合作的过程中，一方面需要简化采购流程；另一方面需建立更强的保障机制，如合作伙伴选择机制、业务和数据协同机制、利益分享等战略合作机制等。

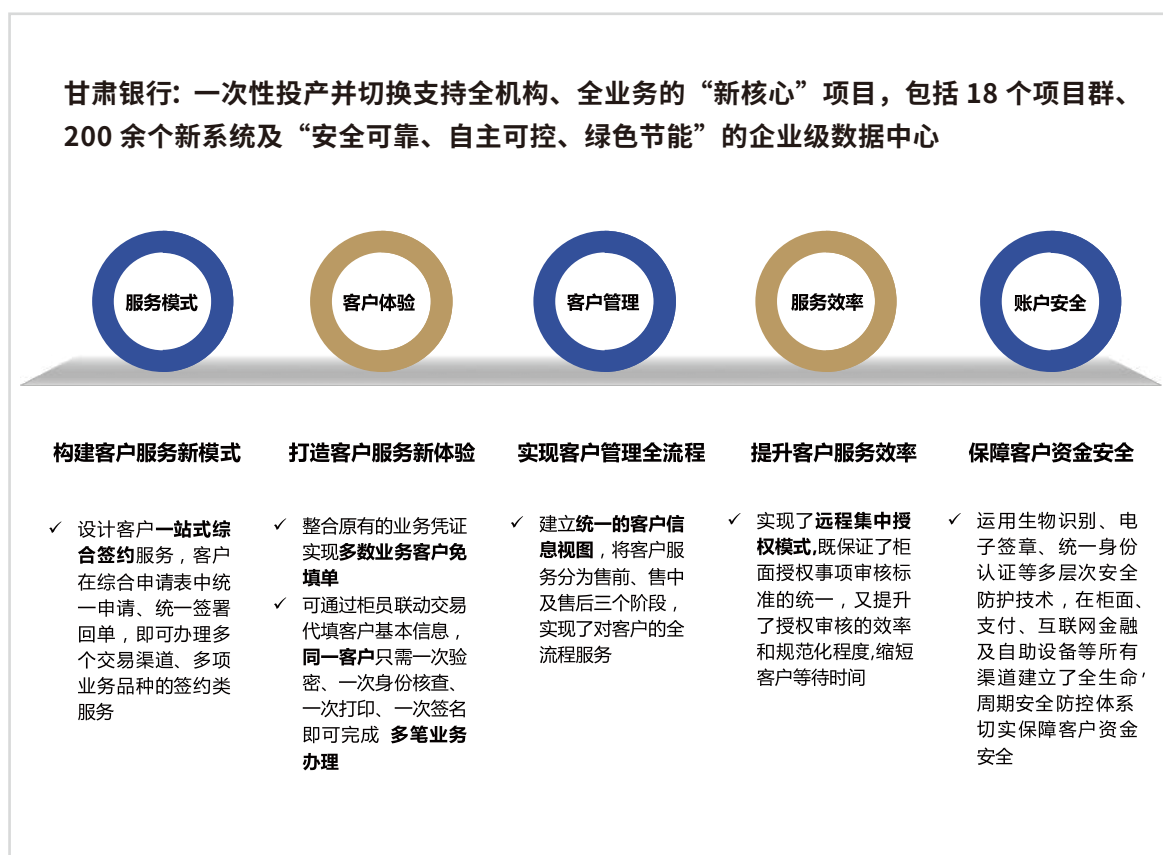


图 27 技术案例 - 甘肃银行

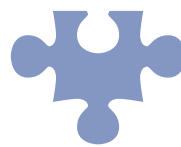
资料来源：公开信息整理

苏州银行：金融科技建设步入良性发展阶段，特别在“治理、安全、开发、运营、创新、大数据”六个领域中分三个阶段完成了信息系统体系的重构，全面实现“多层次、条线化、松耦合”的目标 IT 应用架构，并在新技术应用上进行尝试和探索



生物识别技术：建设生物识别平台以提高运营管理的效率

区块链技术：将区块链技术应用在“智慧农贸”项目上,以信息化手段建立长效的、可持续发展的农贸市场管理机制



人工智能：打造人工智能平台,探索利用算法搭建模型,应用于营销、风控、运营等多个业务领域,为银行业务赋能

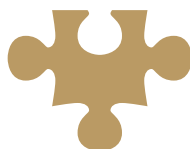


图 28 技术案例 - 苏州银行

资料来源：公开信息整理

小结

金融科技的发展并非一招一式，而是统筹规划、整体布局、多方协同。秉持着这样的观点，本报告将银行业宏观趋势、国内中小银行现状及国内外领先实践相结合，提出十大核心举措，对中小银行金融科技发展进行了全面而有重点地覆盖，希望能够助力中小银行达成自身目标，进而实现差异化发展：

树立“北极星”式的金融科技战略目标

银行应确定清晰的业务战略，其最关键的是银行需明确在何地以何种方式与客户、合作伙伴和竞争对手互动。金融科技是助力银行业务战略转型的重要抓手，因此银行也要为金融科技的发展设立“北极星”式的战略目标。此目标应契合品牌的品牌价值，并找到新业务的金融科技驱动力。在此目标下，中小银行可遵循渐进式的发展模式，进行前瞻性的投入、顶层的业务规划及从特定领域优先切入。尽管中小银行业务类型和能力各异，发展金融科技的驱动力与路径也会各不相同，在体系化投入建设金融科技之前，梳理出贴合自身情况的金融科技战略，应是关键的第一步。

- **举措一：**重视金融科技的创新引领作用。金融科技以人工智能等新兴技术来解决用户的痛点、满足用户的需求、提升用户的体验，与信息科技相比更加强调与业务的融合，且在长期对业务具有创新推动作用。中小银行应基于这样的认识，对金融科技做好长期投入的准备，而不是随波逐流、“打游击战”。

设计与客户“超级相关”的产品和服务

所谓超级相关，就是银行要与客户随时随地地互动，与之全生命周期的需求全方位相关。这要求银行基于客户数据做好个性化客户体验，并且不断地推陈出新、定期更新产品和改善平台，从而与客户不断变化的需求保持同步。中小银行想要成功，需要在行业内外都与客户保持超级相关性，以适应不同客户特别是本地客户的需求，从而在科技巨头、大型银行的夹击下，提供与之同样出色的产品和服务，并在其经营较为薄弱的细分领域（如本地政务类业务）为客户提供特色产品和服务。

- **举措二：**立足本地，求“专”不求“全”。根据所属区域的地方特色及产业特征，推出与客户超级相关的特色金融服务及抓手产品。
- **举措三：**基于 KYC、KYB 做好客户洞察、精准营销，提升产品推送的精准度，并站在全行的高度统筹交叉营销，强化公私联动。

构建以人为本的客户互动

数字时代下，为了应对快速变化的客户需求、直面来自科技公司的竞争，中小银行要立足本地和社区，构建支持快速完成原型设计、交付并大规模实现创新体验的互动渠道。

- **举措四：**将客户旅程分析融入到渠道建设中，从客户视角完善线上线下渠道建设，通过在渠道设计中融入以人为本的数字化互动设计，与本地客户进行更紧密的互动、建立更亲密的关系。继续推动电子渠道建设，持续提升电子渠道柜面替代率，进一步释放线下资源，由此可将柜员资源投入到营销等需要大量人力的活动中；建立有层次的线下网点体系，基于不同区域的需求分析，打造轻型网点、社区网点、科技型网点以及专业化网点等。

连接平台和生态系统

限于体量和资源，中小银行单打独斗无疑是不明智的，应通过培育与生态系统合作伙伴的密切关系，打造开放银行，获得更多能力、为客户提供更多服务，从而最大化挖掘合作伙伴的价值。

第四章 中小银行金融科技发展方向及创新实践

- **举措五：**首先建立“走出去的生态”，再建立“自有生态”。中小银行更多应嵌入外部平台生态，在他人的生态体系中建立自己的生态触点，依靠价格和体验保持自身竞争力，积累起客户资源后，再建立自己的生态体系。在技术上通过开放 API 接口和 SDK，实现银行与第三方机构之间的数据共享，从而针对新平台和数据重塑业务，实现二者在客户相关性领域紧密合作，并通过二次开发等手段为创新服务培育沃土。
- **举措六：**在线下与本地政企深化合作，共同搭建本地特色化生态圈，如：在 C 端，从“衣食住行”的任一角度切入，联合企业提供金融衍生服务；在 B 端，通过下沉核心企业，建设本地供应链生态圈。这就要求在线下建立完善的生态系统合作伙伴机制，即合作伙伴选择机制，业务和数据协同机制，利益分享等战略合作机制等。

夯实数据资产支撑

银行正从以“我”为中心，以控制为出发点的 IT 时代，走向以“客户”为中心，激活生产力的 DT (Data Technology) 时代。银行需通过加强数据资产管理能力，夯实数据资产对业务的支撑作用，基于各渠道对用户数据的收集、整合、分析及挖掘，快速高效地实现产品创新、生态优化及客户体验提升。

- **举措七：**完善数据治理，为营销和风控打好基础。完善在精准营销、信贷风控方面的数据收集，为将来提升信贷审批速度、提升客户体验做好数据准备。在满足监管要求的前提下，从业务快速稳定发展的角度出发，构建数据管控体系，建立行级对公、零售及同业客户视图。

重构韧性文化和柔性组织

韧性文化是指企业具有无惧变化、自带活力的企业精神，即使处在纷繁多变的市场环境下亦能够保持自身核心价值。这在企业的数字转型过程中至关重要。中小银行要从以交易与人工为主的业务模式转向更多体验性与技术导向的业务模式，组织上要实现敏捷、鼓励创新，这样才能使上述一系列业务创新具有实现的基础。

- **举措八：**在公司层面建立专门负责金融科技的部门或团队，作为金融科技创新发展的抓手。在金融科技团队 / 部门下，实现项目主导的组织结构，实行敏捷模式，能够匹配时间、人力和金钱来完成“金融科技创新”所需措施。
- **举措九：**在各层面鼓励创新的文化，包括采用更加适应科技时代的人才结构。对于银行来说，打造如此敏捷的组织特质需要进行彻底的变革，例如摒弃原有的惯例和组织结构。这意味着混合使用适当规模的核心技术人才、互联网从业者、机器人和智能投顾，从而改善人力和流程。创新

性的文化给予了传统银行像初创公司一样的灵活性，从而能够快速、持续地重塑业务模式和客户主张。

- **举措十：**从公司层面鼓励员工更多地参与创新，并从机制和工具上提供保障。赋予员工参与设计组织结构的权利、实施有效激励措施、给予其数字化工具帮助其满足客户需求，从而创造差异性客户服务。



附录 中小银行金融科技发展现状评级框架

中小银行金融科技发展现状评级指标

一级指标	二级指标	分级描述
1. 金融科技战略 (18%): 代表银行对金融科技的总体认知水平及重视程度, 包括管理层意识、公司级战略规划水平、对标对象等	1.1 金融科技战略规划水平	<p>一级: 不了解什么是金融科技, 基本没有相关对标对象, 依然停留在信息科技的阶段</p> <p>二级: 管理层对金融科技有基本了解, 但缺乏公司层级的战略规划, 开始在个别业务场景中应用金融科技</p> <p>三级: 管理层对金融科技有清晰理解, 有整体的金融科技战略规划, 包括组织架构、技术储备及投入等, 认可金融科技对业务的支持作用, 但缺乏对科技创新的重视</p>
	1.2 品牌影响力	<p>四级: 具有明确的金融科技战略规划和全面的实施计划, 重视科技创新并进行持续投入, 金融科技投入在营收中的占比处在行业领先地位; 并以科技赋能业务, 对标国内顶级银行</p> <p>五级: 管理层具有金融科技全球视野, 企业文化为科技驱动, 以金融科技引领业务变革, 对标国际顶尖银行</p>
2. 应用 (18%): 代表科技结合业务的应用程度, 从渠道、客户及营销、产品、风控及运营全业务价值链进行衡量	2.1 金融科技应用数量	<p>一级: 不具备金融科技应用, 业务自动化、智能化程度不足</p> <p>二级: 金融科技应用较为有限, 初步完成银行信息化、电子化建设, 集中在渠道段, 通过 App、微信等移动端在渠道方面有接入</p>
	2.2 前、中、后台覆盖程度	<p>三级: 具有一定数量的金融科技应用, 主要基于移动互联技术进行拓展, 在客户营销和大数据风控方面有广泛应用, 完成多点触客</p> <p>四级: 在三级基础上, 从触客端向中后台扩展, 在运营、合规风控及支持产品创新方面有成熟的金融科技应用</p>
	2.3 金融科技与业务融合程度	<p>五级: 完成前、中、后台全景式金融科技应用, 实现以科技驱动业务创新</p>
3. 生态 (10%): 代表银行与外部资源的协同利用水平, 生态越强, 资源利用的杠杆效应越强, 为客户提供的服务 / 产品越丰富	3.1 线上化、互联网化程度	<p>一级: 处在多渠道建设过程中, 特别是互联网金融渠道</p> <p>二级: 已实现跨渠道协同和多渠道整合, 但仍然以本行为中心来提供服务</p>
	3.2 平台服务丰富程度与合作伙伴数量	<p>三级: 初步建立金融服务平台, 引入合作伙伴, 更加关注客户, 为客户提供多元化的产品</p> <p>四级: 平台在区域和全国产生影响, 与衣食住行紧密结合, 金融服务从低频行为转为高频行为</p>
	3.3 是否实现互利共享等支撑机制	<p>五级: 重新定义利益方, 迈向开放、无界、融合的生态建设, 通过 API/SDK 等手段实现银行核心能力输出</p>

4. 数据 (18%): 代表行内的数据治理水平, 从数据应用、数据管控、数据标准和质量、数据安全等方面进行评价	4.1 数据应用	一级: 缺乏数据管控、数据标准和分析能力, 各业务条线相互隔离 二级: 尚未形成数据治理体系; 形成基本的数据分析能力, 数据分析依靠手工; 依赖事后监控, 风险提示滞后
	4.2 数据管控	三级: 建设了数据仓库, 进行了外部数据引入, 数据治理体系逐步规范; 具有模型建立能力, 并建立了典型应用 (如 CRM), 但业务部门对其利用率较低, 数据应用价值未被真正挖掘
	4.3 数据标准和质量	四级: 初步建立数据管理体系和数据管控工具; 进行了平台整合, 建立了大数据平台, 数据质量提升
	4.4 数据安全	五级: 具有清晰的数据战略愿景, 实现了有效的数据管理和治理, 数据管理体系全面完善; 全面实现大数据应用, 建立了全领域模型, 实现了经营管理的全面应用
5. 组织 (18%): 代表金融科技组织形态的先进程度, 评价维度包括组织结构、人才结构、产品开发模式等	5.1 组织架构对金融科技的支撑力度	一级: 已成立信息技术一级部门, 已形成支持业务需求的信息技术团队, 停留在信息科技阶段, 只有稳态开发模式, 尚无任何金融科技组织及配套机制 二级: 部门产生自发性的金融科技需求, 在部门级别引入少量金融科技相关人才解决部门级需求, 尚无配套机制, 但产生了对管控、人才培养等配套机制的需求
	5.2 金融科技管控与创新架构	三级: 金融科技需求由由网金部 / 信息科技部牵头主导, 主要覆盖互联网金融运营等职能, 金融科技职能不完善; 开始建设需求、开发等创新流程; 金融科技人数较少、人才结构不健全, 人才引进仍然存在较大困难
	5.3 科技人才数量与结构	四级: 成立专门的金融科技部门 / 团队作为牵头方, 金融科技团队职能覆盖较完善; 内部在开发机制上考虑双速模式; 金融科技人才数量提升, 人才结构进一步改善, 有专门的金融科技投入预算
	5.4 绩效考核与激励机制	五级: 具备优秀成熟的金融科技团队, 由领军人才带领, 拥有充足的金融科技人才和完善的金融科技招聘、任用、激励机制; 有成熟的创新架构和机制; 金融科技投入预算始终处在行业前列
6. 技术 (18%): 代表银行的技术实力, 包含 IT 系统自主开发能力和创新科技的应用能力, 从技术投入、技术人员、技术储备等方面进行评价	6.1 整体信息化能力	一级: 形成基础的技术架构和开发架构, 不具备自主开发能力, 系统建设及 IT 支持均依赖外部供应商或由外部组织统一开发 二级: 局部优化技术架构和开发架构, 形成基础的系统开发和运维能力, 但核心系统主要依赖外部供应商或由外部组织统一开发, IT 投入较少
	6.2 自主开发能力	三级: 形成性能最大化、成本最优化、标准化的技术架构和开发架构, IT 投入提升
	6.3 技术投入	四级: 形成面向服务化的技术架构开发架构, 实现自动化资源分配、服务化的开发和运维和自动化的开发运维一体化
	6.4 人工智能技术应用情况	五级: 形成可伸缩、可持续的技术架构和开发架构, 实现软件定义化以及面向业务的平台化、智能化运维

05

关于我们

三方联合品牌



中小银行互联网金融（深圳）联盟简介

“中小银行互联网金融（深圳）联盟”（英文缩写 IFAB）是在深圳市金融办的指导下由平安集团联合全国各地中小银行共同发起成立的社会团体，经深圳市社会组织管理局注册登记。联盟秘书处设在金融壹账通，是中国银行业协会会员单位。

联盟以打造“中国中小银行互联网金融联盟第一品牌”为愿景，目前会员规模已达 264 家，会员银行资产总规模超 47 万亿。联盟设有六大专业委员会（战略管理委员会、移动互联委员会、风险控制委员会、小微企业委员会、金融科技委员会、资产负债管理委员会），以“协同发展，互惠共赢”为宗旨，以 ACTIVE 六互合作方针为准绳（互认、互联、互助、互通、互信、互享）致力于不断帮助会员提升中小银行金融科技水平及业务创新能力，做到三提两降（提升竞争力、提升收入、提升服务水平、降低成本、降低风险）；不断努力推动中小银行战略转型，促进行业共同发展。

官网：<http://www.ifabchina.com/>

官微：ifab_china





金融壹账通简介

金融壹账通,全球领先的金融全产业链科技服务平台,是平安集团的联营公司,作为平安集团“金融”+“科技”双驱动战略的重要承载者,为银行、保险、投资等全行业金融机构提供智能营销、智能产品、智能风控、智能运营等端到端的解决方案。

金融壹账通依托平安集团 30 年金融行业的丰富经验,通过独特的“技术”+“业务”双赋能模式,精准把握各类金融机构的需求,先后在零售银行、中小企业、保险、投资各领域推出 10 大解决方案,产品覆盖四大智能产品体系 47 个产品系列。

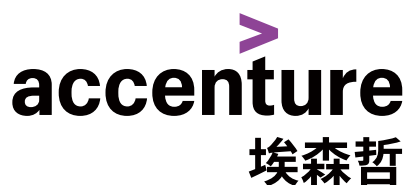
金融壹账通始终坚持科技创新,结合平安集团 30 年金融行业积累,致力于构建金融生态,普惠金融科技,赋能金融机构,使人们的金融生活更加安全、简单、高效!

科技,让金融更简单。

官网: www.jryzt.com/

官微: jinrong_yzt





埃森哲简介

埃森哲公司注册成立于爱尔兰，是一家全球领先的专业服务公司，为客户提供战略、咨询、数字、技术和运营服务及解决方案。我们立足商业与技术的前沿，业务涵盖 40 多个行业，以及企业日常运营部门的各个职能。凭借独特的业内经验与专业技能，以及翘楚全球的交付网络，我们帮助客户提升绩效，并为利益相关方持续创造价值。埃森哲是《财富》全球 500 强企业之一，目前拥有约 46.9 万名员工，服务于 120 多个国家的客户。我们致力驱动创新，从而改善人们工作和生活的方式。

埃森哲在大中华区开展业务 30 年，拥有一支 1.5 万人的员工队伍，分布于多个城市，包括北京、上海、大连、成都、广州、深圳、香港和台北。作为可信赖的数字化转型卓越伙伴，我们正在更创新地参与商业和技术生态圈的建设，帮助中国企业和政府把握数字化力量，通过制定战略、优化流程、集成系统、部署云计算等实现转型，提升全球竞争力，从而立足中国、赢在全球。

官网：www.accenture.com www.accenture.cn

官微：accenture_china



指导委员会

中小银行互联网金融（深圳）联盟

孙建一 中小银行互联网金融（深圳）联盟理事长
黄润中 中小银行互联网金融（深圳）联盟秘书长
蒋骊军 中小银行互联网金融（深圳）联盟执行副秘书长

金融壹账通

叶望春 金融壹账通董事长兼 CEO
费轶明 金融壹账通CSO、企业金融CEO
王 硕 金融壹账通董事会办公室负责人

埃森哲

陈文辉 埃森哲大中华区金融服务事业部总裁
腾 涛 埃森哲大中华区金融服务事业部董事总经理
汤爽廷 埃森哲大中华区金融服务事业部总监
陈祎激 埃森哲大中华区金融服务事业部总监

编委

中小银行互联网金融（深圳）联盟

李楠 中小银行互联网金融（深圳）联盟业务管理部负责人

王倩 中小银行互联网金融（深圳）联盟业务管理部经理

金融壹账通

张新军 金融壹账通董事会办公室市场研究组研究经理

宋佳燕 金融壹账通董事会办公室市场研究组研究经理

埃森哲

杨越非 埃森哲大中华区商业研究院研究经理

傅钰 埃森哲大中华区金融服务事业部咨询师

蓝洲 埃森哲大中华区金融服务事业部咨询师

特别鸣谢

外部专家：

杨涛 CFT50 首席经济学家、国家金融与发展实验室副主任、中国社科院金融研究所所长助理

埃森哲内部专家

盛浩、吕延妍、范军、张宇

埃森哲研究团队成员

连宪成、曹丽梅、季可伊弘

