

# 2024 年数字经济专题：数字注入金融\_金融服务数字

## 一、如何理解数字金融

### (一) 数字金融概念的探讨

#### 1. 什么是数字金融？

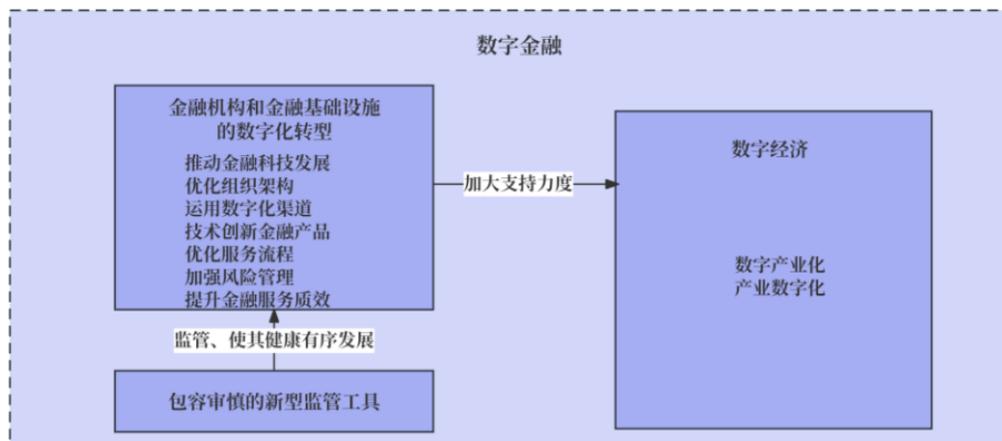
数字金融的概念提出时间并不长，但是金融业的创新却源远流长。数字金融可以说是新技术对金融服务业的改造，这种改造包括各种金融产品、应用程序、金融业务流程和业务模式，这种改造会改变传统的银行和金融服务方式。金融领域的技术创新从未停滞。新技术在金融业的应用非常迅速，金融业的创新呈现指数级增长。近十年移动技术已经与银行完成互动，移动工具可以用于银行支付、转账和投资。更新的人工智能、社交网络、机器学习、移动应用、分布式账本技术、云计算以及大数据分析已经在改造传统的金融机构，使能提供新的服务和商业模式。

技术上的升级可以更加便利消费者和企业，使他们更容易获得金融服务，提高公司的运营效率，从而使消费者和企业收益。从更广泛的层面来看，数字也给央行提供了更广泛的空间和更多挑战。首先，各国央行推进货币数字化，拓展本

币的使用空间。如欧元推出数字欧元，为消费者和企业提供更多选择，加强欧元的国际地位。其次，加密资产及相关服务框架的监管困扰着央行。最后，数字运营的流程更短，私密性更强，对于跨境金融、网络安全、金融稳定等问题的处理会更加复杂。中国对于数字金融的重视度也在快速上行。中国人民银行金融市场司在2024年3月发表的专栏文章《持续优化金融支持体系 倾力做好“五篇大文章”》对于数字金融给出了比较权威的官方阐述。专栏文章指出“加快数字金融发展步伐，赋能数字经济发展”。如何加快数字金融发展，赋能数字经济发展，则具体分为三个要点：1、推动金融科技发展；2、加强数字金融创新业务监管；3、加强数字经济的金融支持力度。由此我们可以比较全面的理解数字金融的含义，首先是通过推动金融科技发展实现金融业数字化转型，金融业的数字化转型包括金融机构和金融基础设施的组织架构优化、数字化渠道、技术创新金融产品、优化服务流程、加强风险管理。然后，伴随金融业的数字化，会出现大量数字金融创新业务，为了推动其健康有序发展，需要包容审慎的新型监管工具。最后金融业完成数字化转型最终是为了提升金融服务数字经济的质效，加大对数字经济的金融支持力度，对数字经济的支持包括两个方面，既包括数字产业化，也包括产业数字化的重点发展领域。

因此，数字金融可以理解为通过完成金融机构和金融基础设施的数字化转型，实施包容审慎的新型监管，最终达到金融更好的服务数字经济的目的。

图1：数字金融的内涵



“中国数字金融一直走向世界前沿。在国际上，有三个国家的数字金融比较有特色：美国的技术比较先进，英国的商业模式和相关政策比较前沿，中国的市场做得最好。”“数字金融属于国际前沿的金融创新，同时也是一个重要的“中国故事”，因为我国的移动支付、大科技信贷、线上投资和央行数字货币的发展水平和规模在国际上居于领先地位”。

2.数字金融的三要素之一：金融机构和金融基础设施的数字化转型

2021年，中国人民银行印发《金融科技发展规划（2022-2025年）》，提出新时期金融科技发展指导意见，明确金融数字化转型的总体思路、发展目标、重点任务和实施保障。

何为金融数字化转型？该规划的相关阐述有助于我们理解金融数字化转型的涵义。“将数字元素注入金融服务全流程，将数字思维贯穿业务运营全链条，注重金融创新的科技驱动和数据赋能”。该规划也给出了实现金融数字化转型需要完成的八个重点任务。

充分激活和利用数据要素是金融实现数字化转型的基础之一。“数据已成为金融数字化转型的基础性、战略性资源”<sup>2</sup>。2023年，国家数据局等部门印发《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》，其中“数据要素×金融服务”是重点行动之一。该行动计划为金融行业利用数据要素提升其服务水平，从而完成数字化转型，提供了依据和保障。包括“支持金融机构融合利用科技、环保、工商、税务、气象、消费、医疗、社保、农业农村、水电气等数据，加强主体识别，依法合规优化信贷业务管理和保险产品设计及承保理赔服务，提升实体经济金融服务水平。提高金融抗风险能力，推进数字金融发展，在依法安全合规前提下，推动金融信用数据和公共信用数据、商业信用数据共享共用和高效流通，支持金融机构间共享风控类数据，融合分析金融市场、信贷资产、风险核查等多维数据，发挥金融科技和数据要素的驱动作用，支撑提升金融机构反欺诈、反洗钱能力，提高风险预警和防范水平

。”目前，全国各试点地区将数字信用信息服务平台建设作为重要工作抓手。根

据央行公开信息披露，“宁波市发展数字普惠金融，搭建的普惠金融信用信息服务平台贯通国省市县四级数据。截至2024年1月末，归集信息超24.6亿条，支持4.61万家企业线上获贷2361.61亿元。陕西省铜川市在宜君县布局升级版卫星遥感信贷系统，为农户授信提供可信任、可追溯的数据源。”

如何完成金融基础设施的数字化转型？2021年，央行在中国（北京）数字金融论坛上的讲话对于金融基础设施数字化转型的表述有助于我们理解。金融基础设施数字化转型可能主要包括3方面的内容，分别是数据中心增效、算力体系扩能、网络通信提速。

### 3.数字金融的三要素之二：包容审慎的新型监管

数字金融的三要素之二便是包容审慎的新型监管，这是保障金融机构和金融基础设施顺利实现数字化转型，健康有序发展的重要支撑。2022年人民银行金融科技委员会会议强调“深化运用金融科技创新监管工具，强化商业银行金融服务数字渠道管理，研究建立智能算法信息披露、风险评估等规则机制，持续提升监管统一性、专业性和穿透性”。2023年中央金融工作会议强调要全面加强金融监管，“依法将所有金融活动全部纳入监管，全面强化机构监管、行为监管、功能监管、穿透式监管、持续监管，消除监管空白和盲区，严格执法、敢于亮剑，严厉打击非法金融活动。”数

字金融的全部金融交易也必然要纳入监管框架，加强监管，消除监管空白。金融机构和金融基础设施的创新必然带来金融创新，与金融创新相适应的则是包容审慎的新型监管。数字金融监管政策的制定无法简单照搬传统做法，要将数字技术加入监管框架综合考虑。

### 新型监管工具：监管沙箱

2008 年全球金融危机引发监管改革，监管沙箱随之推出。设计监管沙箱这一新型监管工具的目的是希望实现金融科技创新与金融监管的良性循环，既要实现全面监管，识别和防范风险，又要促进创新，并尽可能的降低合规成本。“通过这种真实的可控测试环境缩短金融创新推出的时间、承担的成本，最终实现一种高效又可靠的金融创新状态，也避免金融过度监管或者说监管过于复杂不利于金融创新的局面，实现创新与监管的良性互动”。<sup>3</sup> 2015 年，英国率先推出监管沙箱，按照英国金融行为监管局（FCA）的定义，“监管沙箱”是一个“安全空间”，在这个安全空间内，金融科技企业可以测试其创新的金融产品、服务、商业模式和营销方式，而不用在相关活动碰到问题时立即受到监管规则的约束。<sup>4</sup> 之后在全球迅速发展。截至 2020 年 11 月份，全球共有 57 个国家和地区在实施监管沙箱，共推出了 73 个监管沙箱项目。<sup>5</sup> 这些监管沙箱

存在六个方面的共性特征，包括大多数国家和地区的监管沙箱都是由中央层面的金融监管机构负责；适用对象范围广；都有明确的测试项目评估标准和评估机制；存在内部评估或开放式的评估委员会两种形式；风控上，在沙盒机制层面、金融机构层面、金融消费者层面构建三道风险防控机制；对于是否要发放新牌照和业务许可，未通过测试的沙盒如何关停退出，都有明确的推出机制安排。

### 中国版“监管沙箱”

中国版监管沙箱已启动并在稳步推进。2019年，中国人民银行公告启动金融科技创新监管试点工作，被视为中国版监管沙箱正式启动。“中国人民银行积极构建金融科技监管基本规则体系，探索运用信息公开、产品公示、社会监督等柔性管理方式，努力打造包容审慎的金融科技创新监管工具，着力提升金融监管的专业性、统一性和穿透性。”北京市率先开展金融科技创新监管试点。“中国人民银行支持在北京市率先开展金融科技创新监管试点，探索构建符合我国国情、与国际接轨的金融科技创新监管工具，引导持牌金融机构在依法合规、保护消费者权益的前提下，运用现代信息技术赋能金融提质增效，营造守正、安全、普惠、开放的金融科技创新发展环境。”2019年7月，在第四届全球金融科技（北京）峰会

上，中国人民银行科技司 司长李伟在演讲中阐述了新版监管沙箱的进展与机制。他指出人民银行会同相

关部委，在北京、上海、广州等十个省市开展金融科技应用的试点。他强调金融科技创新监管试点工作是探索符合中国国情的监管沙盒，一方面可以探索运用科技手段提升金融服务的效率，另一方面通过这个试点能够建立完善适应金融科技发展的一个体制机制的政策措施。监管沙盒很重要的特征在于一开始设计了风险补偿和退出的机制，可以推倒重来，把风险控制在较小的范围之内。

2020年，中国人民银行将在上海市、重庆市、深圳市、河北雄安新区、杭州市、苏州市等6市（区）扩大金融科技创新监管试点。从本次公告的内容我们可以看出中国版沙箱监管的设计是在国际经验基础上的中国化探索。定位为“探索设计包容审慎、富有弹性的创新试错容错机制，划定刚性底线、设置柔性边界、预留充足发展空间，努力打造符合我国国情、与国际接轨的金融科技创新监管工具。”，申请机构包括持牌金融机构和科技公司。2021年3月，证监会在北京地区率先启动了资本市场金融科技创新试点工作。2021年11月24日、12月4日被誉证监会版“监管沙箱”的试点工作扩至广州、上海。“截至2023年9月，试点范围已扩展至全国26个省份或自治区，共有167个沙箱试点。其中，最早开始试点的北京营管部已经累计发布五批共26个监管沙箱项目，其中

个监管沙箱应用已完成全流程闭环验证。目前，我国金融机构所申请的监管沙箱主要集中在大数据、区块链、人工智能、隐私计算等领域创新应用。”

### 加密资产监管的实践

何为加密资产？根据中国人民银行《2023 年中国金融稳定报告》的描述。“加密资产是指主要依赖于密码学、分布式账本或类似技术开发运营的私营部门数字资产，创造了新的资产形态和业务模式。加密资产不由货币当局发行，不具有法偿性与强制性等货币属性，同时并未受到与其业务实质相适应的监管。”

### 加密资产具有金融和数字技术双重风险

加密资产的金融风险，与传统未受监管的非法金融活动风险有相似之处，包括资产价格泡沫、价格波动剧烈、期限错配引发流动性风险、高杠杆和顺周期性等。加密资产的数字技术风险则是一种新型风险，包括由于加密资产具有匿名性和难以追回特征，可能引发反洗钱、反恐怖融资；区块链上与链下数据交互过程可能存在安全漏洞，被黑客攻击，导致市场操纵和资产丢失；自动执行的智能合约由于缺乏“负反馈”机制，引发市场“闪崩”；去中心化金融（DeFi）的治理机制实质上存在“中心化”特征，可能被内部人操纵控制，损害其他投资者利益等类似新型风险。

近几年爆发的加密资产风险事件包括 TerraUSD 稳定币崩盘、加密资产交易 平台 FTX 倒闭等，均引发市场动荡，冲击金融体系稳定。

加密资产的跨境经营特征以及业务模式拓展增加监管难度

近年来加密资产在境外市场发展迅猛，业务模式不断拓展，为监管带来更大的难度。加密资产已从传统业务模式拓展到稳定币和去中心化金融（DeFi）相关领域。去中心化金融（DeFi）领域已出现中心化借贷、资产管理、金融衍生品、交易所、保险等业务模式。加密资产天然具有跨境经营的属性，对其监管可能面临数据缺口，碎片化，且可能存在监管套利。因此需要各国协作，形成合力，这对监管是个不小的挑战。我国较早对代币发行融资、加密资产交易 平台等领域开展清理整顿。中国人民银行、网信办等 10 部门于 2021 年发布《关于进一步防范和处置虚拟货币交易 炒作风险的通知》，联合多部门形成风险防范、化解、处置合力，有效遏制了相关领域风险。

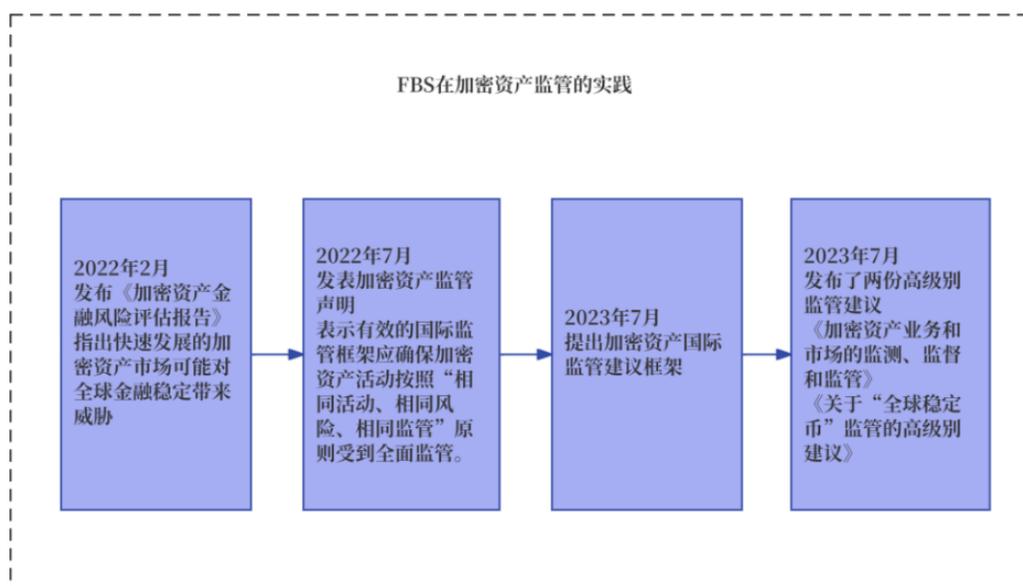
金融稳定理事会在加密资产监管的实践

金融稳定理事会（Financial Stability Board，简称 FSB）是一个国际组织，其主要任务是协调跨国金融监管、制定并

执行全球金融标准，以促进全球金融系统的稳定。FSB 成立于 2008 年全球金融危机，理事会成员包括中国在内的所有

G20 成员国。FSB 主要工作内容包括更新全球系统重要性银行名单、指定监管标准、监测全球金融系统的风险、评估金融监管政策的效果、协调各国金融监管机构的政策和实践、参与国际金融危机的应对和管理等。FSB 制定了一系列金融监管标准，包括巴塞尔 III 协议等，对于全球金融稳定和健康发展具有重要意义，对国际金融监管政策产生深远影响。由于加密资产具有跨境经营的属性，FSB 在加密资产监管的相关政策和建议对于全球防范加密资产风险最有重大意义。其在加密资产监管的实践包括：

图8：FSB 在加密资产监管的实践



### 中国人民银行加密资产监管的实践

2021 年央行等 10 部委联合发布《关于进一步防范和处置虚拟货币交易炒作

风险的通知》，对代币发行融资和加密资产交易平台等开展清理整顿，有利于防范和处置虚拟货币交易炒作风险，维护金融稳定。该通知明确虚拟货币不具有与法定货币等同的法律地位、虚拟货币相关业务活动属于非法金融活动，提出应对虚拟货币交易炒作风险的工作机制、加强风险监测预警、构建风险防范和处置体系等。

#### 4.数字金融的三要素之三：服务数字经济

数字金融是数字技术不断向金融领域渗透，与数字经济高度契合的金融新形态。数字金融服务数字经济，既支持数字产业化，也支持产业数字化。既可以为科技创新企业提供全方位的金融服务。同时，在传统行业的数字化进程中，数字金融通过与其进行深度融合，不断催生数字化新模式、新业态。中央金融工作会议，强调“金融是国民经济的血脉”，数字金融作为五篇大文章之一，是数字金融服务数字经济的针对性部署，数字金融需要完成疏通资金进入数字经济的渠道。一方面，数字金融提供丰富的产品和渠道；另一方面，金融监管科技将提供有力保障。央行通过结构性货币政策工具引导商业银行的信贷投放方向，加大对重点领域的金融支持。根据央行公开数据披露，央行积极运用科技创新再贷款、设备更新改造专项再贷款等货币政策工具，撬动投放贷款近2万亿元

，有力支持包括数字产业化和产业数字化在内的重点领域发展。

## （二）发展数字金融的战略意义

### 1. 数字金融为建设金融强国提供底层支持

金融机构天然和数字适配。金融机构的本质是数据公司，数据是金融机构的产品。对于金融公司来说，掌握数据、挖掘数据、利用数据是其根本的业务模式。2023年的中央金融工作会议鲜明提出“加快建设金融强国”的目标，强调推动我国金融高质量发展，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业提供有力支撑。做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融五篇大文章作为建设金融强国的重要手段。数字金融将为建设金融强国提供底层支持。

数字金融将为建设金融强国提供底层支持主要表现在三个方面：（1）数字金融降低了实现金融普惠的成本，助力普惠金融。由于传统金融机构使用旧有模式触达具有个性化需求的客户的成本很高，这使得金融服务的普惠性不足成为全球金融体系面临的问题之一。数字金融则可以显著降低实现金融普惠的成本，比如基于使用移动支付工具的客户，运用大数据、人工智能等技术，可以为客户定制个性化服务的同时更加精准的计算违约风险。既可以为低收入家庭和中小微企业发放贷款，又可以将不良贷款比率控制在较低水平。（2）数字金融可以提升金融服务的效率。“数字金融是金融与数字技术结合

的高级发展阶段，是与数字经济相匹配的金融形态。人工智能、大数据、云计算、区块链等数字技术与金融业务深度融合,已成为近年来金融业提质增效最强的推动力量。”<sup>7</sup>数字金融可以在一定程度上打破传统金融服务的空间约束。北京大学数字普惠金融指数显示，数字金融服务的区域差距已经大幅缩小<sup>8</sup>。数字支付系统、信用评估模型以及交易模型可以简化交易过程，减少了交易时间和成本，提升效率。（3）数字金融可以提高金融机构的风险管理能力。数字金融可以利用数字技术进行风险评估、合同分析、贷前审查和贷后管理等，识别传统工具无法判断的信用风险。

## 2.数字金融推进金融业供给侧结构性改革

数字金融可以全方位提升和改善金融行业的效率，推进金融业供给侧结构性改革。其中数字人民币是金融供给侧结构性改革的重要内容，有利于推动社会生活、生产方式的数字化转型。数字金融可以提升金融的普惠性，普惠性即是金融业供给侧结构性改革的方向之一。数字金融对于实现共同富裕有重要意义。数字金融可以提升金融普惠性表现在数字金融可以摆脱了对原来金融实体网点的依赖，通过手机通讯、基础设施让金融服务触达传统金融无法有效覆盖的地区和人群。可以利用长尾效应降低成本。

## 3.数字金融是打造新质生产力的重要手段

2024年《政府工作报告》明确加快发展新质生产力的三大举措：一是推动产业链供应链优化升级；二是积极培育新兴产业和未来产业；三是深入推进数字经济创新发展。数字金融在这三大举措中都将发挥自身的作用。首先，数字金融是金融和人工智能、工业物联网、量子计算、大数据等新型数字技术的深度结合，本身即代表了新质生产力。其次，数字金融能发挥将金融资源引导流向新兴产业和未来产业的作用。最后，数字金融服务数字经济，对推进数字经济创新发展有重要作用。

## 二、数字金融的发展和未来

### （一）数字金融政策支持体系不断丰富完善

随着国家对数字金融的重视程度不断提升，政策支持力度也显著加大。党中央、国务院层面对数字金融高度关注，金融科技、金融数字化转型、普惠金融数字化、数字金融等相关内容在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《“十四五”数字经济发展规划》、《数字中国建设整体布局规划》、《关于推进普惠金融高质量发展的实施意见》、中央金融工作会议等政策文件和重要会议中多次提及，如何稳妥有序推动金融业数字化、平衡监管与创新、防范化解各类风险，

引导金融资源支撑数字经济发展、服务数字中国建设，健全具有高度适应性、竞争力、普惠性的现代金融体系成为发展方向。与此同时，为了提高金融机构的数字化程度，中国人民银行、原银保监会、证监会、工信部等相关部门也出台了多项政策，从顶层设计、数据治理、技术创新、应用能力、风险管理、人才培养等多个维度全面部署。随着政策体系的不断优化和完善，数字金融将迎来更加广阔的发展空间。

## （二）金融业数字化有望迈入“积厚成势”新阶段

我国金融行业数字化转型经历了金融 IT、互联网金融和数字金融三个阶段，其发展特点也由最初的电子化、信息化转向线上化，最终向数据要素驱动的智能方向发展，通过对传统金融业的全面变革，服务经济高质量发展大局，从“立柱架梁”全面迈入“积厚成势”新阶段，具体来看：

（1）20 世纪 80 年代末-2010 年，金融 IT 阶段：受益于计算机和互联网技术的普及，由商业银行和早期进入市场的 IT 企业为主导，以储蓄卡迈向电子银行为主要标志，同时对业务流程进行电子化、信息化改造，涉及核心交易系统、账务系统、信贷系统等，主要的目的是为了提高业务开展效率、提升客户体验。其中，代表性的金融创新有：中国工商银行于 1988 年推出了第一台 ATM 机；中国银行于 1997 年开始推

广网上银行业务，颠覆传统金融服务模式的同时，效率得以大幅提高。

(2) 2010-2020 年，互联网金融阶段：由互联网和移动技术的快速发展以及消费者对便捷、高效金融服务的需求驱动，互联网企业和金融科技初创公司加速进入市场。得益于智能手机的普及，移动支付、线上贷款等新型金融业务蓬勃发展，银行、券商、保险等传统金融机构开始积极布局线上业务，与互联网平台合作开展引流和增信活动。互联网金融的发展改变了金融服务的获取方式，提升了金融的普惠程度，但也带来了无序扩张、数据安全、隐私保护等新的挑战，后续监管收紧，加大了对平台经济的整治力度，将各类金融活动逐步纳入监管。其中，代表性的金融创新有：**P2P** 网贷、移动支付、互联网保险、互联网基金销售等。

(3) 2020 年以后，数字金融阶段：与互联网金融阶段的模式创新和渠道拓展不同，数字金融依托大数据、云计算、人工智能、区块链等一系列技术创新，全面应用于支付清算、借贷融资、财富管理各个金融领域，智能化程度大幅提升，对金融业降本增效、增强风险管控能力起到积极支撑。与此同时，金融科技已经上升为国家战略，移动支付、数字信贷、央行数字货币等领域已走在全球前列，并且央行已经发布两轮发展规划，对金融业数字化进行全面布局，以银行为核心的传统金融机构已经从顶层设计、核心能力和基础架构层面全方位深化转型，推

动数字技术深入到获客、服务、经营、运营、管理等金融机构业务全流程。2023年10月中央金融工作会议将数字金融列为五篇大文章之一，数据逐步成为经济金融高质量发展的核心要素，在促进创新创业、扩大内需方面发挥重要影响。代表性的金融创新有：数字货币、大数据征信、智能投顾、供应链金融等。

### （三）数字经济时代的数字金融发展路径与空间

1.数字金融发展路径由单点突破走向全面转型、驱动变革

当前阶段数字金融不再局限于通过技术创新服务单个市场的需求，而是更加侧重对金融业整体发展方向、思维方式、服务模式、经营手段的全面变革和重塑，立足金融服务实体的本源，以数字化变革机遇引导金融机构高质量发展。中国人民银行发布的《金融科技发展规划（2022-2025年）》提出要以深化金融数据要素应用为基础，以支撑金融供给侧结构性改革为目标，以加快推进金融机构数字化转型为主线，从健全科技治理体系、夯实数字基础底座、加强技术创新引领、激活数字化经营动能、强化创新审慎监管、践行数字普惠金融等方面精准发力，加快健全适应数字经济发展的现代金融体系，为构建新发展格局贡献金融力量。其中，金融业数字化转型方面指出要从多点突破迈入深化发展新阶段，全局性、系

统性数字思维深入人心，数字化转型的理论、方法、评价体系基本形成，上云用数赋智水平稳步提高，金融机构数

字化经营能力大幅跃升。具体的重点任务部署方面，本轮规划涉及了金融科技治理体系、数字基础设施、关键核心技术应用、数据要素潜能，数字化经营、金融服务智慧再造、审慎监管、可持续发展等多个领域。

## 2.持牌金融机构已经成为数字化转型的主导力量

考虑到全面数字化转型呈现高门槛、高投入、长期性、复杂性和外部性等特点，以银行、证券公司和保险公司为代表的持牌金融逐步代替科技互联网公司成为数字金融发展的主导力量。依据艾瑞咨询和前瞻研究院提供的数据，截至2022年末，银行业、保险业和证券业累计的金融科技投入规模达3358.5亿元；相比之下，2022年金融科技产业投融资仅有739.39亿元，金融业数字化投入已经远超金融科技企业投融资规模。

与此同时，随着互联网金融监管的收紧，基于数字化手段开展的金融活动也将更多地集中于持牌金融机构。2023年10月，中央金融工作会议强调，要全面加强金融监管，有效防范化解金融风险。切实提高金融监管有效性，依法将所有金融活动全部纳入监管，全面强化机构监管、行为监管、功能监管、穿透式监管、持续监管，消除监管空白和盲区，严格执法、敢于亮剑，严厉打击非法金融活动。因此，未来阶段金融活动必须持牌经营，严禁“无照驾驶”和超

范围经营，实现金融监管全覆盖、无例外。从互联网金融整顿效果来看，截至 2022 年 2 月，中国人民银行发布 2022 年第四季度货币政策执行报告专栏，指出互联网金融风险专项整治工作顺利完成，近 5000 家 P2P 网贷机构全部停业。与此同时，互联网贷款业务逐步由持牌消费金融公司承接，并且多数由银行参控股。截至目前，我国共有 31 家开业经营的持牌消费金融公司。其中，银行系占据九成以上。

### 3.金融数字化催生产业金融、资本市场、财富管理三大业务领域新蓝海

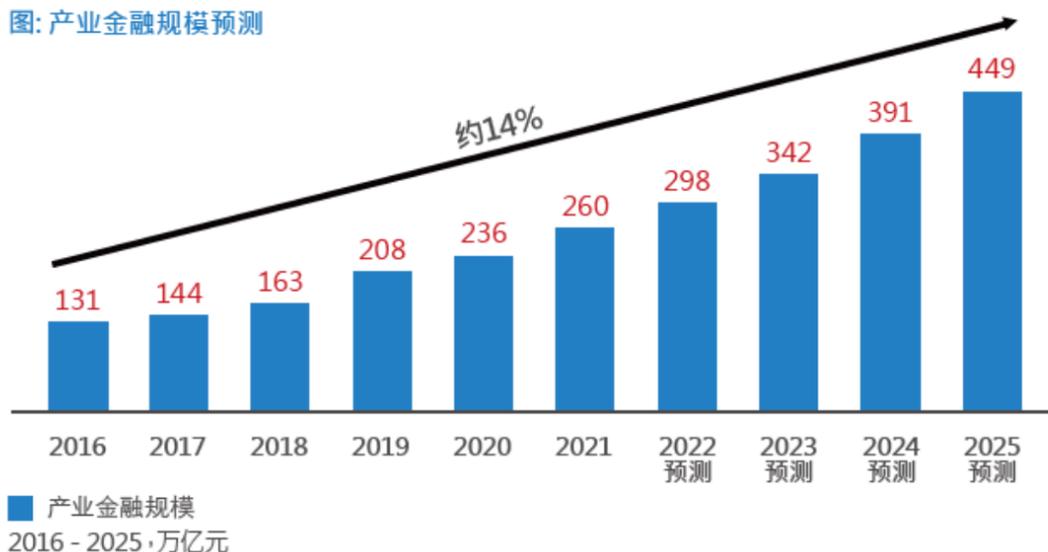
(1) 产业数字金融：重构企业信用，信贷融资市场空间扩容

在行业政策的支持之下，产业数字金融有望继移动支付、消费金融之后成为新的蓝海市场。2022 年 1 月，原银保监会办公厅发布《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》，在业务管理经营数字化部分提出要积极发展产业数字金融，包括：积极支持国家重大区域战略、战略性新兴产业、先进制造业和新型基础设施上设施建设，打造数字化的产业金融服务平台，围绕重大项目、重点企业和重要产业链，加强场景聚合、生态对接，实现一站式金融服务。推进企业客户业务线上化，加强开放银行接口和统一数字门户建设，提供投资融资、支付结算、现金管理、

财务管理、国际业务等综合化金融服务。推进函证业务数字化和集中化、鼓励银行保险机构利用大数据，增强普惠金融、绿色金融、农村金融服务能力。银行信贷融资空间拓展。依据百信银行发布的《产业数字金融研究报告（2021）》，在数字经济和产业数字化的推动之下，产业金融规模有望于2025年达到449万亿元，涵盖供应链金融、绿色金融、物联网金融、农村金融等多个领域，为银行信贷投放带来新的领域和增长空间，以应对基建、地产融资空间收窄、零售信贷需求疲软所带来的压力。中国互联网金融协会金融科技发展与研究专委会联合毕马威中国撰写的《2023中国金融科技企业首席洞察报告》显示，未来金融科技发展的蓝海业务领域包括数字化供应链金融、科创金融、绿色金融、养老金融、财富管理、小微金融、三农金融等，多为产业金融范畴。

图15：产业金融规模预测

图：产业金融规模预测



产业数字金融可以被理解为对公金融和供应链金融的升级，是指依托产业互联网平台，以数据为核心要素，基于数据分析精准定位企业需求和真实信用，为各类企业提供综合化、定制化金融服务方案，并对风险实施监控的新型模式。产业数字金融的优势在于：（1）企业信用重构：以交易信用、数字信用取代主体信用、物品信用，打破间接融资过于依赖抵押品和政府信用的局限性。（2）服务门槛降低：服务主体不再局限于供应链核心企业以及与核心企业关联度较高的部分企业，而是为整个产业链、产业网络中的企业服务。（3）提升效率：借助云计算、大数据、生物识别、物联网、区块链等技术，金融机构能够精准掌握企业经营动向，涵盖交易、资金、账期、物流仓储等信息、从而优化产品定价、服务内容和风险管理。

产业数字金融有望成为推动“科技—产业—金融”良性循环、助力金融业供给侧改革的重要抓手。2022年12月，中央经济工作会议着重强调了当前形势下，金融资源配置要以促进产业升级和科技创新为导向，实现产业链、创新链、资金链的协同发展。“科技—产业—金融”良性循环更加强调金融在产业升级和科创创新中的作用，而数字化转型能够较好地解决传统金融业在服务战略新兴产业过程中面临的信用和成本桎梏，将资源更多地配置于等长尾

客户，在缓解金融供给侧结构失衡中发挥重要作用。在数字金融赋能以及结构性货币政策双重推动之下，截至 2023 年 12 月末，普惠小微贷款、绿色贷款、高技术制造业中长期贷款同比增长 23.5%、36.5%和 34%，保持较高景气度。

(2) 资本市场：数字基础设施建设提升资本市场服务和监管效率，服务直接融资大发展

资本市场数字化转型，既是实体经济转型、资本市场高质量发展对行业提出的要求，也是行业自身变革发展的必由之路。近年来，全面注册制落地推动多层次资本市场功能不断健全，适应各发展阶段、各类型小微企业特别是科技型企业融资需求，助力我国融资结构不断优化。在小微企业服务方面，新三板融资机制和并购重组机制不断完善，区域性股权市场制度和业务试点持续拓宽小微企业直接融资渠道，政府引导基金和私募股权基金也为种子期、初创期成长型小微企业持续添砖加瓦。但是，我国资本市场支持直接融资的相关体制机制仍存改进空间，而以提升服务效率、扩大服务覆盖面为特色的数字金融技术，有利于进一步推动我国资本市场服务直接融资大发展。目前我国资本市场已经具备一定的信息化基础，未来随着数字技术的进一步更新换代，不断向数字化、智能化转型发展，从业务创新、效率提升和监管增效等方面发力，增强金融服务实体经济能力。

从业务创新角度来看，数字技术有利于资本市场加速创新。自上世纪 60 年代起，信息技术的运用与证券交易场所的数字化转型一直是确保资本市场跟上时代步伐、不断创新发展的核心力量，例如股票无纸化、T+0 交易、证券账户的直接登记托管等，未来大数据、人工智能等数字技术将加速应用到资本市场当中，通过对各类上市公司、非上市公司的精准画像，实现各类传统业务的数字化创新。此外，数据资产未来也将是资本市场的核心要素，数据资产证券化就是很好的例证，数据质押、数据 ABS、数据权益等都有可能成为资本市场的创新产品，促进资本市场的不断发展。此外，数字技术推动资本市场在发行、上市、交易、登记、结算、托管等环节实现全面数字化，交易效率不断提高。近年来，我国不断加大在金融基础设施上的数字投入，交易流程得到极大简化，交易成本持续降低，资本市场交易及结算效率明显提升。与境外相比，我国资本市场场内交易较早实现集中撮合交易，资金结算托管效率居于全球前列。中证登数据显示，2022 年我国新增自然人投资者数量达到 1469 万，期末投资者数量达到 2.12 亿，较上年增加 7.46%；持股市值达到 25.6 万亿元，占比达到 34%。资本市场普惠服务的发展使更多人享受到便捷的资本市场服务，更好分享中长期价值投资带来的稳定收益。

从监管增效角度来看，目前监管部门高度重视资本市场数字化转型工作，陆续印发了《证券期货业科技发展“十四五”规划》《证监会智慧监管 IT 战略规划》等顶层设计，阐明“十四五”时期证券期货业科技监管工作的主线是“数据让监管更加智慧”和“推进行业数字化转型发展”，明确了建设行业基础设施，推进科技赋能行业数字化转型，多维度提升数据治理水平，塑造领先的安全可控体系，提高科技标准化水平，加强人才队伍建设，提升金融科技创新能力等建设目标。未来，资本市场监管将构建应用全面覆盖、流程相互协同、数据上下贯通、智能技术有效应用的智慧监管平台，建成稳定、高效的监管业务专用证联网和监管云平台，汇聚形成集中统一的监管大数据仓库，持续推进发行、上市、债券、机构、私募、稽查等重点系统建设，丰富了监管工具箱，强化了科技对资本市场监管的支撑作用。此外，资本市场还将加强区块链技术应用，通过建成覆盖全部 35 家区域性股权交易中心的“监管链-业务链”双层体系，在市场数据联通、企业档案库建设等方面取得积极进展，已纳入中央网信办“区块链+股权市场”国家创新应用试点。

从资本市场中介数字化角度来看，推进资本市场服务数字化。随着数字经济快速发展，金

融行业数字化渗透率持续提升，证券公司通过人工智能、大数据等数字技术，创设智能投顾、智能风控、智能客服等新型服务，丰富产品业态、提升交易效率、实现专业定价、完善风险管理，有效优化资源配置，促进资本市场金融服务数字化、智能化水平持续提升。根据证券公司 2020-2022 年报显示，过去 3 年，有 36 家证券公司信息技术投入整体保持增长趋势，相较 2020 年累计增长率在 1%-413%之间，其中累计增长率超过 50%的公司多集中在资产规模排名前 20 的公司当中；2 家公司信息技术投入出现负增长。资产规模排名 1-20 的公司，累计增长率在 23%-197%之间，其中有 7 家公司累计增长率超过 50%。资产规模排名在 21-40 的公司，11 家公司累计增长率在 18%-120%之间，其中 2 家公司累计增长率超过 50%；此外，还有 1 家公司信息技术投入存在降低情况。资产规模排名 40 之后的公司，有 11 家公司累计增长率在 1%-413%之间，其中 2 家公司累计增长率超过 50%；有 1 家公司存在负增长，其信息技术投入低于 2020 年投入规模。

**（3）财富管理数字化：需求端空间依旧广阔，服务模式面临重塑**

财富管理市场方兴未艾，需求端是核心驱动。居民私人财富的不断增长和资产配置结构的调整仍是金融机构的财富

管理业务发展的长期动力。依据招商银行和贝恩公司联合发布的《2023

年中国私人财富报告：中国私人银行业：精进臻善》，截至 2022 年末，中国个人可投资资产规模达 278 万亿元，2024 年末有望突破 300 万亿元。从资产配置结构上看，居民的可投资资产中现金及存款和投资性不动产占比仍处于较高水平。展望未来，随着经济的企稳复苏，资本市场回暖、信心逐步修复，居民定期存款释放，叠加房地产投资属性减弱，金融资产有望成为重点配置方向，给金融机构的财富管理业务带来增量空间。

当前阶段金融机构的财富管理仍以银行理财和公募、保险、信托等产品代销为主、规模增长受限、利润不高。截至 2023 年末，银行业理财产品存续规模为 26.8 万亿元，较 2022 年末和 2021 年末进一步收缩；TOP100 代销机构的股票+混合型公募基金保有规模为 5.02 万亿元，非货币类公募基金保有规模为 8.55 万亿元，较 2022 年分别变化-11.27%和 6.71%，受资本市场波动和监管政策影响较大，呈现出一定的周期性，而真正意义上的财富管理应当基于客户保值增值需求开展，具备轻资本、弱周期的属性。除此之外，从银行业和证券业的现有财富管理业务布局来看，服务模式仍以前端佣金为主，同质化现象严重。

数字化转型能够解决当前阶段财富管理业务模式单一、周期性强、覆盖面狭窄、服务大众

客户成本过高的问题，帮助财富管理机构实现综合化经营，提供增量价值。通过对财富管理业务前、中、后台全流程进行有效赋能和重塑，金融机构能够将专业化、定制化、全面生命周期的服务覆盖到各类人群的需求，从而达到重塑业务模式、拓展客群边界、提升客户利润率的目标。依据麦肯锡发布的《全速数字化：构建财富管理新护城河》，大数据在财富管理价值链上有四类应用场景，在金融机构财富管理业务流程中发挥核心价值：一是360度客户画像。金融机构可综合运用内外部数据，打造“千人千面”的客户画像，为营销、产品设计、决策提供参考。二是精准营销与智能投顾。借助360度客户画像进行精准获客，设计差异化的产品和服务，深度挖掘客户全生命周期（如就业、成立家庭、购房、退休）中的金融需求和非金融需求，匹配差异化的财富管理服务，同时借助智能投顾，根据投资者的投资目标（期限与金额）和风险偏好，应用大数据分析的量化算法，提供相匹配的最优资产组合建议。三是智能化研究和投资组合管理。应用大数据技术，增加对非结构化数据的解读，强化宏观分析和提升对企业财务的预测精准度，同时结合量化金融模型和投资组合优化模型，实时监控市场动向与投资组合，为客户进行及时且精准资产配置和再配置。四是优化中后台运营：针对

“客户服务、投资、审核、分析、操作、监控”几大关键流程，通过大数据、人工智能、RPA

等关键技术，做到实时、高效、低差错，极大降低人工成本、提升客户响应速度，并帮助机构升级风险和合规管理能力。

### 三、金融机构数字化转型模式和成果

（一）银行：科技投入力度保持高位，路径分化、成效释放

1.科技投入和人员配置力度空前，金融科技子公司承接数字化转型重任

在推进数字化转型的过程中，上市银行科技投入规模保持在较高水平，占营业收入的比例稳步提升，人员配置力度也在不断加大。据不完全统计，2022年，18家A股上市银行累计科技投入1823.13亿元，同比增长8.66%，增速较2021年有所放缓，但远超营业收入增速，科技投入占营业收入比重3.39%，较2021年稳步上升，显示银行对数字化转型的重视力度不减。其中，工商银行、农业银行、中国银行和建设银行的科技投入均维持在200亿元以上，招商银行、交通银行和邮储银行的投入在100-200亿元之间，但是占营业收入比例高达4.51%和5.26%，领先同业。人员配置层面，上市银行加大了对科技人才队伍建设的重视程度。截至2022年末，四大行和招商银行的科技人员数量均在万人以上，多数银行的科技人员数量增速都在10%以

上。与此同时，主要银行均针对金融科技/数字化领域设立了专门的人才培养计划，以应对复合型人才不足挑战，提升全员数字化素养。

与此同时，为了应对传统银行组织架构的局限性，主要上市银行均设立了金融科技子公司，全面支持数字化战略实施落地。截至目前，累计有 16 家上市银行成立了金融科技子公司。其中，国有行 5 家，股份行 8 家，城农商行 3 家。从定位上看，金融科技子公司主要承担母行数字化转型的重大任务，并探索向外输出技术和服务，与各类场景生态深度融合，服务金融同业、政府以及产业的数字化转型需求。

2. 国有行和股份行重视数字基础设施和生态建设，区域中小行关注业务赋能

国有行和部分金融科技布局较早的零售股份行凭借资金、技术、人力资源、渠道和客群方面的优势全面推进数字化转型，加大对数字基础设施（例如数据能力、中台支撑、分布式架构、安全保障和前沿科技研发）和场景生态（例如开放银行）的建设力度。依据艾瑞咨询在《中国银行业数字化转型研究报告》，数字化银行架构已经从单纯的技术赋能业务场景拓展到技术架构、数据能力、业务应用、风险管控和生态开放全方位、全领域，从顶层设计、数字能力和底层支撑和保障能力等方面对银行提出更高要求，具体来看：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。  
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/357046114054006116>