

# 关于银行业拥抱数字产业化和产业数字化发展新形势的思考

杨玉峰 吕杨 刘佳琪

**摘要:** 随着信息技术的蓬勃发展,中国数字经济和实体经济已经开始深度融合。后疫情阶段,数字产业化和产业数字化势必迎来加速发展的“黄金时代”。本文从《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》的发布谈起,分析数字产业化及产业数字化发展带来的新契机,辨识数字产业化及产业数字化为银行业带来的新机遇,探索同业应对当前发展的新趋势,旨在研究和展望中国银行业未来数字化转型的实践方向。

**关键词:** 数字产业化,产业数字化,银行业发展;数字化转型

**中图分类号:** F832 **文献标识码:** A

## 一、数字产业化与产业数字化发展迎来新契机

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》(简

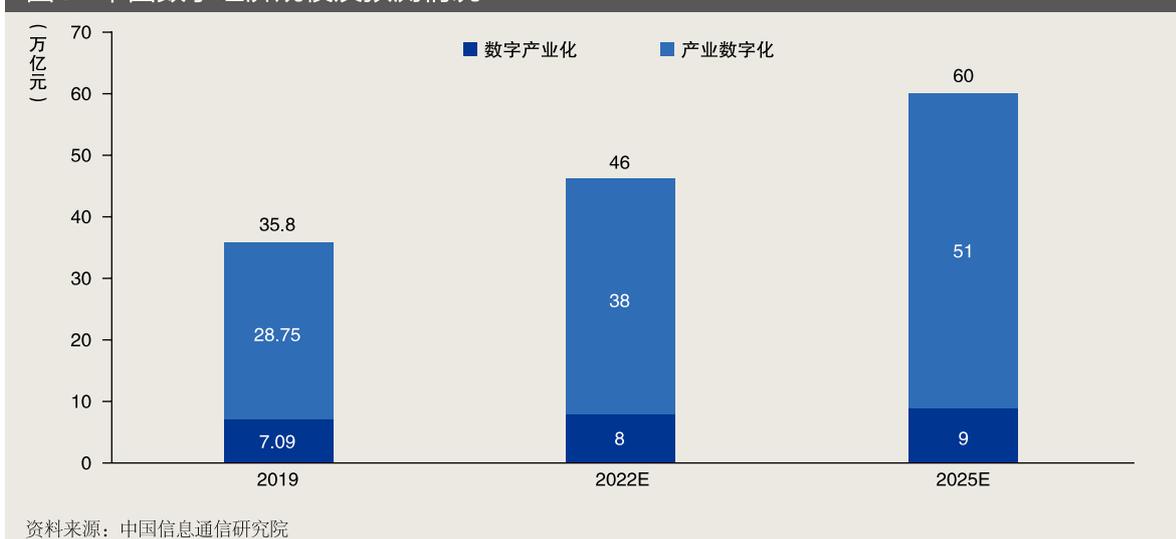
称《建议》)指出,“要加快数字化发展”“要发展数字经济,推进数字产业化和产业数字化,推动数字经济和实体经济深度融合”“加强数字社会、数字政府建设,提升公共服务、社会治理等数字化智能化水平”等。“十四五”期间是我国“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期,《建议》对我国国民经济和社会发展意义深远。全文六次提及“数字化”,对服务业、金融、公共文化、政府、数字经济、数字中国等不同方面提出要求。

数字经济日益成为经济政策的重要关注点,自2017年政府工作报告中首次出现开始,已在近年政府工作报告中被提及三次。数字经济是基于互联网思想及科技革命所产生的,是以数字化的知识和信息作为关键要素,以数字技术为核心驱动力,以现代信息网络为重要载体的新兴经济形态。

数字经济包含数字产业化和产业数字化两个基本方面,并随着“互联网+”的发展不断向外延伸。解读《建议》不难发现,“十四五”期间,数字经济将迎来前所未有的新前景,势必发展为国民

作者简介:杨玉峰,中国银行大连市分行副行长;吕杨、刘佳琪,中国银行大连市分行信息科技部。

图1 中国数字经济规模及预测情况



经济最有竞争力的组成成分之一。其中，数字产业化是通过数字技术创新和数字产品生产，提供技术、产品、服务和解决方案等方面的支持；产业数字化是通过对传统经济进行升级改造，实现数字经济和传统经济的融合发展。数字产业化和产业数字化发展的重要性将持续提升，成为提高全领域生产率的有力途径，成为促进第二、第三产业融合发展的重要抓手，成为今后经济增长的重要源泉，也成为维护和提升全球产业分工体系稳定性安全性的重要依托。

当前我国已经拥有数字经济的基础结构和大体框架，未来随着新型基础设施建设的加快和数字技术进一步创新及融合应用，数字产业化和产业数字化会迎来革命性创新，具体表现为数字技术和数字产品规模化发展，为社会生活质量升级提供基石，此外，经济参与主体将实现普遍的数字化转型。二者发展将彼此叠加、相互促进，在双螺旋作用下展现出更多的新特点和新趋势。一是普惠化，各产业数字技术的成本将大幅下降，企业不论规模大小，都将享有同等的数字红利。二是智能化，基于数据挖掘与分析生成的智能化决策将会深入渗透到企业日常经营中，大大提高运营质效。三是分布化，每一个带有明显产业集群效应的区域，都会自成生态。四是去边界化，万物互联、万物上云将推动连接的泛在化，打破时间和空间的边界、线上与线下的边界、虚拟与现实的边界。

中国信息通信研究院预测数字经济将成为经济高质量发展的新动能，未来五年中国数字经济年均增速将保持在15%左右，预计2025年中国数字产业化规模将达到9万亿元左右，产业数字化规模将达到51万亿元左右（见图1）。

## 二、数字产业化与产业数字化为银行业发展带来新机遇

当前，大数据、人工智能、区块链等数字科技与实体经济加速融合，正在影响和逐步改变人们的生产方式、生活习惯和思维模式。数字产业化和产业数字化的新发展形势驱动了传统产业的数字化转型升级和新业态的培育发展，既是新转折，又是新赛道，同时为银行业带来前所未有的机遇。

### （一）5G产业化发展催生银行运营新模式

5G具有高速度、泛在网、低功耗、低时延、万物互联、重构安全体系等六大特点。随着5G产业不断扩大，虚拟现实、全息投影等虚拟交互场景和技术也在蓬勃发展，深刻影响银行业的多个方面，并推动银行业不断满足人们日益丰富的金融服务需求。

#### 1. 5G智慧网点

随着5G产业的成熟及普及，未来银行网点的

服务会由实体网点迁移到云端，演变成服务接入的一个渠道交互点，所有的业务、服务、数据都会以云服务方式呈现，网点运营形态、运营质效都会得到很大的提升。

5G 智慧网点是利用 5G 技术特性，创造一个无感体验数字化的智能空间。借助 5G 通信和物联网功能模块，结合新一代数字技术，实现了 5G 与金融科技、智能设备的深度整合，使科技元素贯穿网点业务全环节，从而提供层次丰富的客户服务体验，重构网点业务运营流程和服务模式。

## 2. VR 支付

3G、4G 时代，移动支付经历了从无到有，再到模式多样的过程，密码支付、指纹支付、刷脸支付让支付流程越来越快捷，而二维码支付、POS 机支付等则让移动支付迅速普及。5G 时代，VR/AR 云化将不受网络带宽和网速的限制，体验也因时延缩短而更加贴近现实。云化 VR/AR 的应用，将能够为支付提供更丰富的决策数据辅助和更真实的场景体验，从而改变现有的支付模式和体验模式。

## （二）大数据产业化发展催生银行业务新形态

大数据产业主要是利用海量基础数据为原料，通过对数据资源的深入挖掘利用以及构建开放共享的数据生态体系释放数据要素的生产力，加工生产出可供商用的数字产品和服务。2019 年中国大数据产业规模达 5397 亿元。大数据产业的迅猛发展也有力驱动了银行业的数字化转型升级和新业态的培育发展，催生出了如客户画像及精准营销等新业务形式。

利用大数据为精细化运营和精准营销服务，即利用大数据分析技术，将客户信息标签化，根据客户的理财偏好、资产规模、年龄、工作等维度，借助数学模型算法，分析其潜在的金融服务需求，结合客户忠诚度、交易记录等，对客户特征属性进行刻画、分析和统计，挖掘潜在价值信息，从而抽象出客户的信息全貌，进而绘制详尽的客户画像，对客户进行精准分析，建立精准营销数据模型获取客户源，从而形成线上产品的推荐服务，挖掘到更多的营销机会，进行更有针对性的营销推广。

## （三）区块链产业化发展催生信用评估新机制

区块链是一种基于时间戳形成链式连接的数据区块、同时借助一定的加密技术保证数据区块不可篡改且不可伪造的分布式账本技术。借助区块链技术自身天然具备的安全加密、分布式存储等优势，建立去中心化的信用创造方式，可产生新的信用形成机制，促进“互联网+”时代下的金融机构信用评估模式转型。

具体而言，基于区块链技术使用与分享信任数据，能够较好解决虚假数据问题，降低银行业客户征信的数据处理成本和自动化运维成本；区块链下的可信任代码技术，极大拓展了信用产品的创新空间，催生了如“智能合约”等适用于各类金融场景的信用模式和信用产品。区块链技术的发展应用极大扩展了信用资源的可应用场景，进一步促进了银行业与其他实体经济的渗透融合。

## （四）产业数字化转型推动全景化金融服务延伸

数字化转型已成为产业发展新态势，并将推动银行业加快金融场景再造和金融服务链条延伸。

个人消费领域，客户逐步趋向于享受基于服务场景的全景化数字金融服务，促使银行业积极落地新兴技术并优化使用现有技术，不断再造自身金融服务场景，旨在形成覆盖服务场景的全渠道、全流程、全方位闭环生态模式，为客户提供周到的“全景式”“一站式”服务。例如，住房全景化金融服务，即从以按揭为主的单一服务，升级转变为贯穿与住房有关的金融业务的全流程“一站式”数字化服务；信用卡全景化数字金融服务，信用卡业务除涉及提款、还款基础环节外，还可涵盖信用卡从发卡到注销全生命周期的激活、查询、设置、分期等服务流程，客户借助全景化视图，可以自主了解卡信息、办理分期业务及各项贷款等。

工业互联网领域，制造业企业已趋向于基于在线订单进行 CAD 与 CAM 建设，并结合 ERP 物料平衡组织生产、仓储、物流及销售 机床、盾构机、大型运输车辆等大型设备供应企业采用数字化远程监控及 LBS 技术对出租设备运维提供前置服务，

并结合互联网资源为承租方提供线上的订单推送服务；大型物流企业针对服务对象提供分布式仓储及存货实时管理，为 C2C、B2C 海量客户提供线下向线上转化的数字化服务。这些服务对象的数字化转型也推动了银行自身金融服务链条的延伸。区别于支付宝、微信等第三方结算方式存在的弊端，商业银行通过银企直连、在线供应链融资及在线国际结算等模式，为客户提供包括租赁、保理、在线融资、在线审单、国际结算、保函、结售汇、商品保值等全方位的、B2B 级的专业化服务，并通过金融机构自身庞大的工商客户群，互相推介，不断发挥自身金融信息中介的作用，延伸金融服务链条，实现产业数字化应用场景的迭代搭建及滚动升级。

### 三、同业应对数字产业化与产业数字化发展的新探索

#### （一）某跨国外资银行持续布局数字化支付领域

某跨国外资银行一直在积极探索如何将区块链、人工智能等新兴技术与增强数字体验应用到支付场景中，以便更好地满足客户不断变化的需求。该银行自十多年前就开始布局支付领域，始终致力于建立优质的移动端支付系统，拥有银行业最大的区块链工程和产品团队。

该外资银行致力于实现支付流程高度数字化和自动化，同时能够打通并整合企业内部包括物流和资金流在内的上下游全量数据，帮助财资管理工作更具全面性和战略性。在环球企业支付业务方面，其数字化平台可为企业用户提供在线开立账户、便捷贷款服务、卡服务、定制报告和分析数据、流动性管理方案等。将平台和客户个性化功能相结合，进一步丰富客户体验，使用 API 等新方式支持客户，提供更全面、流畅的解决方案，并融入到客户的生态系统中。

近年来，该外资银行推出了自己的加密代币，以及基于分布式网络的银行间信息网络（IIN）。已有 400 多家银行表达了加入 IIN 的意愿，其中有 100 多家银行已经入驻并参与到这一网络中。

#### （二）某大型外资银行着力打造混合云架构

某大型外资银行内部应用系统多达 7 千套，IT 团队多达 4 万人，拥有庞大 IT 实力和多年维运经验，仍善用云端供应商的力量来加速自身数字化转型，实现云端第一的战略。该行不但导入了 GCP，而且也是 AWS、Azure 和 Oracle 的重要用户，其采用混合云策略，与所有云端巨头合作，运用各家云端平台来实现不同的企业需求，布局拥抱云端计划。

该银行实现了银行内部 ERP 上云，在更换内部 ERP 系统时，针对资料仓储系统中资料量庞大的问题，直接导入 Oracle Cloud 的云端 ERP，并完成全球部署。进一步地，使用微软 Azure 将部分微软应用程序移至云端；使用亚马逊网络服务公司 AWS 云平台实现开发和测试环境上云；将内部的大数据分析平台转移到谷歌云端平台 GCP 环境中，解决资料飞速增长的问题，避免自建资料中心采购大量服务器等带来的弊端。

#### （三）某大型国有银行建设风险管理大数据服务云平台

某大型国有银行基于云计算及大数据技术，完成了对行内各类风控应用的升级改造和上云迁移，构建了统一的风险量化数据云存储平台，旨在深化银行对风险量化数据的挖掘、应用和管理。

充分利用大数据云端服务器海量存储，在云上搭建了一体化风险量化数据平台，并建立对应的风险量化基础数据库和指标库，推动解决海量数据长期存储及有效应用难题；数据上云基础上，将现有管理风险模型的各应用进行上云迁移，完成对模型管理的优化升级。各应用共建、共享同一套风险量化数据平台上的数据库及指标库，避免了原有各应用之间数据隔断的弊端，大大提高各风险量化模型及风险评估应用的效率。

#### （四）某大型国有银行打造网点“智慧办”综合服务品牌

某大型国有银行应用生物识别、人工智能等数字技术打造“智慧办”服务，即提供扫码办及刷脸办两种智慧办理模式。智慧扫码办是通过“账户二

二维码”替代原有银行卡等实物介质驱动交易，客户在网点柜面渠道可利用手机银行的登录控制及账户二维码调取功能，替代现有物理渠道的介质验证、账号获取以及部分低风险业务的客户身份识别验证进行业务办理。智慧刷脸办业务是通过扫描客户面部替代原有银行卡等实物介质驱动交易，客户在自助银行渠道办理存款、取款、转账、查询等业务时，可通过刷脸方式完成客户身份验证进行业务办理。在减少客户业务办理物理接触的同时，提升物理渠道客户触达及协同服务能力。

#### 四、银行业数字化转型实践的思考与展望

##### （一）抢抓智慧城市机遇

数字化变革最好的落脚点之一是面向 G 端的智慧城市建设，涉及智慧政务、智慧生活等诸多产业与应用场景。可以此为切入点，围绕智慧城市生态圈建立“智慧金融”体系，利用场景化服务优势积极对接各类政务平台，从服务单一企业到服务全行业，提供综合金融服务方案，推动城市智慧金融落地应用，形成行业化的场景服务方案。

##### 1. 支持智慧政务

打造“智慧法院”，创新“互联网+金融”业务模式，协助法院提高财产处置效率、网拍溢价率和成交率等，提供案款管理、发放、结算、理财等一揽子综合金融服务，实现银政互利共赢。

打通“智慧工商”，关注工商企业开户流程周期长、手续复杂等问题，加强银商合作，例如，在工商局企业注册系统中设置预约开户系统等，推动工商企业工商登记全程电子化。通过政务信息共享的叠加效应，提升对公开户业务办理效率，推动工商业务快捷化。

推进“智慧医保”，针对医保个人，逐步实现医疗机构间检验、检测结果的互联互通，为参保人员量身定制个性化服务功能；针对医药流通企业、医保“两定”机构等，提供授信支持的创新产品，满足药品零售行业“短、小、频、急”的融资需求，打通货币政策传导的“最后一公里”。

构建“智慧社保”，加强与人社局间基于授权

的数据共享，为城乡居民参保人员提供实时的人力资源和社保业务查询和经办服务，通过网上缴费把窗口服务延伸到参保居民家中，切实为城乡居民参保人员打造“零距离”服务体验。

##### 2. 打造智慧生活

规划“智慧交通”，依托互联网渠道和数字化技术，在高速公路、城市客运、停车、加油等多项场景中深入渗透金融服务应用，丰富交通出行、旅客票务、交通支付等在线服务，提供高效、便捷、贴心的出行服务。

建设“智慧医院”，构建以社保卡为基础、以医疗为应用场景的城市智慧金融落地应用。针对就诊者面临的挂号难、排队长、流程繁琐等痛点，打造智慧医疗平台，实现预约挂号、排队叫号、看报告单、自助缴费等一站式自助服务，帮助医院有效解决患者排队时间长、看病时间短、运营效率低等问题。

布局“智慧旅游”，围绕旅游金融服务主题，打造智慧旅游金融品牌，逐步构筑起包括景区、酒店、旅行社等涉旅企业在内的融“食、住、行、游、购、娱”一体的智慧旅游生态圈，依托旅游场景落地智慧金融应用。

##### （二）加强赋能企业客户

针对 B 端的技术和服务输出主要可面向 B2B 支付领域、数字供应链金融领域。

##### 1. 支付线上化

目前银行业已经实现无条件结算的线上化，汇款类金融已基本实现去人工化。银行业可针对自身业务优势，寻找发挥专家和专业优势与线上业态的结合点，进一步考虑推动跨境支付线上化、国际结算线上化和国际融资线上化。

跨境支付线上化领域，可基于区块链安全、透明、低风险的特性，打造银行与银行之间点对点的支付方式，省去第三方金融机构的中间环节，实现跨境支付与结算点对点交易，实现全天候支付、实时到账、提现简便，没有隐形成本，满足便捷性需求。依托区块链技术的可追溯、不可篡改特性，直接实现点对点之间的价值传递，不需要特定的实物票据或中心系统进行控制和验证，从而消除中介角色，

减少票据业务人为介入，降低成本及操作风险，同时实现电子凭证在上下游间的多层信用安全穿透，底层资产透明化，最大化实现穿透式监管。

国际结算线上化领域，例如，信用证、托收等运营线上化方面，当前银行业中约只有 1% 实现渠道线上化，其探索推广远没有国内结算线上化那么顺畅，尚无非常成功的案例，不过不失为未来引入 AI 技术实现运营线上化的一个发展方向。

国际融资线上化领域，由于交易主体具有跨国界特征，主体授信和交易授信都面临国内融资不具备的差异化特征，其线上化模式和方向与国内的网络融资模式也截然不同，因此如何实现国际融资的线上化授信，同样具有广阔探索空间。在代理行信用证保函、FCI 双保理、政策性信用保险等传统银行类信用之外，探索商业信用数字化模式，或将成为国际融资线上化的核心命题。

## 2. 产业供应链金融数字化

基于实时、透明、互联、可追溯的特点，数字供应链金融能够实现金融从人际信任走向数字信任，通过数字化使金融活动更透明、安全、高效的开展，实现银行业供应链金融对 B 端客户尤其是中小企业的更大范围赋能。

对公业务围绕上下游供应链和垂直产业链进行数字化业务拓展和业务转型。除了为企业提供存款、贷款、支付清算这种基本的资金服务，银行业可跳出固有模式，探索为 B 端客户搭建开放平台，例如，技术中台、业务中台、全场景应用式服务平台等，与企业互为助力共建共生共荣生态。

通过打造开放银行平台、建成公有云服务等，帮助企业优化再造经营管理模式，实现降本增效，提高生产和运营效率，帮助上下游企业找投资、找技术、找服务、找项目，从“资端”转向“智端”，与企业共同做强做大产业链，助力实体经济发展。在此过程中，依托供应链数字化拓展上下游优质中小微企业客户资源，盘活存量授信，创造新利润增长点，批量获客。实现推动传统产业链升级再造和客群协同发展两方面的共赢发展。

例如，针对商品流通产业链上，由于信息不对称而造成的上游货源无法和下游订单需求相匹配的产销矛盾，银行业可进行技术输出，推出商户共享、

企业共享、企业采购等综合平台，以需求品为切入点，通过集单、集采、集送的过程，推动产业链中的需求方、供给方和平台方形成新的生态系统，逐步实现银行业从最初单纯作为垂直 B2B 交易平台向成为综合产业链服务平台转化。

再者，可为中小微企业提供以金融云分销模式为核心的综合供应链金融解决方案，通过技术输出为企业客户提供 ERP 软件和云系统，并在其中嵌入自有的互联网信贷产品或其他相关产品，使企业使用软件服务过程中可以直接进行信用贷款申请及其他金融服务。银行可基于企业 ERP 和云分销平台中的订单、纳税、物流、资金等数据，为供应链上下游企业提供低利率、低门槛的经营信用贷款，将自身金融服务贯穿企业全生命周期，并进一步涉足全产业链。

## （三）全面建设业务生态

拓宽银行自身的业务模式局限，针对 C 端客户围绕银行业业务范畴构建多个业务生态圈，各业务生态圈以业务生态场景为触点，以客户需求为导向，涵盖客户的日常生活需求，通过开放银行 API 或 SDK 将金融服务以碎片化形式嵌入客户日常生活场景中，从而实现由被动等客上门到主动批量获客、从服务单一对象到服务细分群体的转变，拓宽银行自身的生态圈，打造综合金融品牌服务。

个人业务围绕“衣食住行娱”，构建金融生态圈，通过梳理生态圈及圈内客户的产品和服务需求，以及银行和第三方可能提供的产品与服务。围绕“产品 平台 渠道 场景化应用 客户”的生态链，以支付结算、投资理财、信贷融资等各类金融产品及服务作为“产品工厂”，将银行服务融入到客户的场景化应用中，为全量客户提供全方位服务。

### 1. 构造住房生态圈

通过数字化购房应用程序，充分利用大数据分析、智能交互等技术，向客户提供从置业信息网罗、按需搜房、AR 看房、按揭偿还能力即时评估、置业预算计算，再到线上贷款申请和按期还款，实现端到端的购房服务，将金融服务整合嵌入到看房购房的场景中，提升客户一站式服务体验，增强客户

粘性。

## 2. 布局校园生态圈

基于当前在中小学中火爆流行的智能电话手表，可以此为载体推出相关支付服务。通过与学校或政府合作，在学校安装配置相关收款设备，向中小学学生推广具有支付功能的智能手表，开发配置可供学生使用的校内消费及存储的应用服务，抢占细分市场。

学生可以使用具有支付功能的智能手表进行食堂、小卖部、书店等校园周边的消费支付，父母可掌握零花钱进出记录，从小培养子女的储蓄意识；手表支付账户与家长的银行卡账户相关联，家长可设置消费限额，及时获取孩子日常零花钱的开销账单，同步了解孩子在校的相关活动状况。通过将金融服务嵌入到学校、家长、学生所在的校园场景中，可以拓展当前校园卡推广的单一模式，有效获取更多客户源，实现多方共赢。

## 3. 布局物流生态圈

将物流供应链资金监管从线下搬到线上，为物流货主端和车主端提供支付结算、账户管理、代收代付、代征税务等一揽子综合金融服务，创立服务智慧物流行业的新通道，为进一步做透客户群、深挖客户产业链夯实基础。

通过与第三方数据、算法、流程、业务等开放合作，助力银行业通过强化跨界合作实现业务驱动的数字化转型，构建开放式创新生态，获取更广阔的行业利润高地，在数字化的时代持续抢占先机。

# （四）发展银行新业态

## 1. 探索工业互联网

当前，我国经济工作的重心已从追求经济高速增长向追求经济高质量发展倾斜。发展工业互联网成为优化经济结构、提高发展动力的新手段。工业互联网的发展，以制造业为起点，进而渗透到能源、运输等各实体经济领域。依托工业互联网逐步形成的创新基础设施与新型多层次公共平台，将有力破除“信息孤岛”状况，助力一、二、三类产业、大中小微型企业之间跨界互通与广泛互联，推动各领域资源高质效融通利用，最终实现民生稳定及国民经济高质量发展。与之形成鲜明对比的是，配套金

融服务相对滞后，不论是发展理念、信贷文化还是产品服务，银行均沿袭了传统的经营方式，难以适应工业互联网时代数字经济的新需求。在新技术广泛应用、工业生产方式深刻变革的大背景下，作为融资主渠道的银行业，如何发挥金融赋能作用并实现融合发展，成为亟待探讨的新课题，具体可以从三个层面探索发力。

一是理念层面，以文化变革走出惯性经营的老路。银行要深刻认识到，金融行业作为生产性服务业不可或缺的重要组成部分，离开了工业互联网在信息流、物流、资金流方面的巨大聚合合力，不仅会错失发展良机，也会面临融资脱媒的挑战。对此，要围绕工业互联网金融的服务症结，加快观念、思想和文化的变革，营造敢于创新、鼓励试错的氛围，特别是要打破对抵质押的依赖，把数据作为改进服务的重要资源，从“强担保”过渡到“强数据”和“强信息”。

二是管理层面，以组织和流程完善提升服务能力。在组织方式上，改变“大总行、小分支”的模式，即产品服务由总行决策、设计和管理，基层分支机构只能被动执行。要注重发挥广大基层经营机构接触客户、贴近实际的优势，重新安排组织架构，将决策点定位于业务流程的执行环节，形成总、分、支交流顺畅、动态响应的金融支持体系。在业务流程上，以信贷为重点，突出快速化响应，能够快速跟进金融服务，实现业务生产与金融活动一体化运行，理想情况下，金融服务作为一个模块融入平台之中，加快资金流与信息流、物流相结合，实现供需动态匹配。

三是产品层面，以科技赋能实现规模化对接。大力发展科技金融，利用互联网技术实现信息批量化处理和共享，努力消除信息不对称，将平台客户数据和交易信用转化为融资信用，增强银行定制化、综合化金融服务的能力。具体而言，由工业互联网平台实时掌握企业生产经营及与上下游企业的交易数据，梳理出具有融资需求的客户予以推荐，银行依据工业互联网平台大数据信息及自身风控分析，对客户专项授信，并根据企业交易信息等数据优先提供信用贷款，更好发挥交易数据价值，提升金融服务获取能力。此外，还可以依托核心企业发

展供应链融资，基于工业互联网平台的历史交互数据，为供应链客户批量预授信，发挥核心企业对整个平台的带动作用。

## 2. 尝试金融云服务

在数字化转型趋势的带动下，金融机构对“上云”的需求日益强烈，打造服务于中小金融机构的云生态圈，以合作为抓手，从另一个角度占据市场，势必能够为银行业带来新的发展契机。

从满足金融监管合规要求的数据中心、灾备中心、远程运维体系等基础设施的 IaaS 服务，到面向开放银行平台、分布式架构的应用系统托管 SaaS 服务，再到利用大数据风控、场景化营销获客、海量网络资产对接的网络金融 FaaS 服务，有机整合后可输出高质量的全面金融云服务。

辅助以金融科技创新思维和敏捷的行动路径，银行业可以尝试为中小金融机构提供涵盖场景、产品、数据、技术和运营等全流程的业务服务支持，直击数字化转型进程中所面临的线上金融产品设计和运营能力不足、线上风控体系建设能力不足等痛点，帮助其准确制定具有地域性和差异化的金融科技战略目标，搭建适于自身发展的数据治理体系，设计满足数字化生态客户群所需要的金融产品与服务，有效建立与客户互动的数字化渠道和成功对接外部生态场景，使中小金融机构能够低成本、高效率地拓展客户范围和提供多种类数字化金融服务。

在此基础上，还可以依托移动互联、大数据、云计算、人工智能等前沿科技，为中小金融机构持续输出 IaaS、SaaS 及 FaaS 服务，支持金融机构快速展业并拓展市场，助力中小金融机构服务实体经济，实现更广泛的金融普惠。

## 五、总结与启示

未来已来，数字产业化为银行数字化转型提供了基础架构，驱动了银行业的数字化转型升级和新业态的培育发展，而产业数字化为银行的数字化转型增添了新动能，商业银行应果断把握新型基础设施建设为银行业发展带来的新契机，顺应新兴数字技术及数字产品的发展和应用热潮，拥抱数字经济

发展的新机遇，将金融服务链条延伸到更广阔的领域，着力服务实体经济，推动银行业不断向前健康发展。

## 参考文献：

- [1] 本诺伊特·科雷、赵廷辰. 数字货币的崛起：对国际货币体系和金融系统的挑战 [J]. 国际金融, 2020, (1): 5-9
- [2] 龚逸君. 商业银行风险管理数字化转型路径研究 [J]. 国际金融, 2020 (2): 42-49
- [3] 郭晓蓓. 产业互联网成银行数字化转型重要方向 (中国银行保险报网) [EB/OL]. 2020
- [4] 焦源源. 京东数科首席经济学家沈建光: 数字产业化和产业数字化迎来黄金时代 [N]. 中国证券报, 2020
- [5] 林永青. 价值互联网将首先出现在金融领域 [J]. 金融博览, 2018 (4): 2
- [6] 陆岷峰. 数字经济背景下商业银行发展定位与战略研究 [EB/OL]. 天津商业大学学报, 2019 (6)
- [7] 前瞻产业研究院. 2020—2025 年四大新技术对数字经济的影响 [EB/OL]. 2020
- [8] 邵平. 产业金融数字化的新机遇 [J]. 中国金融, 2020 (8): 56-57
- [9] 宋鹭. 后疫情时代中小银行数字化升级的趋势, 挑战与策略 [J]. 国际金融, 2020, (11): 42-46
- [10] 信息化协同创新专委会. 2020—2025 年 5G、人工智能、大数据、云计算对经济的影响 [EB/OL]. 2020
- [11] 徐振东. 百年大变局下推进信用风险管理变革 (上)——基于监管合规的市场化数字化全球化的持续演进 [J]. 国际金融, 2020 (12): 24-34
- [12] 张琳、汪明珠. G20 国家数字经济实力对比与发展特征 [EB/OL]. 政策瞭望, 2019 (7)
- [13] 张玉霖. 大数据风控体系建设研究 [J]. 经营者, 2018 (15): 120
- [14] 中国信息通信研究院. 中国数字经济发展白皮书 (2020 年) [EB/OL]. 2020
- [15] 中国产业数字化报告 2020: 64 页全文详解企业数字化转型 [EB/OL]. 2020
- [16] 周舟. 区块链技术在金融领域的应用 [J]. 商情, 2017 (17): 46

(责任编辑: 赵廷辰)