



金融数字化： 新需求、新场景、新业务

Financial Digitalization: New Needs, New Scenarios, New Services

杨望 魏志恒

摘要：近年来，以人工智能、大数据为代表的新技术不断成熟，并通过与金融的跨界融合催生了多种新型数字金融服务，并逐步成为金融服务的主流。在此背景下，商业银行积极进行数字化转型，通过多种新型技术应用，在金融服务供给端不断创新，通过不断塑造新场景、构建新业务提高商业银行竞争力。展望未来，金融数字化的进程不断推进，应当不断完善数字基础设施、提升核心技术应用、进一步释放数字潜力，持续加快金融服务智慧再造，更好地满足日益个性化、定制化的数字需求。

关键词：商业银行 金融数字化 数字化转型 金融科技

Abstract: In recent years, new technologies represented by artificial intelligence and big data have emerged and become essential components of financial services. In this context, commercial banks have been actively carrying out a digital transformation, continuously innovating and increasing competitiveness by shaping new scenarios and building new businesses. This paper contends that the process of financial digitalization will continue to advance in the future. But this requires the further improvement of the digital infrastructure and the enhancement of core technologies to release digital potential and provide increasingly personalized and customized digital needs.

Keywords: Commercial Banks, Financial Digitalization, Digital Transformation, Fintech

作者单位：杨望，腾讯金融研究院、中国人民大学金融科技研究所；魏志恒，中国政法大学。



2022新年伊始，人民银行印发《金融科技发展规划（2022—2025年）》，（以下简称《规划》），“数字化”成为《规划》关键词。对银行业来说，在金融服务新需求层出不穷的背景下，重视数字化在银行场景塑造、业务重构方面的作用，已成为商业银行发展的重点。

金融服务新需求

近年来，随着技术的不断成熟，科技与金融的融合迎来了新的发展契机，支付科技、理财科技等领域的飞速发展，使得用户线上化、产品数字化、服务定制化成为数字时代的核心需求，也成为商业银行主要的改革方向之一。

用户线上化

在从电子金融、互联网金融向金融科技、数字金融的转变中，用户已同步完成互联网化的客户教育。根据互联网络信息中心（CNNIC）发布的第48次《中国互联网发展状况统计报告》显示，截至2020年底，中国移动互联网网民规模达9亿人，移动互联网用户占全体网民比例高达99.7%。同时，72%的互联网用户集中在20岁到60岁。客群的年轻化和线上化的趋势，在很大程度上激励着金融机构、平台公司和金融科技企业等金融企业，大刀阔斧进行数字化转型。

产品数字化

伴随着金融科技应用成熟，诸如

ERP、BPM、CRM、OA等信息化工具，通过人工智能、区块链、云原生、大数据和物联网等数字技术，打通API接口，构造数字资产的形成、流通和核销等业务流程，使得数字金融产品（或称互联网金融产品）面市成为可能。根据中国银行业协会等多方数据来源整理可知，中国金融产品形态数字化趋势明显。以互联网财富管理口径统计，2020年底，数字金融产品（互联网金融产品）高达8.4万亿元。

服务定制化需求

数字经济的发展，使金融服务供需关系发生了显著变化，逐步由以往的供给主导转为需求主导。首先，数字时代一定程度上打破了传统地理边界，极大拓展了金融服务广度，使长尾用户的金融需求得到充分彰显。其次，随着用户基数的不断增加，不同用户对不同风险、期限的金融产品需求与相对单一的金融产品供给形成了错配。最后，数字时代的金融服务形式发生了转变，由注重金融服务的功能诉求转变为强调金融服务的体验诉求，注重金融服务过程中的数字化、个性化、灵活化。

基于需求成为金融服务的主导力量，为了更好地认识用户需求变化，以及银行创新的动力源，埃森哲发布的《2021全球及中国金融消费者调研报告》显示，精通金融科技、渴望创新的风险承担者被称为“新锐先锋”，该群体的重要特征为重视数字渠道，通过移动终端与金融服务商进

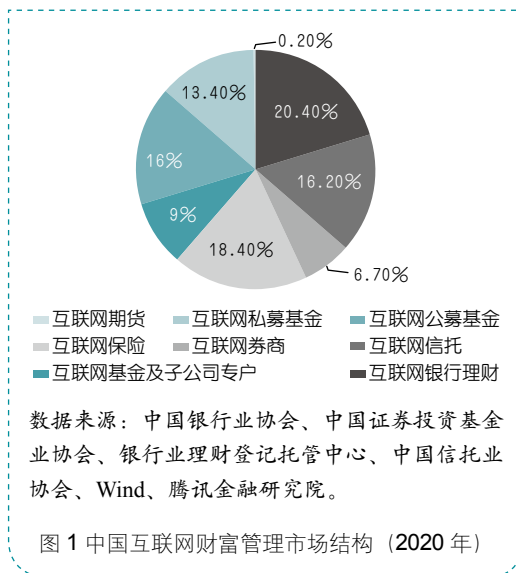


图1 中国互联网财富管理市场结构 (2020年)

行互动。在后疫情时期，该群体成为“个性化”服务的主导力量，占所调查人口的61%，同比增加13%。相比之下，无论是对数字金融服务意见较大的“意见达人”，还是仅将科技作为手段的“务实用户”，或是重视人际接触，反对使用科技的“稳健一族”，其用户占比都出现了不同程度的下降。数字金融服务人群的动态演变，显示出对数字服务的定制化需求逐步上升，也成为银行机构更好地研发出“个性化”“实时化”产品的又一重压力。

金融数字化如何塑造新场景

在数字时代背景下，商业银行普遍通过发挥银行信息密集行业的优势，以数据驱动金融数字化转型，并通过塑造场景生态寻求新的盈利增长点。具体来讲，包

括建设私域流量池、精确识别需求、流量价值高效转化、持续深挖流量价值四个方面。

一是建设私域流量池。一方面，搭建高质量私域流量池，持续做大流量基数、提升用户活跃度，同时避免在场景搭建过程中对用户流量重“量”轻“质”。另一方面，可通过从公域（Internet）、其他私域（数字平台等）流量向自身私域引流，结合自身数据资源，形成优质数字化资产，奠定流量高效转化的基础。

二是精确识别用户需求。在金融场景建设中，基于用户不同的标签信息对用户进行分类，进而构建多维度、多层次的用户标签体系。从银行实践来看，用户标签通常呈现出动态演变的形态，这也间接推动银行通过不断提升自身数据处理方法，在模型标签的基础上，结合用户最新行为数据，对用户新标签进行合理预测，实现适时、适机、适景地营销。

三是促进流量价值高效转化。在建设私域“流量池”、识别用户需求后，商业银行聚焦于促进流量价值高效转化，发挥数据资源优势。其中包括三个关键要素，第一，不断优化金融产品与用户的交互体验，包括产品流畅、功能流畅、跳转流畅、交互无歧义、产品细节精致。第二，从用户的高频使用场景出发，通过强吸引力的事件发布建立与用户的联系纽带。第三，以口碑促营销。金融产品营销已由过



去的渠道营销、广告营销转变为口碑营销，商业银行可通过不断提升产品口碑，引发用户传播的链式反应。

四是持续深挖流量价值。流量价值挖掘的目标是基于商业银行的流量基础和专业优势，将单一的产品和服务不断升级，衍生出对客户的全方位服务。一方面，商业银行可通过线上线下联动经营，逐步形成“线上获客-线下服务-线上交易”的模式；另一方面，也注重对公业务和零售的有机结合，根据不同客群的诉求定制资产配置方案，合力创造价值。

金融数字化如何构建新业务

当前，国内商业银行数字化转型不断迈上新高度，其主要方式是通过积极布局新型生态圈，包括搭建部落化的敏捷组织架构、提升数字化核心能力和创新银行数字化生态三种方面。

搭建部落化的敏捷组织架构

部落化的敏捷组织架构改变了传统组织工作模式，将办公形式从隔离式转变为开放式、协同式，由不同部门、不同职能人员组合成新的“部落化小组”，通过分拆目标、设计流程、简化沟通、并发处理四个方面的升级改造，及时解决客户定制化、个性化的金融服务需求。首先将长期工作目标拆分成以更短时间单位的短期冲刺，满足企业创新的迭代特质；其次，“部落化小组”内的工作流程规范化，

将“目标-成果-反馈”的流程更加细化和标准化；再次，简化“部落化小组”内沟通方式，避免理解偏差；最后，引入Kanban、DevOps等工具，统筹组内成员的工作进度，实现并发处理。

提升数字化核心能力

银行数字化的核心是数据，通过数字化技术手段的应用，如大数据、智能、微服务/分布式、中台架构等，释放银行所汇集的数据流、信息流、资金流价值，提升银行业务运营能力。

在数据驱动的背景下，银行内部运营方式发生重大转变。首先，数据驱动用户运营。通过对不同场景数据做深度分析，可以判断用户生命周期价值、累计客户结构的健康程度，还可以通过成长期“留存率”、新手期“激活率”进行客户质量评估；其次，数据驱动产品运营。将不同产品置于相同环境下，基于用户行为数据判断何种功能、产品带来的价值较大，并进一步加大对该产品进行资源倾斜。最后，数据驱动业务运营。在设定目标的前提下，通过在用户运营、产品运营中所积累的数据进行方案策划，通过可视化进程不断对业务运营效果及时评估，并进行动态优化，实现数据在业务运营全流程的数据化。

除了内部运营能力发生变化，商业银行核心业务能力也因数字化转型不断升级。在金融产品营销领域，商业银行首先



通过综合用户的消费记录、信贷记录以及其他数据源，锁定目标人群，根据对不同人群的行为数据分析，探索不同客户适用的作用渠道，并对渠道效果以及触达内容的效果进行综合评估。其次，对不同客户推送相关产品和服务的简洁介绍，提升所推送产品的成功率。

在商业银行风控领域，数字化可以在贷前调查、贷中审批、贷后风险预警发挥重要作用。在贷前调查阶段，商业银行通过引入知识图谱等技术，将银行内外部信息进行关联，构建成覆盖全部客户信息的风险管理网络，保证银行与用户的信息对称。在贷中审批阶段，基于机器学习算法等技术，对贷款人的还款意愿进行风险评估，也可以通过G端的数据引入，丰富商业银行数据库，为授信审批提供数据基础。在贷后预警阶段，通过大数据分析学习技术的引入，与财务风险专家经验相结合，构建起客户财务异常系统功能。

创新银行新型数字化生态

商业银行数字化转型拓展了原有的闭环生态圈，通过引入第三方流量平台、合作伙伴、社交媒体、其他银行的数据资源，将日常生活、生产经营、供应链等非金融场景与金融场景融合，形成覆盖面更广、精准度更高的闭环数字生态。从构成方式来看，商业银行以“数字化+生态化”构建全新生态体系，包括融入、融合和共建三种模式。

融入模式是商业银行聚焦于用户需求，通过API专用接口、SDK嵌入服务、公共H5服务等方式进行标准化封装，连接至客户聚集的衣、食、住、行等场景，提供移动、便捷的金融服务。整合模式是指商业银行通过投资、并购的方式，与其他数字平台企业开展合作，将特定垂直领域的关联场景纳入银行服务生态中来，逐步成为综合型金融场景平台。共建模式是指在我国当前金融强监管的背景下，商业银行与非银机构由过去的跨界竞争，逐步走向跨界合作，通过数据资源作为连接双方的“桥梁”，结合各自禀赋，围绕不同客户群体，合作共建新型场景生态，一站式满足不同客户群体的金融需求以及非金融需求。

在具体的实施路径方面，商业银行充分吸收互联网运营成熟经验，并立足自身发展现状，探索出与自身经营逻辑一致的运营方案。商业银行打造新型运营方案的核心是开放用户体系，即推动账户通道的互联互通，简化商业银行服务在多种场景中的流程，形成线上闭环运营体系，打造全流程的数字化运营体验。

金融数字化相关建议

完善基础设施及核心技术应用

加强新型数字基础设施建设应从三方面着手规划和建设，首先，建设绿色高效的数据中心，加强能耗数据检测与管理。



其次，架设安全泛在的金融网络，发挥区块链技术优势，为参与主体多、验真成本高、交易流程长为特点的金融场景提供底层基础支撑。最后，布局先进高效的算力体系，加快云计算技术规范应用，将分布式与集中式融合来释放云端压力，突破现有算力约束和算法瓶颈。

具体来说，数字新基建可分为通信网络基础设施、算力基础设施与新技术基础设施等。通信网络基础通过终端设备采集海据，同时以高带宽、低时延的网络实现数据传输，包括5G、物联网等。算力基础设施提供算力支持，同时和通信网络及其他资源，为新技术应用提供便利，包括数据中心和智能计算中心。新技术基础设施包括云计算、人工智能和区块链，云计算提供技术部署环境，人工智能驱动智能决策，区块链则是信任基础。以数字新基建为基础，大数据建设促进了数据采集、数据储存与计算、数据加工处理、挖掘分析等行业应用的产生和繁荣。

实现关键核心技术的应用，需要加强核心技术研发应用和保障供应链两方面努力。首先，加强核心技术的应用攻关，实行“揭榜挂帅”“赛马”机制，加大关键技术金融应用的研究攻关，打通创新结果向生产力转化的“最后一公里”。其次，切实保障供应链稳定可靠，事前确保技术路径与自身需求高度匹配，事中拓宽和加固多元化供应渠道，事后强化风险预警和

处置。最后，构建开放创新的产业生态，积极融入全球创新网络，加快重点领域布局，推动科技成果推广应用。

充分释放数字潜力

要实现数据要素潜能的释放，就要利用好数据资源，首先要建立起数据思维、培养数据素养。其次是保证数据使用环境和运输过程的安全可信，并确保使用数据的质量，以求得到最精确的模型结论。在二者实现的前提下，可有效打破数据交互壁垒，解决数据孤岛问题，释放多维多样数据的综合价值。在落地层面，数据要素潜能巨大，可建立相应的数据治理平台，从治理门户、生命周期管理、数据安全治理、主数据管理、元数据管理、实时计算存储等方面实现数据治理。通过以上管理手段，数据资源将发挥治理门户的作用，形成众多应用，如数据地图、资产统计等。

在激活数字化经营新动能方面，首先应构建敏捷的创新体系，探索任务型团队以满足相应市场需求，建立企业级创新试错容错机制，形成安全效率并重的创新孵化与应用体系。其次，夯实一体化运营中台，采用低耦合、高内聚架构搭建技术中台，提供坚实技术底座。最后，提升数智化营销能力，规范布局销售渠道，激活金融客户触点，打造客户全生命周期的营销范式。

重塑经营模式，重塑价值取向，构建



“数据资产负债表”。针对客户需求创新驱动研发产品，更可以有效引导客户需求方向，建设一体化流程的产品销售路线，并配合以高效运转的运营模式，结合机器人自动化等技术实现业务流程的全面提质增效，形成数字化经营新的增长点。

加快金融服务智慧再造

加快金融服务智慧再造，关键在于智能化。首先，应重塑智能高效的服务流程，实现产品敏捷交付和业务高效处理。其次，搭建多元融通的服务渠道，推动实体网点向多模态、沉浸式、交互型智慧网点升级，打造“无边界”的全渠道金融服务能力。再次，打造数字绿色的服务体系，提高金融服务下沉度和渗透率，同时提升绿色金融风险管理能力。最后，强化金融无障碍服务水平，聚焦长尾用户，发挥人工智能等技术优势，提升金融服务深

度、广度和温度。

金融作为服务业，需要尽可能多地覆盖用户，并为客户提供高效精准的服务。打造在线化、数字化、智能化的业务平台；沉淀交易数据形成数据资产，反向利用决策智能实现客户体验和业务创新，从而完善业务连接、业务创新和业务效率。

此外，智能化建设，人才是重要生产力，要保障金融科技人才能充分发挥自身价值，就需要构建完善的人才培养机制和有效竞争的市场环境。首先，做好金融科技人才培养，打通金融科技人才职业发展通道。其次，健全法规制度体系，强化金融科技高质量发展的法治保障。最后，持续强化标准体系建设，积极参与国际标准制定，助力金融基础设施互联互通。^[N]

学术编辑：曾一巳

参考文献：

- [1] 韩刚,李敏.中小银行数字化转型路径研究[J].新金融,2020(12):28-32.
- [2] 韩晓宇,邓宇.数字化驱动供应链金融升级[J].中国金融,2020(07):55-57.
- [3] 黄益平,黄卓.中国的数字金融发展:现在与未来[J].经济学(季刊),2018,17(04):1489-1502.
- [4] 邵平.产业金融数字化的新机遇[J].中国金融,2020(08):58-59.
- [5] 吴朝平.零售银行数字化转型:现状、趋势与对策建议[J].南方金融,2019(11):94-101.
- [6] 谢治春,赵兴庐,刘媛.金融科技发展与商业银行的数字化战略转型[J].中国软科学,2018(08):184-192.
- [7] 杨竑.金融科技助力行业数字化转型[J].中国金融,2021(11):68-70.
- [8] 杨望,徐慧琳,谭小芬,薛翔宇.金融科技与商业银行效率——基于DEA-Malmquist模型的实证研究[J].国际金融研究,2020(07):56-65.
- [9] 尹应凯,彭兴越.数字化基础、金融科技与经济发展[J].学术论坛,2020,43(02):109-119.