

数字普惠金融发展及趋势分析

◎李晔林

摘要：数字化技术具有集约性、规模性、智能性和稳定性等优势，正在普惠金融领域发挥着疏通堵点的重要作用。全球各经济体在中央银行、传统商业银行和数字银行等不同层面积极创新，推动普惠金融业务的数字化转型发展。中国银行业凭借市场规模、政策背景和技术水平等优势，在开展数字普惠金融业务的过程中呈现出一系列新亮点。未来，中国银行业应进一步以数字科技助力普惠金融事业攻坚突破，通过扩展多元化的触达渠道、完善场景化的产品体系、实施高效化的运营管理、开展智能化的风险防控，加快开拓普惠金融高质量发展的新路径。

关键词：数字普惠金融；数字货币；金融科技；银行数字化转型

中图分类号：F831

文献标识码：A

普惠金融如何长效发展是全球银行体系共同的课题，获客难、效率低、风险大等短板亟待补足。数字化作为当前降低金融服务成本、提升金融服务包容性最受认可的解决方案，被各地区、各层次的银行机构广泛采用，有望成为助力普惠金融事业攻坚突破的利器。

一、数字化是补普惠金融短板的优选

全球经济复苏遇阻，普惠融资缺口继续扩大。数据显示，2020年OECD国家、全球高收入经济体和中高收入经济体的中小企业贷款同比增速的中位

数分别是-1.04%、-0.08%和-5.47%（见图1）。与此同时，新兴经济体的中小企业贷款份额长期偏低的情况也并无改善。从2022年开始，全球金融市场环境不断收紧，为应对通货膨胀而采取的紧缩货币政策导致利率上升，普惠群体融资难度进一步加大。

中国普惠融资环境全面改善，但可持续发展瓶颈有所显现。作为普惠金融事业最坚决的践行者之一，中国普惠金融实现增量扩面提质降价。截至2022年6月末，普惠金融领域贷款余额达到29.91万亿元，同比增长20.8%；2022年上半年普惠小微贷款户数增长783万户，覆盖面显著提升；全国新发放普惠型小微企业贷款利率5.35%，下降0.35个百分点；普惠贷款不良余额和不良率总体保持稳定。但是，固有模式下普惠金融存在的瓶颈问题有所显现。数据显示，2021年起小微企业普惠贷款同比增速持续下降，相对于其他贷款的增速优势逐步缩小（见图2）。应当看到，面对巩固经济恢复基础的迫切要求和促进全体人民共同富裕的长期任务，普惠金融发展仍然任重道远。

普惠金融发展面临的最大问题，同时也是数字科技能够为之创造的最大价值，主要在于以下几方面。

第一，服务广度仍低于机会平等要求，数字化渠道有利于金融服务范围进一步下沉拓展。广泛稳定的金融服务覆盖是提升金融包容性的前提和必要条件，长期以来受到空间距离、收入水平、功能障碍、文化程度等因素的限制，边远、贫困地区居民和老龄、残障等人士获得金融服务的比例偏低。世

作者简介：李晔林，中国银行研究院。

图1 中小企业贷款增长率中位数

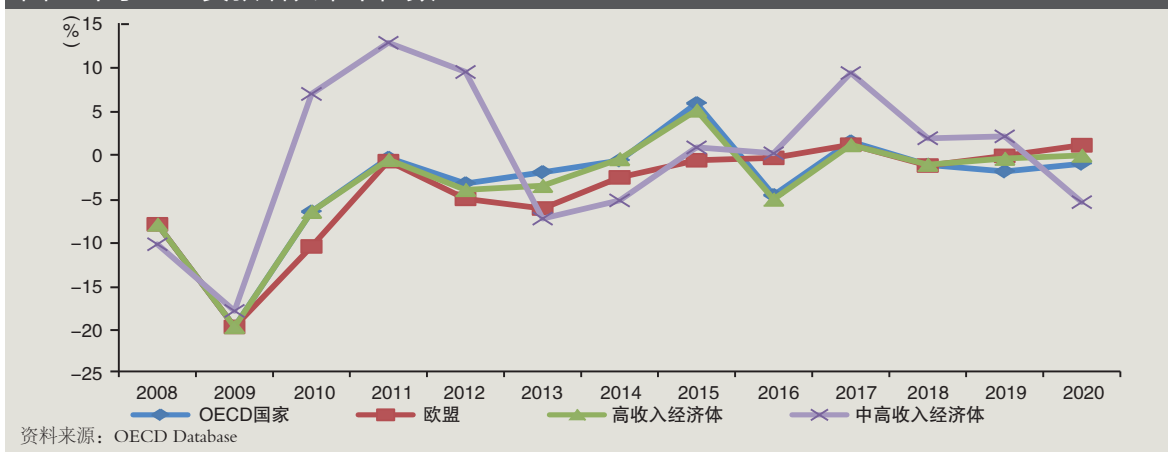
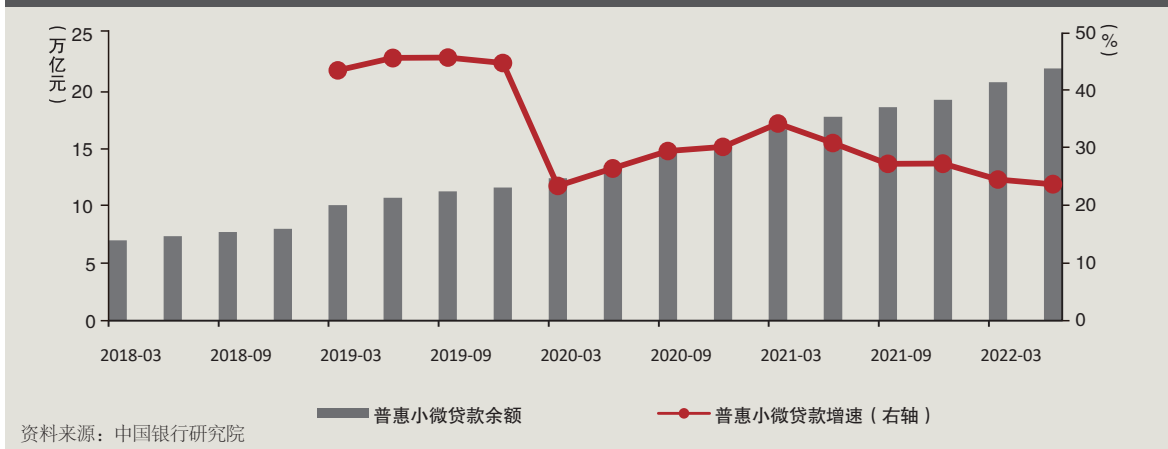


图2 小微普惠贷款规模及同比增速



界银行数据显示, 2014—2021年, 移动金融的普及推动发展中国家的银行账户拥有率提升了8个百分点;《中国普惠金融指标分析报告(2021年)》指出, 中国的银行账户拥有率达到了89%, 增速快于全球整体水平, 同时中国的数字支付率为86%, 远远超出全球22个百分点。可以说, 数字化金融服务的普及率在一定程度上代表了金融服务的包容性。

第二, 服务深度受限于传统供给方式, 数字化场景有利于金融服务与普惠群体深度结合。当前, 集中在衣、食、住、行、游、购、娱等非金融场景中的金融需求快速增加, 2017—2021年全球数字支付的增长达到了10%以上。此外, 对于以往较难获得传统金融服务的低收入人群、小微企业和涉农主体等而言, 深挖其金融需求将成为银行机构新的增长点。因此, 将金融服务嵌入与普惠群体紧密相关的工作生活场景, 以及搭建全新的服务场景为普惠群体创造衍生金融

需求, 已经成为增加普惠金融服务深度的主流选择。

第三, 服务效率受到需求分散的制约, 数字化运营有利于提升普惠金融业务的活力和增速。普惠金融业务具有分散性强、额度偏低的特点, 金融服务效率有待提升。2021年年末, 中国普惠小微贷款规模同比增长27.3%, 授信户数同比增长38%;更多小微客户获得信贷服务的同时单户授信额度下降, 这是普惠金融业务不断提升广度和深度的必然走向, 但也直接影响了银行机构的服务效率, 不利于普惠金融高质量发展。数字化技术可以推进银行各项经营流程自动化以及后台云化, 将大规模作业虚拟集中, 打通跨地域、机构层级、业务条线的运营资源, 提升普惠金融业务的整体效率。

第四, 风险成本较高, 数字化风控有利于推动普惠金融业务降本增效。普惠群体收入韧性较低、金融健康程度较差, 风险成本高于商业可持续原则

下的可负担成本。此外，银行长期应用的客户调研方法、信息采集方式、数据分析工具和风险评估模型等不完全适用于普惠金融业务的目标客户，对业务风险的前瞻性把握不足。经过数年的实践，依托大数据、云计算、人工智能、机器学习、模型算法等技术打造的智能风控体系已经成为全球银行业公认的风险管理解决方案。

二、全球银行体系数字普惠创新实践

各经济体银行体系面对金融科技可能会促进金融包容性进程加速的巨大潜力，在中央银行、传统商业银行和数字银行等不同层面积极创新，推动普惠金融业务的数字化转型发展。

在中央银行层面，加快普及移动支付结算载体和相关数字化体系，打造新型的支付基础设施，降低公众获得金融服务的门槛。优化支付基础设施是解决交易成本过高这一阻碍普惠金融发展问题的关键。新冠疫情暴发以来，“社交距离”被重新定义，全球金融服务的无接触转型加速，移动支付的迅速普及为央行数字货币（CBDC）的发行和使用提供了条件，也为大众提高支付效率、降低支付成本形成了基础。截至2022年7月，全球已有97个国家的央行数字货币进入了研究或开发阶段。中国、俄罗斯、法国等的央行数字货币已进入试验阶段，日本和英国均在2021年宣布了央行数字货币的研发计划，欧央行启动了数字欧元计划的前期调研，美联储也逐渐改变否定保守的态度，使数字美元的问世成为可能。此外，部分经济体央行也从其他角度主导了数字化支付的发展。例如，巴西央行推出的实时转账系统PIX，统一接入所有签约银行、非银机构以及金融科技公司的账户数据，为所有个人和企业用户提供免费的实时转账服务，同时，PIX允许承担银行业务的商店、彩票销售点、药店、邮局等零售代理点接入，为开立银行账户困难的人群提供了同等的支付便利。

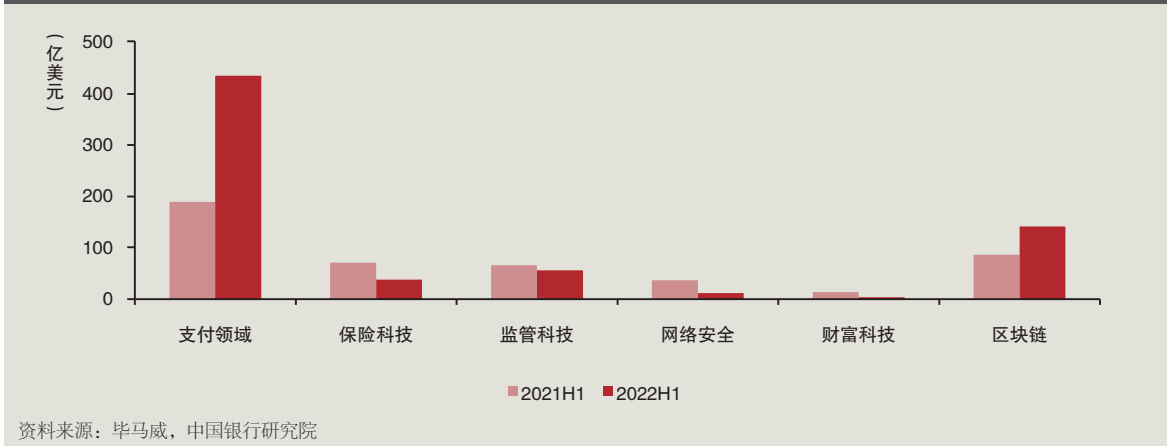
在传统商业银行层面，通过数字化手段形成低成本高覆盖的普惠金融业务体系，为小微企业和个人用户提供可达、可用、可持续的产品和服务。一方面，商业银行推出涵盖客户全生命周期的数字化金融服务，降低门槛、提升质效。以中国香港地区商业银

行的小微企业服务实践为例：在开户方面，汇丰、渣打、星展已经实现了全流程线上开户；在融资方面，汇丰、星展等提供线上供应链金融服务，企业客户可以在线上申请贷款；在经营配套方面，汇丰推出“汇丰机汇”营商资讯平台和“汇丰智汇”决策支持平台，中银香港通过“中银商聚”为企业提供商业信息，并进一步向开户、结算和贷款等产品平台导流。另一方面，对于多样化的长尾客户，大型银行机构在通过数字技术提高全民金融福祉方面具有优势。例如，澳大利亚四大银行之一的联邦银行分别针对老年人、行动不便人群、视力低下人群以及受教育程度不同的人群提供了易于使用的数字化产品和辅助工具；澳新银行推出了针对老年客户的数字金融工具培训和针对低收入客户的储蓄习惯培养系统。

在数字银行层面，依托金融科技企业特有的技术优势，为客户提供简单、低廉、快速、透明的移动金融服务，致力于吸引难以获得传统金融服务的客户。独立展业的数字银行开展普惠金融业务的主要模式有两种。第一种是利用数字化技术降低运营成本，以低价服务吸引普惠群体。例如，拉美地区市值排名前列的金融机构Nubank利用免年费信用卡、免费数字储蓄账户、免费转账等产品或服务积累了大量中低收入客户，随后又逐步推出投资理财、消费贷、小微企业贷款等产品，在巴西、墨西哥、哥伦比亚和阿根廷等收入水平较低的地区和地区获得了超过4800万的庞大客户群。第二种是打造与公众生活紧密相连的数字化场景，凭借流量优势将金融服务嵌入其中，引导客户产生在非金融场景下的金融需求。例如，在美国、欧洲、澳大利亚、东南亚等市场快速发展的“先买后付”（BNPL）就是金融科技企业将消费贷产品嵌入了日常购物的小额支付场景中。BNPL不需要在购物前申请账户，一般只需提供身份证或护照等简单信息即可立即获得额度，支付流程与信用卡相比明显简化，且用户更加下沉、信用要求更低、基本不设还款利息和逾期惩罚，已成为许多年轻客户的现金流管理工具和“无阻力”支付选择。据统计，2021年“先买后付”交易额达到1500亿美元，预计到2025年将超过5000亿美元，占全球电子商务交易额的约5%。

此外，银行作为重要参与者的金融科技投资市

图3 全球各领域金融科技投资额



场的热度正在向金融基础设施转移，为全球数字普惠金融创造更好的发展环境。2022年上半年，全球金融科技投资额为1078亿美元，保险科技、监管科技、网络安全和财富科技等子领域投资额和交易数量均明显下降，但偏向金融服务基础的支付领域和有望助力打造新型金融市场基础设施的区块链领域投资额逆势增长，全球投资额分别达到436亿美元和142亿美元，分别同比提高130%和63%（见图3）。科技投资流向金融市场基础设施创新和交易数字化的“最后一公里”，有助于降低公众获得金融服务的门槛，尤其是给难以进入传统银行服务半径的长尾客群带来提升金融健康状况的机会。

三、中国银行体系开展数字普惠的亮点

凭借庞大的市场规模、有力的政策支持和突出的技术水平，中国银行业的数字化程度在全球处于领先地位。截至2021年年末，小微企业互联网流动资金贷款余额6974亿元，同比增长46.6%；商业银行互联网贷款中用于生产经营的个人贷款余额9867亿元，同比增长68.1%。在规模高速增长的同时，中国银行体系开展数字普惠业务呈现出一系列新亮点。

第一，数字人民币试点场景稳妥拓展，为更广泛群体和更丰富场景提供法定货币。数字人民币已经在全国15个省市23个地区及2022年北京冬奥会场景有序开展试点应用，累计交易金额超千亿元，涵盖了批发零售、餐饮文旅、教育医疗、公共交通、政务缴税等便民支付领域。国有大行作为多边央行

数字货币桥的参与机构，均已完成了以跨境贸易为主的多场景支付结算业务。数字人民币的支付即结算、低成本等特性提高了资金周转效率、降低了支付成本，显著提升基础金融服务的覆盖面和可得性；数字人民币的线上化、易迭代等特性不断优化无障碍和适老化服务功能，从而助力弥合“数字鸿沟”。

第二，国有大行构建集团级发展战略，打造数字化普惠金融产品和渠道矩阵。国有大行发挥“头雁作用”，聚合集团力量，加速普惠金融与数字技术融合，持续构建精准高效的数字普惠服务模式（见表1）。在集团级发展战略的指引下，数字化技术凭借其集约性、规模性、智能性、稳健性等优势，正在加速成为推动普惠金融跨越式发展的关键利器。一方面，国有大行开拓线上服务渠道聚焦于普惠综合服务、乡村振兴和跨境撮合等核心业务领域，以掌银App、网银和嵌入式小程序等多元渠道为载体，在提升获客效率方面取得显著进展。截至2022年6月末，建设银行“建行惠懂你”访问量超1.3亿次，下载量超过1700万次，认证企业超556万户，授信客户突破100万户，授信金额超过7000亿元；工商银行“兴农通”App服务已覆盖全国1700余个县域。另一方面，国有大行积极优化和简化线上信贷政策，包括降低普惠信用贷款的申请门槛、采用差异化定价和按日计息等方式降低客户融资成本等，推动线上普惠融资规模高速增长。截至2022年6月末，农业银行“惠农e贷”余额7081亿元，较2021年年末增加1634亿元；授信户数427万户，较2021年年末增加59万户。2022年8月末，中国银行已面向普惠

表1 国有四大行数字普惠发展战略及产品服务渠道

银行	发展战略	业务开展情况	
		线上融资产品	线上服务渠道
工商银行	推出集团数字化品牌“数字工行（D-ICBC）”，全面深化客户、产品、风控、生态四个方面的数字化创新应用，打造“数字普惠”新模式	信用类经营快贷、抵押类网贷通、交易类数字供应链三大线上产品线	乡村振兴：“兴农通”App 跨境撮合：“环球撮合荟”跨境撮合平台
农业银行	全面实施数字经营战略，通过打造以“普惠化、移动化、智慧化、场景化、自动化”为主要特征的数字化产品体系，构建面向生态、运行高效、互助共享、线上线下一体的普惠金融产品服务	农银e贷产品体系，包括微捷贷信用类小额网络融资、链捷贷线上供应链产品和快捷贷增信类线下业务	普惠综合服务：在掌银、网银、微信小程序推出专门服务小微企业的“普惠e站” 乡村振兴：掌银乡村版
中国银行	集团“十四五”规划指出，建设精准高效的数字普惠金融，创新线上金融服务模式，以数字普惠提升金融服务能力和覆盖面，助力企业降低综合融资成本，实现普惠金融高质量和商业可持续发展	涵盖信用、抵押、质押、保证全品类共16款线上贷款产品，覆盖“专精特新”“新市民金融”“供应链金融”、“绿色金融”“三农”等多个领域	普惠综合服务：普惠金融客群专App“惠如愿” 乡村振兴：中银富登手机银行跨境撮合：“中银e企赢”综合服务平台
建设银行	将“普惠金融”“金融科技”上升到全行战略高度，不断完善金融科技体制机制，加大金融科技资源和人才投入，以科技和数据驱动传统业务升级重构，重塑商业银行普惠金融服务模式	小微快贷、个人经营快贷、裕农快贷、交易快贷线上产品体系	普惠综合服务：“惠懂你”普惠金融一站式综合服务平台 乡村振兴：“裕农通”综合服务平台 跨境撮合：建行全球撮合家平台

资料来源：作者根据公开资料整理

客户推出信用、抵押、保证全品类共16款线上贷款产品，普惠线上贷款余额较2021年年末增长100%。

第三，多层次银行机构全面推动产品服务创新，覆盖普惠金融提质痛点。截至2022年6月末，全国161项金融科技创新监管试点应用中有43项与银行普惠金融直接相关，占比26.7%。从内容上看，试点应用包括快捷线上普惠融资、小微企业智能风控、涉农普惠信贷、小微企业在线供应链金融、综合普惠金融服务、无障碍金融服务等，基本覆盖普惠群体的金融服务需求和银行的业务提质痛点（见表2）。从发起主体看，涵盖国有大行、股份行、城农商行等。针对普惠金融业务展业难、风险大、成本高、见效慢等发展难题，越来越多的先进技术被纳入银行的业务“工具箱”。例如，面对全国数量近亿的残障人士难以获得金融服务的问题，银行利用人工智能、智能语音等技术为其提供人性化的无障碍服务。面对小微企业信用数据不全的问题，利用物联网、大数据、复杂网络、多方安全计算等技术进行信息富集。面对传统信用评价模型对小微企业不适用的问题，利用机器学习、迁移学习等技术进行智能模型开发。面对农村土地分散、农业品类繁多，难以测算评估经济价值和融资需求的问题，利用卫星遥感、区块链、大数据等技术，结合当地资源禀赋为各类养殖项目提供个性化金融服务。

第四，以综合金融服务和信息增值服务助力普惠群体减贫提质。一方面，以满足新形势下不同群

体的多元金融服务需求为目标，提供融资以外的储蓄、保险、理财等服务，使客户的财富积累和使用更加有效。为把握银发经济发展机遇，服务养老客群，多家银行的理财子公司试点发行养老理财产品，累计认购金额超过900亿元，满足养老客群兼顾收益性和稳定性的中长期投资要求；多数养老理财产品通过母行或其他银行的App进行线上拓新，并提供线上认购等全套服务。对于规模多达3亿的新市民群体，银行致力尽快补足其金融服务缺口。中国银行发挥综合经营优势，研发上线“灵活就业人员意外伤害保险”等多款产品，积极服务“新市民”等市场主体，扩大民生服务保障。另一方面，银行借助信息优势提供各类增值服务，强化客户自身的可持续发展能力。工商银行在三农金融服务App“兴农通”中上线乡村振兴、种养技术、农资植保、经营管理等课程资源近千节，向客户免费提供政策解读和农技指导。中国银行打造“中银e企赢”综合服务平台，举办97场撮合对接活动，惠及近5万家企业。

四、数字化助力普惠金融业务的发展趋势

未来，银行业将进一步以数字科技助力普惠金融事业攻坚突破，加快开拓普惠金融高质量发展的新路径。

第一，扩展多元化的触达渠道。当前，中国的

表2 数字普惠相关金融科技创新监管试点应用

类型	应用名称 (发起银行)
综合普惠服务	微捷贷产品 (农业银行)、快审快贷产品 (宁波银行)、“上行普惠”非接触金融服务 (上海银行)、“融通保”中小微企业票据流转支持产品 (兴业银行)、基于大数据和物联网的普惠金融服务 (工商银行)、基于量子安全技术的移动普惠信贷服务 (重庆银行)、基于多方数据学习的普惠信贷服务 (工商银行)、基于人工智能技术的无障碍金融服务 (桂林银行)、基于大数据技术的普惠信贷服务 (石嘴山银行)、基于智能语音技术的无障碍手机银行服务 (大连银行)、基于机器学习的银行智能客服服务 (陕西农信社)
小微企业普惠服务	普惠小微企业贷产品 (北京银行)、基于物联网技术的中小企业融资服务 (民生银行)、基于多方安全图计算的中小微企业融资服务 (交通银行)、基于区块链的小微企业在线融资服务 (浦发银行)、基于大数据和复杂网络的普惠小微融资服务 (广州农商行)、基于大数据风控的小微企业融资服务 (广州银行)、基于多方安全计算的小微企业智慧金融服务 (新网银行)、基于迁移学习技术的小微企业融资服务 (新网银行)、基于物联网技术的小微企业融资服务 (众邦银行)、基于大数据和人工智能技术的小微企业融资服务 (工商银行)
涉农主体普惠服务	基于多方学习的涉农信贷服务 (渝农商行)、基于大数据和卫星遥感技术的涉农融资服务 (建设银行)、基于大数据技术的渔业企业融资服务 (唐山银行)、“亿亩田”基于卫星遥感和人工智能技术的智能化农村金融服务 (网商银行)、农村惠民服务系统 (成都农商行)、基于大数据风控的涉农信贷服务 (齐鲁银行)、基于大数据技术的惠农信贷服务 (建设银行)、基于大数据技术的农户贷款服务 (湖北农信社)、基于多模数据库技术的畜牧企业融资服务 (贵阳农商行)、基于大数据技术的苹果种植产业融资服务 (建设银行)、基于人工智能的肉牛养殖农户信贷服务 (宁夏黄河农商行)、基于卫星遥感技术的涉农信贷服务 (工商银行)、基于区块链的农村集体“三资”管理服务 (建设银行)、基于物联网技术的蔬菜产业融资服务 (齐鲁银行)、基于大数据技术的农批市场商户贷款融资服务 (工商银行)、基于区块链的海南橡胶收购金融服务 (邮储银行)、基于大数据的农业生产托管信贷服务 (九江银行)
普惠金融风控	基于 API 的普惠金融辅助风控平台 (苏州银行)、基于人工智能技术的风险交易预警服务 (建设银行)

资料来源：作者根据公开资料整理

成年人银行账户拥有率已经超过了全球中高收入经济体 81% 的平均水平，但覆盖率仍有提升空间。新冠疫情暴发后，中国有超过 1 亿名成年人首次接触了移动支付，为其依托数字化渠道接触、获得普惠金融服务创造了条件。面对渗透长尾客户的新要求，银行业可深入应用“无接触”服务技术，构建协同联动的全渠道服务，破除普惠金融发展的时空限制。在进一步利用智能厅堂机具、流程机器人技术等提升物理网点服务效能的同时，借助移动互联网、物联网等数字技术，建立线上线下多元触点，为普惠客户提供“随时、随地、随心”的接入体验。

第二，完善场景化的产品体系。为使普惠领域的数字金融服务品种和服务场景日趋丰富，银行业可充分利用大数据分析能力，全面、深入挖掘普惠客户全生命周期的关联场景，包括商业场景、金融场景、生活场景等，广泛嵌入金融服务，强化不同生态场景客户的互联互通、相互导流、互相赋能。同时，通过配置功能组件，实现不同场景产品插拔式组装和敏捷化调用。进一步地，推动数字产品向集成一站式线上服务的“超级 App”发展，通过打造丝滑的场景体验将银行的底层数据优势转化为流量基础，打造集社交服务、内容服务和金融服务于一体的普惠金融社区。

第三，实施高效化的运营管理。银行业借助数字科技，可以构建自动化程度更高、更具韧性、响应更快的普惠金融运营体系，包括整合内外部数据，构建

数字化客户全景视图，实现智能服务匹配；建立管理分析体系，对线上业务全流程持续跟踪监控和分析，助力业务拓展、运营管理；通过规则预设开展自动化运营管理，实现对人为操作失误的最大隔离；构建数据驱动的迭代更新机制，实现业务高效运行和创新敏捷交付。

第四，开展智能化的风险防控。当前，银行机构普遍将数字科技作为筑牢风险底线的重要手段，在普惠金融业务实践中已有所体现。未来，银行业应通过强化数字化赋能，创新风控工具，增强风险前瞻，全面提升普惠金融业务的可持续能力。综合运用数据技术和场景元素，以数理模型的决策流优化人工操作的工作流，提升智能信审比例，做到实时监控预警。运用机器学习、强化学习等新技术，推动风险防控从“人防”“人控”向“技防”“智控”转变。

参考文献：

[1] 宗良、刘津含. 数字普惠金融的发展与中国策略 [J]. 国际金融, 2022 (7) : 54-61
 [2] 刘华、刘杨、李海洋、孟书亚. 普惠性涉农贷款的数字化转型研究 [J]. 国际金融, 2022 (7) : 75-80
 [3] 中国人民银行. 中国普惠金融指标分析报告 [R], 2021
 [4] 世界银行. 2021 年全球金融包容性指数数据库报告 [R], 2022

(责任编辑：周宇)