

中国金融科技和数字普惠金融 发展报告 (2023)

中关村互联网金融研究院
中关村金融科技产业发展联盟
2022年12月13日

目录

CONTENTS

01

金融科技行业发展
篇

02

金融科技创新应用
与实践篇

03

数字普惠金融发展
与实践篇

04

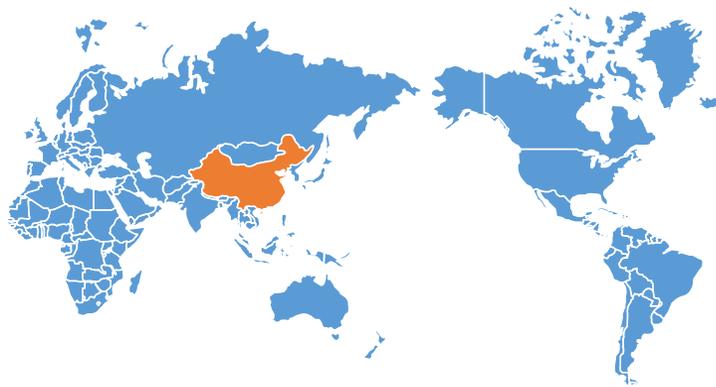
金融科技和数字普
惠金融趋势篇

前言

2022年，金融科技重新进入缓慢增长的修正整合阶段，各国在金融科技关键底层技术的布局调整加快，大力发展数字金融，促进数字经济和实体经济深度融合，成为未来金融科技发展的方向。

今年是“十四五”的开局之年，数字金融作为链接数字经济和实体经济的纽带，在促进数实融合发展中，金融科技技术属性愈发凸显。以人工智能、区块链、云计算、大数据为代表的信息技术产业规模不断扩大，物联网设备连接数持续扩展，网络安全保障力度显著提升，为传统金融机构建立了高效安全的信息基础设施。各细分技术领域纷纷加快关键核心技术攻关，为中国金融科技行业的持续发展提供了核心驱动力，同时也加速了金融科技在业务中的渗透程度。在政策、技术和客户需求个性化等因素的促进下，银行、保险、证券等金融业数智化转型进一步加快，金融科技投入持续增加，加大技术和人员投入、提升自身核心竞争力成为金融业数智化转型的主要方向。

站在2022年的高度上展望2023年，我们发现，未来我国金融科技发展将围绕数字金融生态圈建设，由技术导向向场景、需求导向转变；数字技术的融合叠加效应显现，加速带动上层业务深度融合；金融业的数智化转型，将由“量变”走向“质变”；数字技术的融合发展，将加速带动上层业务深度融合；跨链互通与隐私计算的融合发展，为实现数据的价值提供路径；数字普惠金融赋能乡村振兴的形式更加多样；数字服务平台助力中小微企业的数智化转型；科技伦理迎来多方共治；数据安全迎来“可信时代”。



金融科技行业发展篇

2022年，金融科技重新进入缓慢增长的修正整合阶段。各国在金融科技关键底层技术布局加快，大力发展数字金融，并高度关注数据价值的体现，对绿色金融、普惠金融、元宇宙等领域持续加大投入；跨国合作和监管力度加强，跨境交易安全成关注焦点。中国金融科技在经过前期爆发式增长后，行业法规、标准等领域逐渐完善，产业逐步进入更加规范的发展阶段，对于金融科技应用的识别、管理更加严格。金融科技也不断实现与数字经济的深度融合，助推科技创新与核心竞争力提升。

国际金融科技发展情况

国际金融科技行业本年度融资金额及数量有所收减，新增独角兽企业减少，并购金融略有增加，整体趋于**保守整合的投资趋势**。从区域发展来看，**北美洲**仍是金融科技投融资的热点地区，**东南亚及拉美地区**保持良好的发展的势头。从领域划分看，金融科技各领域的投融资金额及数量较去年都有不同程度**下降**。从市场情况来看，**元宇宙、数字资产、绿色金融**等都是各国关注和发展的热点。从监管环境看，各国政府都在**持续加强对**金融科技行业的数据规则、竞争规则以及监管规则制定。

市场：关注底层技术创新应用

- 科技巨头纷纷布局**元宇宙**，各国政府对元宇宙态度存在分化。
- **先买后付**模式呈快速发展态势，各国金融监管部门从严监管。
- 以**数据**为关键生产要素的数字经济成为增长的新动能、就业的新空间，数据资产价值倍增。
- 金融科技赋能**绿色金融**发展，**气候变化**纳入金融风险考虑因素。
- 各国纷纷出台**量子科技**创新发展政策，布局量子技术金融应用。

融资：整体趋保守整合投资趋势

- **金额**：前三季度，全球融资金额635亿美元，较去年同期**下降**。
- **数量**：融资数量**一季度**达到峰值，后续持续下降。**独角兽新增**数量降至自2020年以来最低值。**并购交易额**则有小幅提升。
- **分布**：**北美洲**依然是**金融科技投资热门地区**。**亚洲和欧洲**分别占全球投资额30%左右，变化不大。
- **领域**：各细分领域投融资金额和数量均出现不同程度**下降**。

监管：跨国合作交流及监管力度加大

- 国家间**监管科技**交流合作不断深入。
- 多国及国际机构完善和加紧**反恐反洗钱**相关监察制度。
- 数据本地化趋势明显，**跨境数据流通**被纳入重点监管范围。
- 各国对**数字加密资产**价值和风险持谨慎态度。
- 各国对**大型科技企业**监管趋严，出台相关法令采取反垄断措施。
- 各国对**人工智能**安全合规应用和监管加强。

金融科技重点地区发展：各有特色

- **美国**：底层技术快速发展，热门领域引领行业发展趋势。
- **英国**：金融科技生态系统逐渐完善，监管面向更多领域。
- **欧盟**：加快完善数字监管法案，促进隐私保护和市场公平竞争。
- **新加坡**：融资逆势而上，金融科技成发展特色及重点。
- **印度**：金融科技市场快速增长，大力推进国家经济数字化转型。
- **中国香港**：发挥国际金融中心和制度优势，加强创新监管。

中国金融科技发展情况

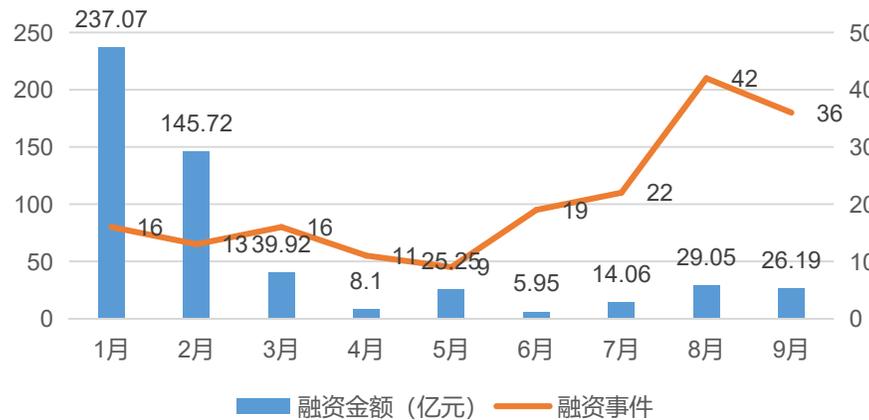
2022年，中国金融科技继续全球领先，金融科技市场规模、投融资规模持续扩大。央行、银保监会等部门出台了多项政策，对金融科技各细分领域的发展提出了更为严格的要求。金融科技企业加快发展，企业融资规模持续增长。北京、上海、深圳、杭州等城市金融科技发展位居国内前列，发挥着引领示范作用。我国金融科技人才队伍建设亦取得了较大的提升。

市场

产业发展规模持续领先

- 金融机构**技术资金投入**稳定增长
- 金融科技**企业发展**迅速
- **平台类**金融科技企业不断规范
- 数字人民币**应用场景**加速落地
- 金融科技**伦理治理**体系不断完善
- 金融科技**服务实体经济**能力持续增强
- **新市民服务**等民生场景快速推进

2022年1-9月中国金融科技企业投融资金融及数量 (单位: 亿元, 笔)



融资

金融科技融资金额依然较高

- 2022年前三季度，中国金融科技**投融资总额**达到531.3亿元，融资事件总数达到184笔。
- 金融科技融资活动主要**集中在一季度**，其后投融资活动规模逐步趋于稳定。
- 其中，一月融资金额达237.07亿元，二月份融资金额亦高达145.72亿元。

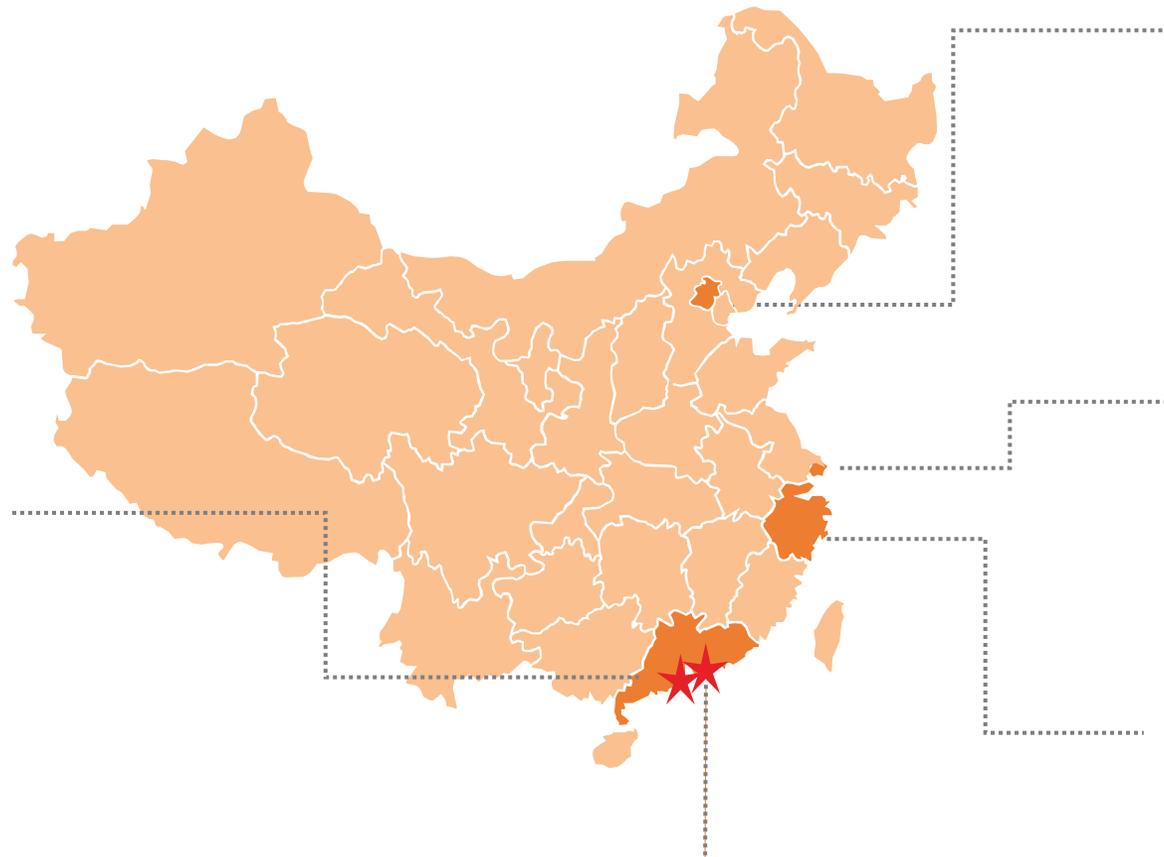
监管

金融科技监管进一步完善

- **金融科技监管顶层设计持续完善。**监管部门提出将所有金融活动纳入金融监管，并及时针对金融科技活动的变化出台相应的监管规则，将监管科技应用于现场检查和非现场监测等环节
- **金融科技监管领域不断细化。**央行、银保监会、工信部等部门已在信息保存、平台建设、城市建设、跨境结算、互联网贷款、虚拟现实等细分领域提出监管要求
- **金融科技“监管沙盒”持续扩容。**监管沙盒实现试点地区范围扩大、试点项目数量增长、业务类型持续丰富，监管沙盒被引入资本市场领域

中国金融科技发展情况

国内重点城市金融科技发展概况



深圳：发挥特区优势，“政策引导+产业集聚”

- 丰富的金融科技应用场景
- 完整的金融科技生态体系
- 多层次的人才培养机制
- 各类金融科技试点叠加

广州：推动金融数智化转型，打造金融科技创新高地

- 打造金融科技骨干企业和数字金融聚集区
- 探索建设粤港澳大湾区金融科技联合实验中心

北京：发挥“金融+科技+数据”叠加优势，推动数字金融体系建设

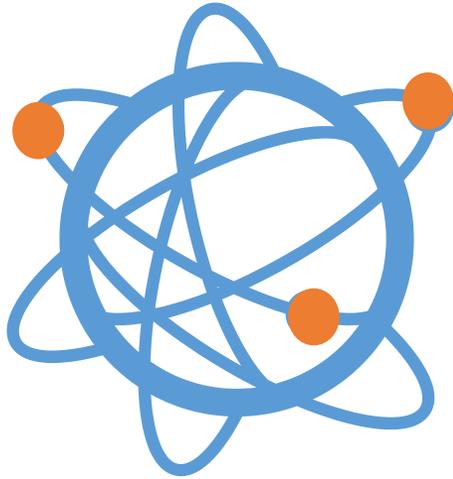
- 打造全球金融科技领军企业集聚地
- “金融+科技+数据”优势叠加
- 培育数字金融产业高地
- 金融监管环境包容有度
- 全球金融科技中心城市排名北京居首

上海：建设具有全球竞争力的金融科技中心

- 推进金融科技创新发展
- 加快金融业数字化转型步伐
- 产业生态持续完善
- 数字人民币试点稳步实施
- 金融科技创新监管试点持续推进

杭州：金融科技试点先行，推进生态建设

- 金融科技整体实力稳步增强
- 深化科技转型
- 发力金融科技创新监管试点
- 参与金融科技标准制定



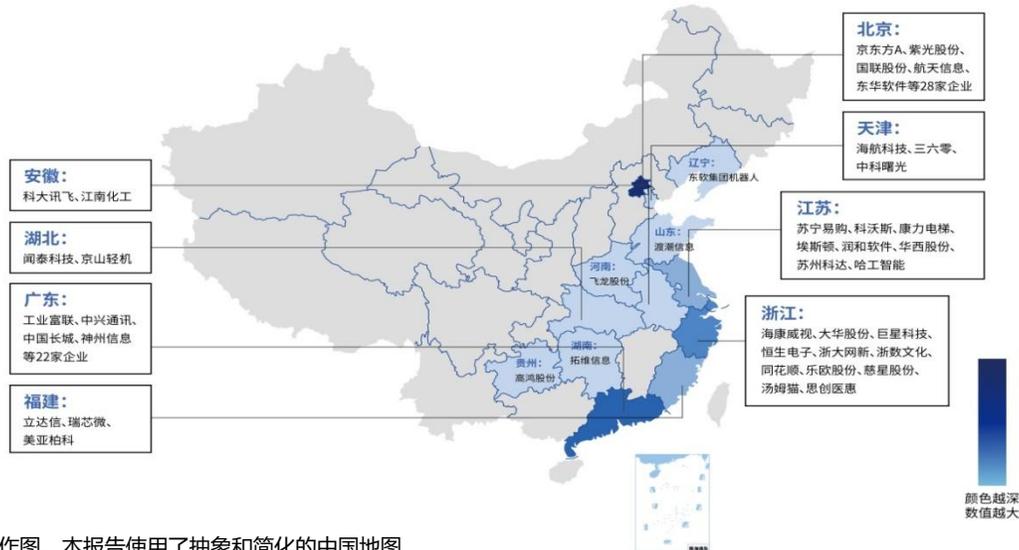
金融科技创新应用与实践篇

2022年，金融科技底层技术在市场和政策的双重加持下加快了发展速度，“ABCD+”技术生态正在逐步完善，金融科技在业务中的渗透程度不断提升。与此同时，银行、保险、证券等金融业在政策推动和自身转型需要的促进下数智化转型进一步加快，金融科技投入持续增加，加大技术和人员投入、提升自身核心竞争力成为金融业数智化转型的主要方向。

金融科技底层技术——人工智能技术 (AI)

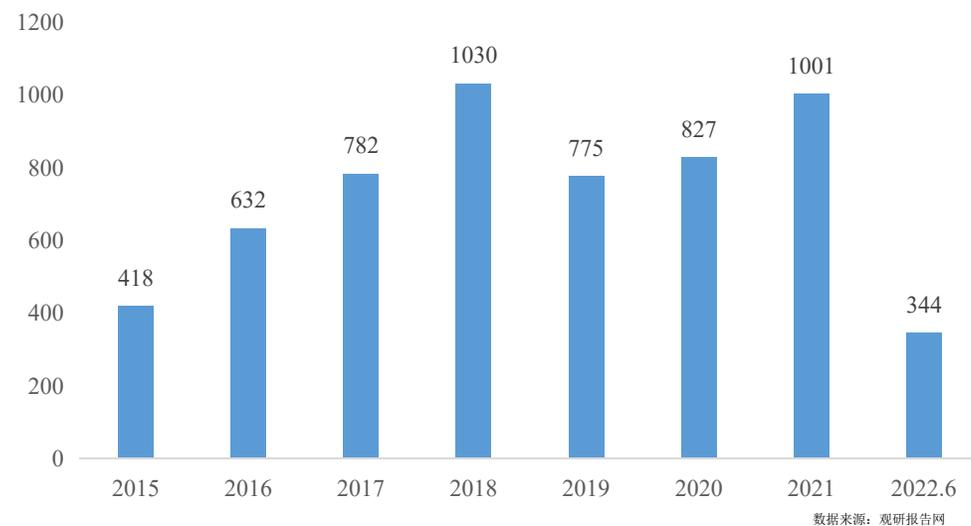
2021-2022年，国内人工智能产业市场规模稳步提升，市场投融资热情高涨，创新能力进一步提升，助力金融行业转型升级、提质增效。在十四五国家顶层规划指引下，我国人工智能行业正面临重要的发展机遇期。各地区纷纷出台配套政策措施推动人工智能产业建设。整体上看，长三角地区的区域竞争力不断提高，已位居四大城市圈之首。

- **人工智能产业市场规模稳步提升。**2016年至2021年，中国人工智能产业的年均复合增长率达29.7%，领先于全球19.6%的平均增速。预测2023年产业规模有望突破3千亿。
 - **四大都市圈中，长三角地区人工智能产业规模不断提高，已和京津冀并列第一，珠三角和川渝分别稳居三、四。**
- 人工智能企业分布热力图**



投融资热度保持高涨。2021年我国人工智能行业投资事件数1001起，已披露投资金额达501.44亿元。2022年1月至6月，共发生投资事件344起。

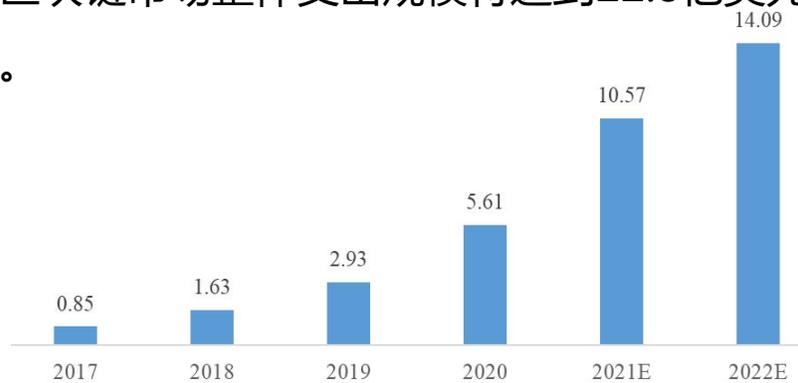
我国人工智能行业投资事件数统计



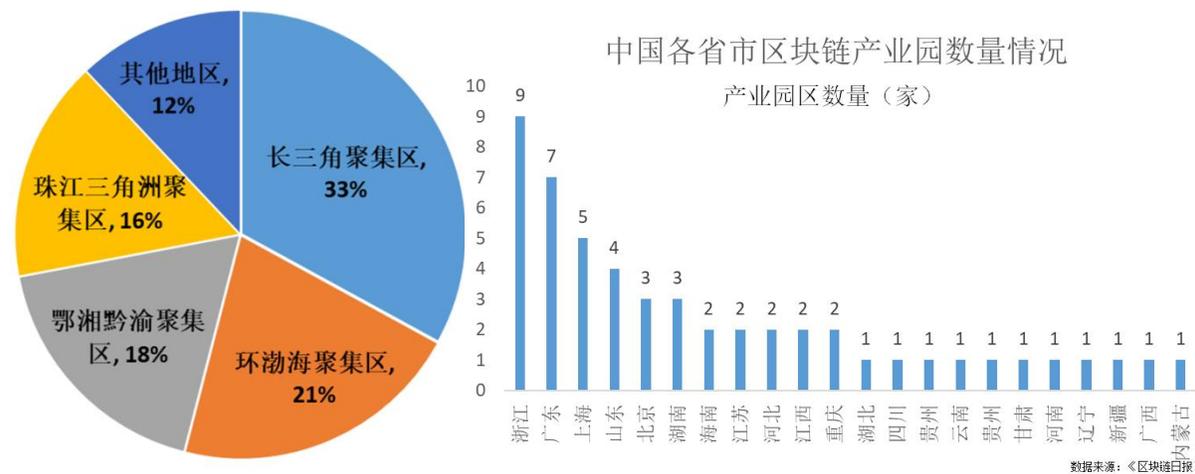
金融科技底层技术——区块链技术 (Block Chain)

2022年10月24日，习近平在主持学习中央政治局第十八次集体学习时强调，把区块链作为核心技术自主创新重要突破口，加快推动区块链技术和产业创新发展。随着元宇宙等数字经济新业态的出现，未来区块链产业将得到进一步发展。预计2025年区块链推动数字经济核心产业增加值将占GDP比重10%。

- **区块链产业规模进一步扩大。**近年来，中国区块链市场规模一直保持增长，从2017年的0.85亿元增长至2020年的5.61亿元，年均复合增长率达87.58%。在政策与市场的双轮驱动以及元宇宙及数字藏品等热门领域的带动下，预计2023年中国区块链市场整体支出规模将达到22.8亿美元，市场趋势向好。



- **2021以来，区块链产业园区在全国范围开始加速建设。**当前我国区块链产业园依然集中于以浙江、上海、江苏为主的长江三角洲聚集区、以北京、山东为主的环渤海聚集区、以广东为主的珠江三角洲聚集区和以重庆、湖南为主的鄂湘黔渝聚集区。



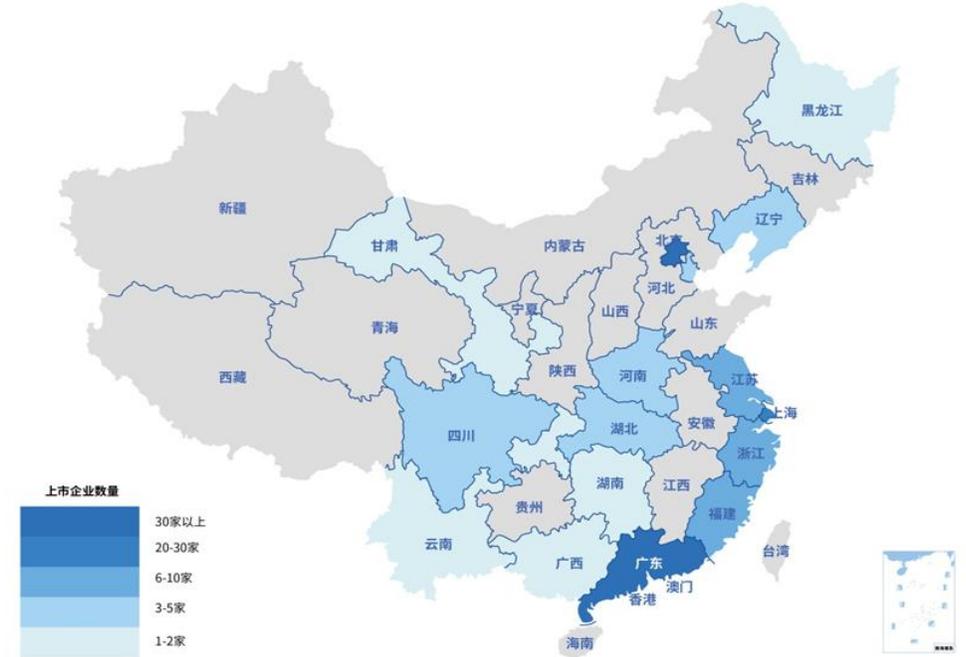
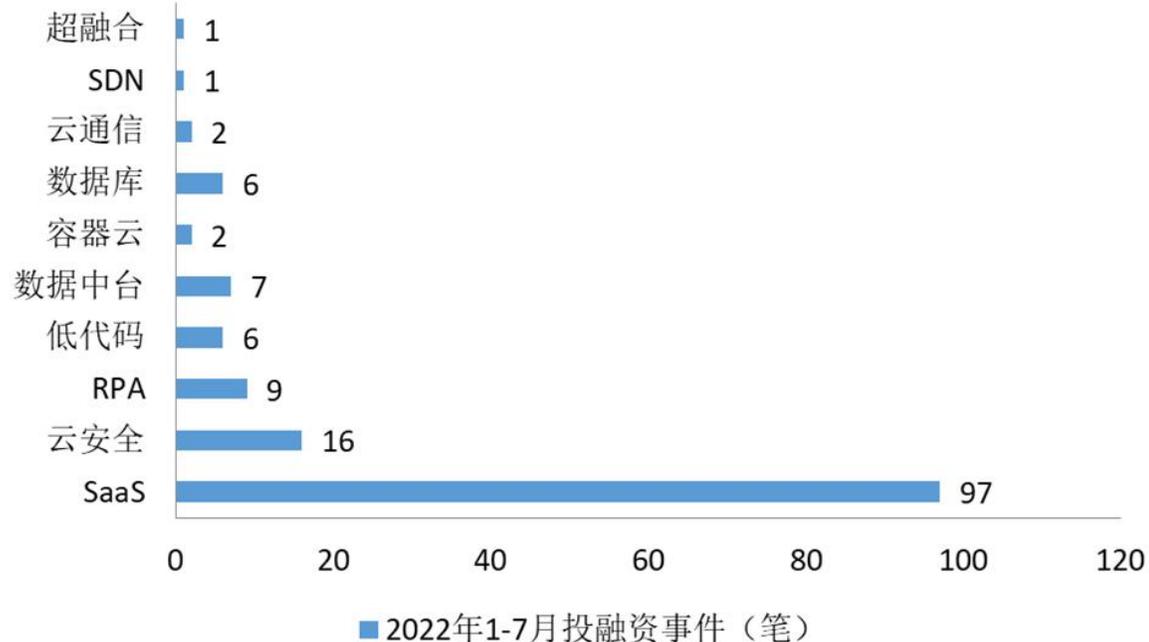
- **投融资规模大幅回升。**继2019年国内强化监管造成投融资断崖下降后，投融资规模开始反弹。2021年，中国区块链产业投资数量为39起，金额为39.31亿元，同比增长60.65%；融资事件共105起，融资金额合计17.36亿美元。2022年1月-8月我国区块链金融行业投融资事件数达161起。

金融科技底层技术——云计算技术 (Cloud)

作为数字化建设的新型基础设施，云计算在数字经济时代的重要性日益凸显。2021-2022年，我国云计算市场保持高速增长。整体上看，我国公有云IaaS市场较为成熟，SaaS市场前景可期，而云服务的可信情况是当前影响用户业务向云迁移的重要因素。预计原生云安全技术将成为未来的研究热点之一，且在部署方式上混合云有望统一公私边界，成为行业通行的方案。

云计算产业已进入高速发展阶段。 2021年中国云计算市场规模达3229亿元，较2020年增长54.4%。其中，公有云市场规模以70.8%的增速扩至2181亿元，有望成为未来中国云计算市场增长的主要动力。

云计算产业投融资持续保持热度。 SaaS与云安全领域备受资本青睐



我国云计算产业群主要集中在长三角、大湾区、京津冀地区，企业则分布在北京、广东、上海、浙江、江苏等互联网产业相对发达的省市。行业龙头企业而言，北京、上海、深圳、杭州的龙头企业较多。

注：为便于作图，本报告使用了抽象和简化的中国地图

金融科技底层技术——大数据技术 (Big Data)

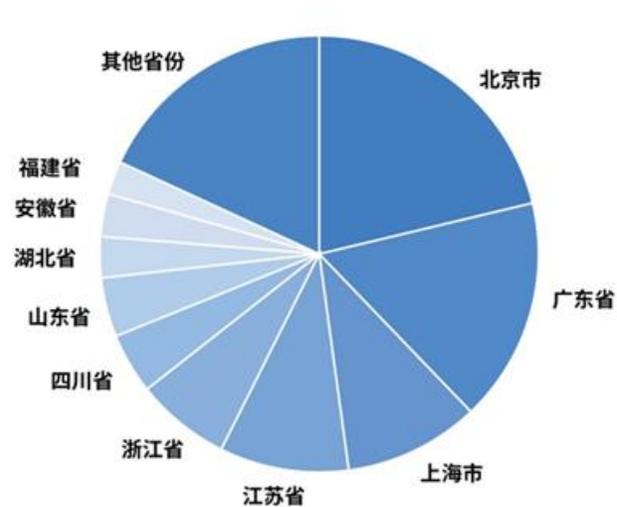
随着“东数西算”工程的全面启动，我国大数据投融资结构不断优化，2021-2022年产业规模稳步增长，已由前期的爆发式增长逐渐步入稳定增长阶段。目前全国一体化大数据中心体系已完成总体布局设计，在相关政策带动下，将形成算力资源协同、数据跨区域流动的良好局面，全国统一的数据要素大市场加快形成，大数据产业将迈向高质量发展。

- **我国大数据产业规模日趋成熟。** 2022年中国大数据产业规模预计将达1.4万亿元。另据IDC预计，2026年中国大数据IT支出规模预计为359.5亿美元（约2484.14亿元人民币），市场规模位列单体国家第二。

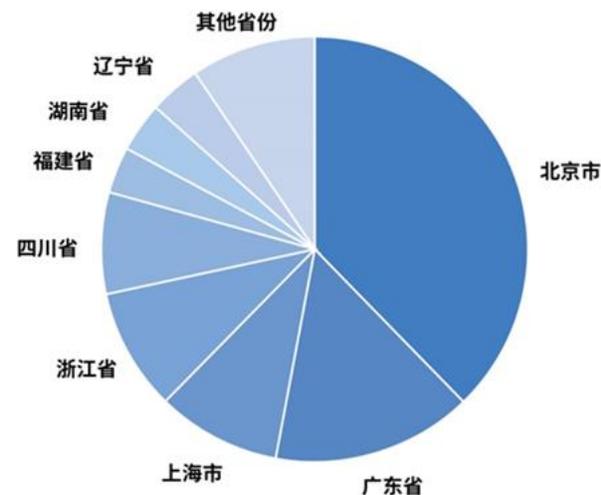


- **投融资结构优化，趋向核心技术。** 数据中心运营与建设的比重开始减少，而芯片、计算、存储等相关领域所占份额开始扩大。预计2022年行业资本进一步聚焦数据中心网络芯片与分布式储存系统产品，其中DPU芯片为新兴投融资热点。

2021年中国大数据行业优质企业区域分布(单位:%)



2022年中国大数据行业主要上市企业区域分布(单位:%)

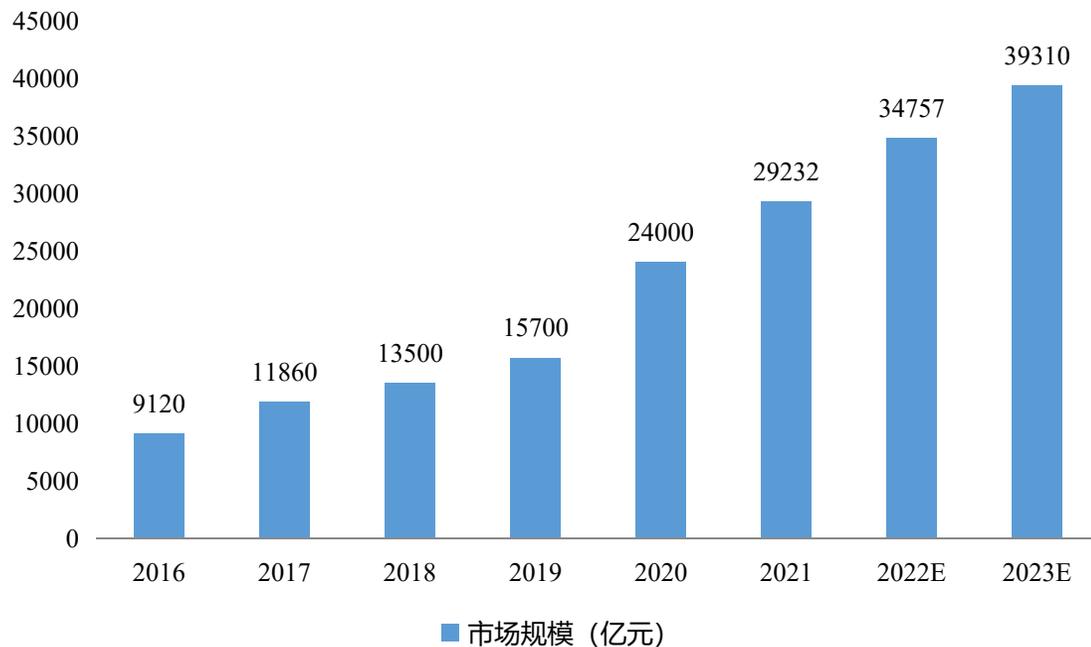


中国大数据优质头部企业主要集中在北上广。从区域分布来看，2021年处在健康发展阶段及以上阶段的优质大数据企业中，所处区域分布排名前三的为北京市、广东省和上海市，企业数量分别为3531家、2745家和1651家，合计占比接近50%。53家上市大数据企业中大部分也均分布在北京市、广东省和上海市，三省份合计有23家上市大数据企业。占比超过60%。

金融科技底层技术——物联网技术

中国已经成为推动全球物联网产业发展中的重要力量。2022年中国物联网设备连接数量将达106亿个，物联网技术将继续向各个行业快速渗透并得到大规模采用，赋予各行各业新动能。未来在智能制造、车联网、消费智能终端等细分领域的带动下，物联网产业有望得到进一步发展。预计到2030年，中国将占全球物联网经济价值的26%左右。

- **物联网产业规模稳步扩大。**中国物联网市场的收益由2016年的9120亿元快速增长至2021年的2.88万亿元，复合年增长率达26.2%；预计2023年达到市场规模约39310亿元。



国内物联网产业已初步形成环渤海、长三角、珠三角,以及中西部地区等四大区域集聚发展的总体产业空间格局。北京和广东依托其强大的经济实力在物联网领域发展较快，物联网代表性企业最密集。

金融科技底层技术——安全技术

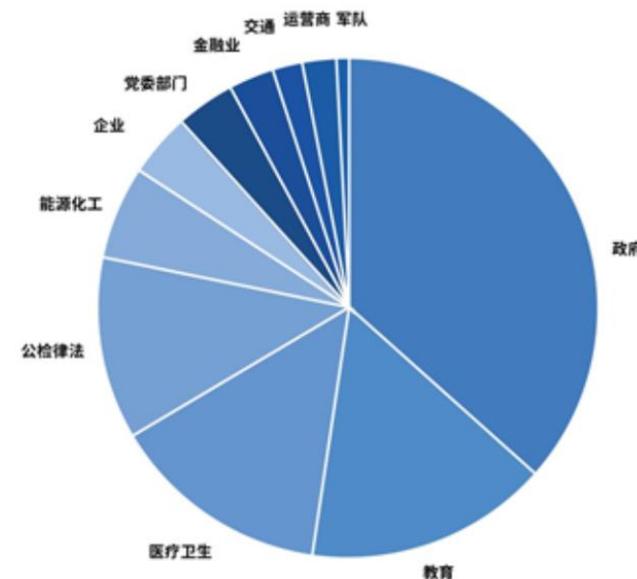
金融业务对经济数据的高度敏感决定了金融机构对跨行业数据的安全、透明流动存在强烈的需求。我国数字经济发展面临的安全形势日趋严峻，政府对信息安全建设的支持力度将持续提升，信息安全行业将迎来巨大政策性红利和发展契机。2017-2021年，国内网络安全上市公司总收入的五年年复合增长率维持在20%-30%范围，预计未来网络安全行业依然会保持较高的收入增速。

- **信息安全领域正在形成产业化发展。** 中国信息安全市场规模由2017年的409.6亿元增长至2020年的740.7亿元，年均复合增长率为21.9%。2023年我国网络安全行业市场规模有望超2500亿元。



- 受下游需求及政府政策的推动，我国网络安全企业数量不断增加，网络安全产业规模也不断发展。从下游应用市场份额看，网络安全在政府、教育、医疗卫生等行业的客户数量占比已超过60%。
- 政府仍然是信息安全的最大的应用领域。

2022年中国信息安全客户领域分布(单位:%)



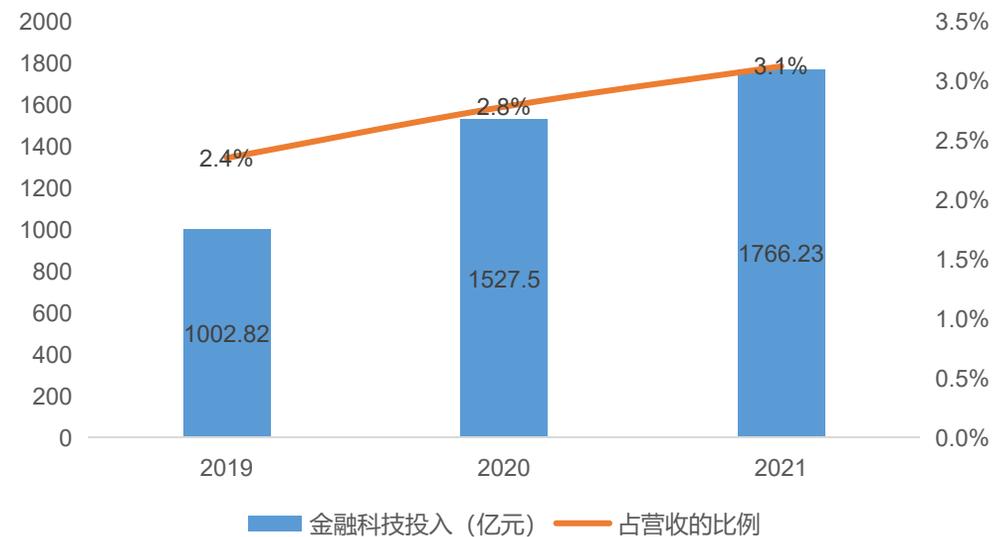
- **信息安全领域投融资受疫情影响相对较小。** 2022年上半年发生融资共60笔，与比去年基本持平，相比其他产业/领域平均30%的降幅而言受影响较小。预计全年投融资规模有望达到200亿元。

金融科技在银行业的创新和发展

一、银行数字化转型概况

我国银行数字化转型步伐进一步加快，银行业数智化转型政策密集出台，各家银行银行业数智化建设已经初具规模，关注数据治理和合规风险。银行业数智化投入持续增长。

- **银行业数智化转型政策密集出台。** 2022年以来，央行、银保监会等部门相继出台了一些政策文件，加大对银行业数智化转型的支持力度。其中，《金融科技发展规划（2022-2025年）》、《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》等政策文件，对银行业强化金融科技投入、加快数智化转型提出了较高要求。
- **银行业数智化建设已经初具规模，关注数据治理和合规风险。** 银行业已基本实现了金融产品、营销、风控等领域的数智化。从行业监管来看，更加关注数据治理和合规风险，提高数据使用效率、保障数据安全成为银行关注的重点之一。
- **银行业数智化投入持续增长。** 据中关村互联网金融研究院的统计，2021年，28家商业银行金融科技投入合计达1766.23亿元，较2020年大幅增长15.63%。金融科技投入占营收的比例达到3.1%，较2020年增长0.3%。2022年上半年，金融科技投入持续快速增长，其中，交通银行金融科技投入28.05亿元，同比增长14.50%；光大银行科技投入21.38亿元，同比增长25.47%。



2019-2021年银行金融科技投入及占营收比例

金融科技在银行业的创新和发展

二、银行数字化转型发展措施

2022年，开放银行模式更加普及，并不断向开放金融延伸。银行系金融科技子公司创新发展步伐不断加快。民营银行发展依然强劲，总资产规模增速远超行业平均。

● 开放银行模式更加普及

- **开放银行标准化建设日益完善。**2022年1月，央行和银保监会分别发布《金融科技发展规划（2022-2025年）》、《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》，强调开放银行接口和统一数字门户建设。
- **开放银行向开放金融延伸。**根据IDC与平安银行联合发布的《中国开放银行白皮书2022》显示，开放金融作为平台化的金融发展模式，以API、SDK为技术内核，综合运用AI、大数据等技术，通过业务整合架构和模块封装使金融服务嵌入至实体经济领域，让实体经济与开放金融生态系统中的各类参与方共享数据、算法、交易和流程，在全新的生态结构下为各类参与方赋能。

● 银行系金融科技子公司创新发展

- 2022年以来，银行系金融科技子公司增加，更有越来越多中小行加入设立科技子公司的队列。
- 截止到2022年11月，我国已有19家银行金融科技子公司成立，包括5家国有银行、7家股份行、4家城商行、3家农商行，另有浦发银行、中原银行2家旗下科技子公司尚在筹建中。

● 民营银行发展依然强劲

- 民营银行总资产规模增速远超行业平均。2021年我国银行业总资产同比增长7.8%。截至2021年底，19家民营银行总资产1.64万亿元，同比增长28.12%，增速远超银行业平均水平。2022年上半年，6家民营银行总资产同比增长8.69%，亦实现较高增长。
- 民营银行经营业绩持续分化。

金融科技在保险业的创新和发展

2022年，在监管和业务内生需要的双重推动下，金融科技在保险业的应用持续提升。科技投入持续上升，加速保险业数智化进程。保险行业监管政策日趋完善，促进保险科技规范健康发展。

- **监管政策日趋完善，促进行业规范健康发展**
 - 依据当前行业在推动保险业数字化转型等方面的需求，在保险业服务实体经济、服务社会民生、提升风险管控能力、促进保险业数字化转型等方面提出了发展规划和远景
- **保险业组织架构加速转型**
 - 保险行业开始逐步创新组织结构，创新激励机制，更加主动地融入数智化转型进程
 - 保险业数字化建设协同化管理，数字化体系建设逐步向外部客户服务延伸，实现内外部数字化建设协同
 - 加大技术投入开发业务中台、信息共享平台、数据云平台等专业化应用
- **金融科技投入持续提升**
 - 银保监会发布的数据显示，2020年保险机构信息科技资金总投入为351亿元，同比上涨27%
 - 2022年中国保险机构科技投入将达到477.3亿，同比增长15.5%
 - 从投入比例来看，中国保险行业科技投入仅占保费收入的0.75%，仍存在巨大的提升空间
 - 预计未来几年保险业金融科技投入仍将保持近15%的增长速度

挑战 **数智化转型发展参差不齐。**当前创新能力较强的保险企业仍集中于头部保险企业，中小型保险公司表现为科技资源投入不足、数智化转型支撑不够，在行业竞争中处于劣势状态，行业整体发展参差不齐。

数智化机制不完善。目前，大部分保险公司缺少统领数智化转型的主要部门、激励机制，导致数智化转型机制尚未形成，创新激励机制不完善。

金融科技在保险业的创新和发展

智能化、数字化成为各行业谋发展的普遍趋势，保险行业也在此契机下谋求转型。截至2022年上半年，我国共有73家保险公司开展互联网财产保险业务。互联网财产保险累计保费收入530.4亿，同比负增长1.4%。

经营主体保持稳定，业务发展稳中向好

- 经营主体保持稳定
- 保费规模稳步增长
- 人身险占据主流市场
- 业务渗透率企稳回升

互联网人身保险行业保持平稳增长，渠道业务仍占据主导

- 市场规模保持平稳增长
- 市场集中度同比下降
- 渠道业务仍占据主导
- 互联网健康保险持续稳定增长

监管政策日趋完善，引导行业规范健康发展

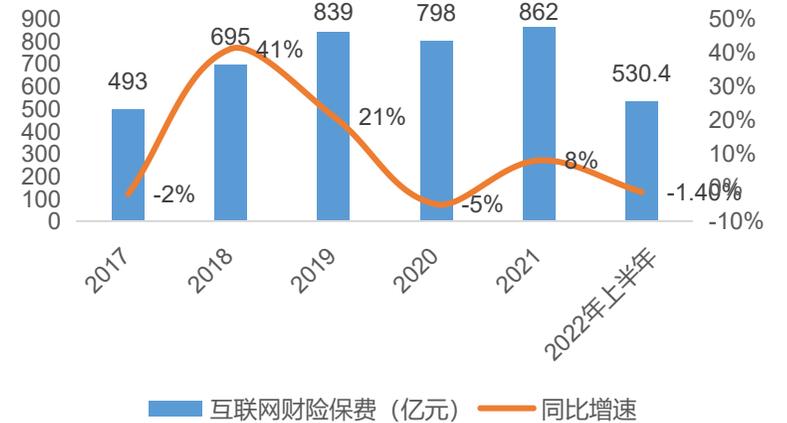
- 持牌经营理念得到强化
- 互联网保险经营环境进一步规范
- 将信息科技外包风险纳入全面风险管理体系



2012-2021年中国互联网保险保费规模及变化情况

互联网财产保险行业稳步增长，保费高于行业整体增速

- 保费规模稳步增长
- 车险扭转负增长局面
- 非车险呈现结构性变化
- 互联网车险市场集中度较同期有所提高

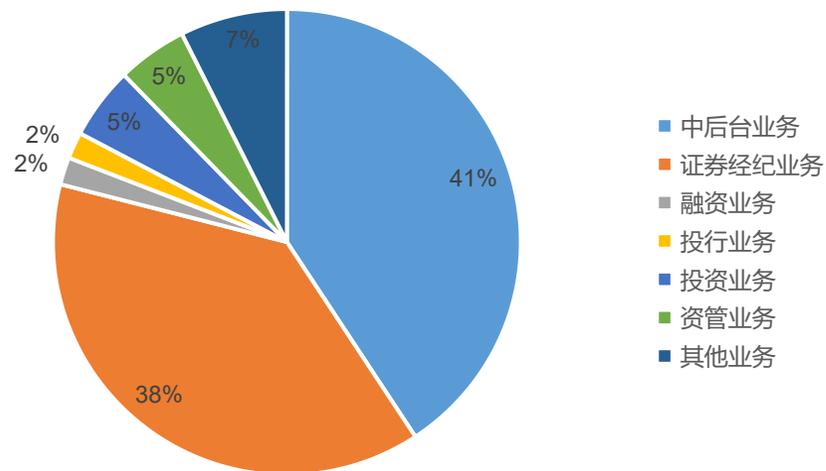


2017-2022年上半年中国互联网财产保费规模情况

金融科技在其他行业的创新和发展

证券业数智化的投入稳定增长

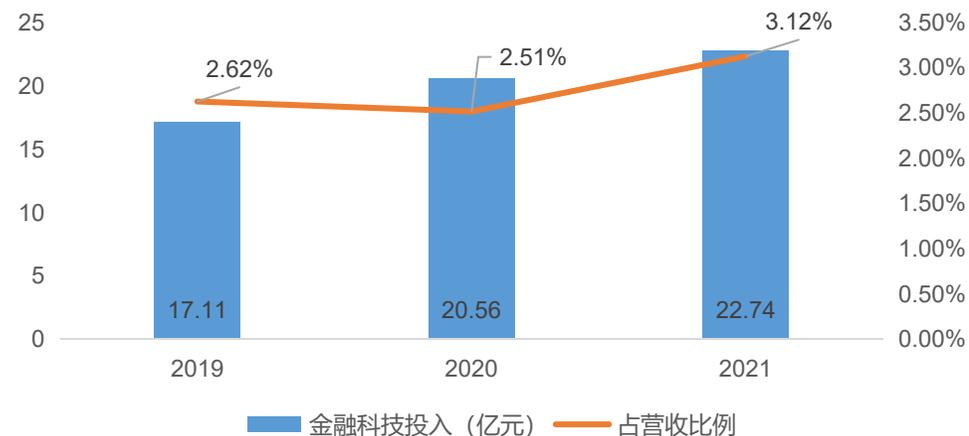
- **金融科技投入稳定增长。**从21家券商年报中披露的金融科技投入情况数据来看，2021年，21家券商金融科技投入总额达到174.33亿元，同比增长33.16%。
- **证券经纪业务和中后台业务占比较高。**两者合计占比78.98%。其中，中后台IT投入占比最大，投入增长也较快，占比为40.74%；证券经纪业务投入占比为38.24%；投行、资管、融资、投资等业务各自的IT投入占比均不足10%。



2021年证券业各类型业务金融科技投入占比情况

信托业数智能化转型加速

- **“回归本源”和风险控制推动信托业加速转型。**随着国内政策要求信托行业回归本源，压降信托“通道”业务规模，对信托公司智能化投研能力、智能风控水平等方面提出了较高要求。
- **信托业数智能化投入持续增长，行业集中度上升。**2019-2021年行业金融科技累计投入为60.41亿元，其中，2021年金融科技投入为22.74亿元，同比增长10.6%。从行业集中度来看，头部效应明显，投入排名前十的信托公司金融科技投入规模占比持续提升，从2019年的44%上升至2021年的46%。



2019-2021年信托业金融科技投入及占营收比例情况

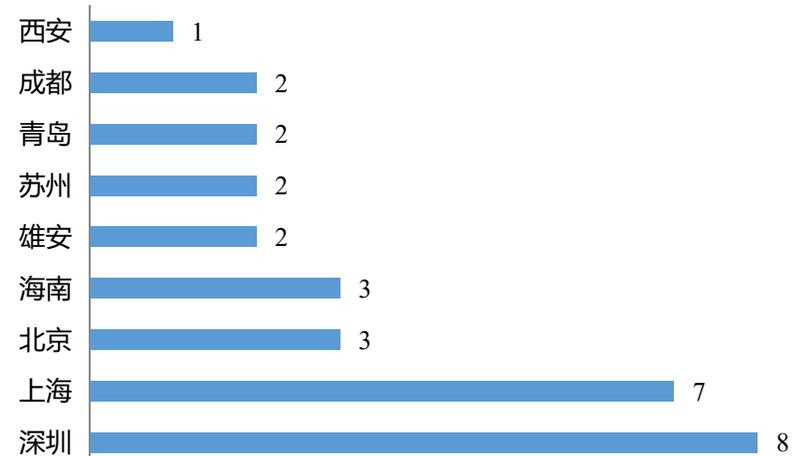
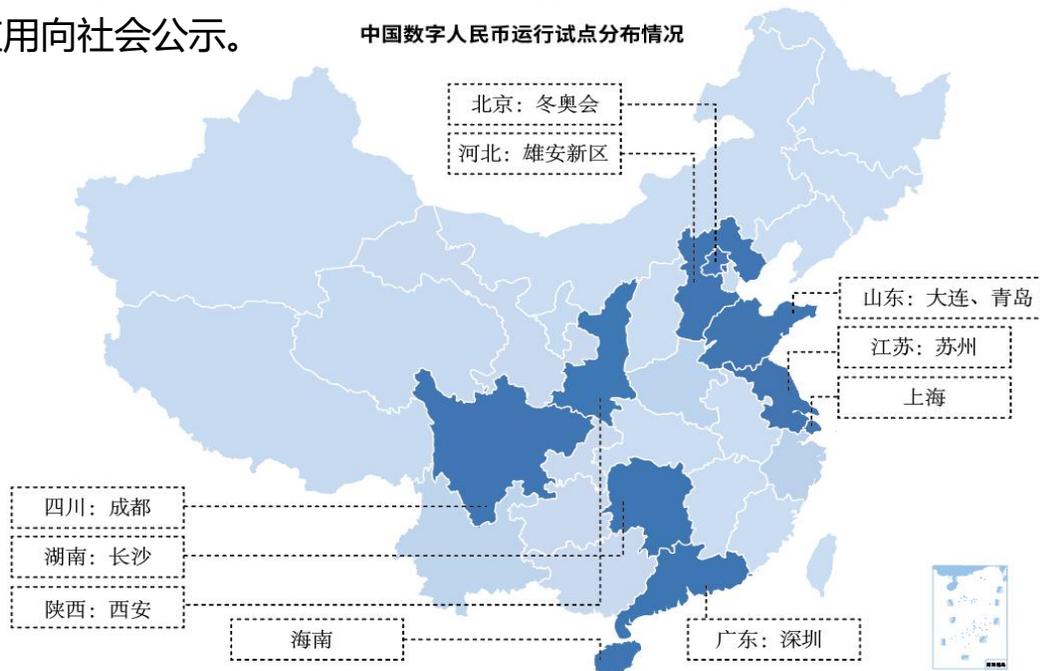
金融科技场景应用新趋势

数字人民币

随着数字人民币顶层规划的出台，各地方省市纷纷制定政策，有力地促进了试点地区的规模流通。

- 中国数字人民币的试点推进受到了国家产业政策的重点支持和各级政府的高度重视。从国家层面看，新出台的《金融标准化“十四五”发展规划》明确提出将探索建立完善法定数字货币基础架构标准。
- 地方省市积极建设数字人民币发展配套政策，为数字人民币的试点做好充足准备。近一年来，我国数字人民币“10+1”试点城市积极发布推动数字人民币发展的政策，目前数字货币试点城市范围已扩大至23个城市，2020年6月，北京金融科技创新监管试点第二批11个创新应用向社会公示。

中国数字人民币运行试点分布情况



主要省市发布数字人民币政策情况

随着试点城市的推广，未来支付场景将不断创新，推动数字人民币交易规模进一步扩大。

- 截至2021年底，数字人民币试点场景已超过808.51万个，累计开立个人钱包2.61亿个，交易金额875.65亿元。
- 预计到2027年，我国数字人民币的交易规模将超5000亿元。

金融科技场景应用新趋势

场景金融

发展概况

场景金融逐步受到政策的大力支持。2022年1月，人民银行发布的《金融科技发展规划（2022-2025年）》指出，要依托5G高带宽、低延时特性将增强现实（AR）、混合现实（MR）等视觉技术与银行场景深度融合，推动实体网点向多模态、沉浸式、交互型智慧网点升级。银保监会发布了《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》，提出充分利用科技手段开展个人金融产品营销和服务，拓展线上渠道，丰富服务场景。4月，银保监会发布了《关于2022年进一步强化金融支持小微企业发展工作的通知》，要求银行保险机构拓宽融资服务场景，建设数字化运营服务体系和金融服务生态。

场景金融建设更加关注自身能力的整合输出和对场景资源的把控。场景金融生态建设应聚焦批量化、轻型化的拓客能力提升，围绕场景中的资金、数据和服务流向，构建关键数据分析模型和灵活组装的金融产品，对资源做精准布放，优化场景运营成本，保持对场景运营效果的定期评估。同时，还应打造主动型风控策略，沉淀和转化场景数据资产，在场景各服务流通环节融入数字技术，构建数字信用体系，提升风险预判和面对风险变化的快速决策能力。

场景金融数智化应用场景不断拓展。随着居民消费升级需求和新兴消费业态增长，为金融科技助力场景金融提供丰富载体，推动消费金融机构对各类消费场景设计针对性的信贷方案。同时，随着金融业务和具体场景的融合不断深化，场景金融实现与业务流程适配融合。金融机构运用各类技术手段，建立全场景数据关系链路和关系图谱，从场景金融提炼出标准化、组件化的业务流程，将金融业务合理地嵌入到场景中，实现金融业务与场景流程的匹配。

发展趋势

C端场景金融将持续优化客户体验。未来C端场景建设要以服务民生为出发点，为特定客群打造特色场景，从自身的优势领域出发寻找切入点，不断优化客户服务体验。

B端场景金融服务进一步丰富。未来，金融机构将通过B端场景金融服务，将传统的信贷、支付结算、财务管理、资金归集等金融服务融入其中，并采用技术输出的方式，推动企业利用信息化手段改善经营、提高效率，为B端客户带来优质体验。

G端场景金融将逐步强化技术合作。未来，金融机构将参与智慧政务细分领域制度标准建设，加强与第三方服务商的技术合作，打造系统化的建设模式和解决方案，提升专业化品牌形象。

金融科技场景应用新趋势

元宇宙

- **元宇宙概念已受到国家高层的重视。**自“十四五”规划中首次提及元宇宙以来，国务院办公厅、工信部等部门出台元宇宙相关行业的政策规划，促进元宇宙产业的发展。2022年1月，工业和信息化部在中小企业发展情况发布会上表示，要特别注重培育一批进军元宇宙、区块链、人工智能等新兴领域的创新型中小企业。

- 元宇宙作为运用虚拟现实、区块链、人工智能等各类先进技术的综合载体，通过底层技术的不断融合创新为传统金融机构数字化转型带来更丰富的路径选择。
- “元宇宙”为传统金融业打开了通向基于数字原生且具有完备经济与社交体系的虚拟世界道路。沉浸式体验感以及虚拟元素的真实感将为金融机构线上协作、线上展业以及客户体验升级等方面提供更丰富的想象空间。
- 预计随着国内监管体系的完善以及配套规范性政策陆续出台后，元宇宙会迎来高速发展阶段，进而催生新模式新业态出现。



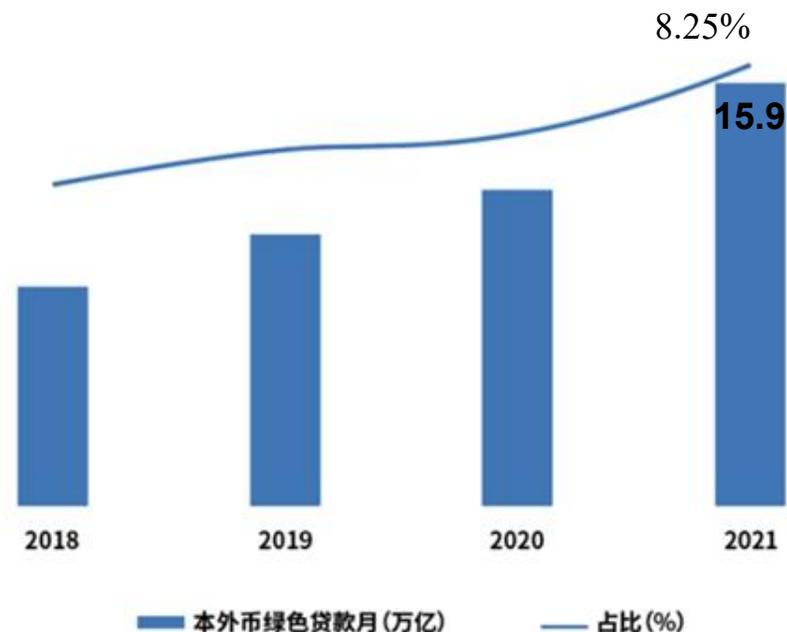
绿色金融

■绿色金融政策顶层设计不断强化。

绿色金融政策顶层设计不断强化。自人民银行、银保监会等七部委联合出台《关于构建绿色金融体系的指导意见》这一顶层架构设计后，国内绿色金融激励约束政策与制度创新不断发展，出台的绿色金融激励约束政策从“导向性”越来越走向“实质化”。

■绿色金融市场规模稳步提升

我国绿色信贷规模位居世界第一。近年来，我国绿色信贷规模及占比呈现逐步上升的趋势，已成为绿色金融业务最主要的融资渠道。2021年末，我国主要金融机构本外币绿色贷款余额达到15.9万亿元，占各项贷款总规模的比例提升到8.25%。



2018-2021年中国主要金融机构外币绿色贷款余额及占比情况



目前我国绿色金融产品以绿色信贷、绿色债券为主。随着绿色保险、绿色基金、绿色股票等也将不断创新并落地，有望成为与绿色债券并驾齐驱的核心绿色金融资产之一。

金融科技在其他金融相关领域的创新发展

监管科技

发展概况

- **监管科技建设受到政府部门的高度重视。**2022年1月，中国人民银行发布的《金融科技发展规划（2022-2025年）》提出，加快监管科技的全方位运营，强化数智化监管能力建设，对金融科技创新实施穿透式监管。2022年10月，国务院关于金融工作情况的报告指出，要加快监管数字化智能化建设，推动监管数据共享，推进金融数据治理，提高数据真实性和数据质量。2022年11月，证监会科技监管局局长姚前在2022金融街论坛年会平行论坛上表示，要进一步加强监管科技顶层设计与统筹规划，建设智慧监管平台。
- **在监管趋严的形势下，对监管科技需求快速提升。**随着各类金融机构业务创新持续增强、混业经营成为发展趋势，金融机构风险的复杂性和隐蔽性日益突出，传统的监管方式已经难以满足当前的监管要求，监管难度持续加大。同时，在监管趋严的背景下，金融机构需加大各项资源投入，以满足各项业务的合规要求，降低因业务不合规而被处罚的风险，提升其自身管理效率和市场竞争力。
- **监管科技的应用领域快速拓展。**随着各类技术快速应用，监管科技也得到了长足发展，应用领域从金融向非金融不断延展，参与主体持续丰富，同时，各类金融基础设施管理平台数字化水平不断提升，以及金融监管机构与数字技术、网络安全监管部门之间合作深入，持续强化金融科技数字化监管能力的基础。

发展趋势

- **完善监管科技顶层设计。**进一步完善监管部门之间的沟通协调机制，优化监管数据采集方式，提高自动化数据报送和智能化合规能力，并利用技术手段挖掘监管数据的价值。推动监管方式转变，强化事前、事中监管，积极布局主动监管，增强监管分析的准确性和可追溯性。
- **强化数据治理和消费者权益保护。**金融科技的快速发展使我国的消费者保护形势严峻，监管部门对消费者权益保护的要求也更加严格，因而监管科技将进一步考虑消费者权益保护的内容。
- **监管科技参与方之间的合作将持续增强。**未来监管机构、被监管企业等参与方之间的协调与合作将进一步加强，以实现监管数据共享并提升监管效率，减少数据孤岛问题的发生。同时，在数据跨境传输持续增强的情况下，跨境监管与合作将成为监管科技未来发展的重要方向之一。



数字普惠金融发展与实践篇

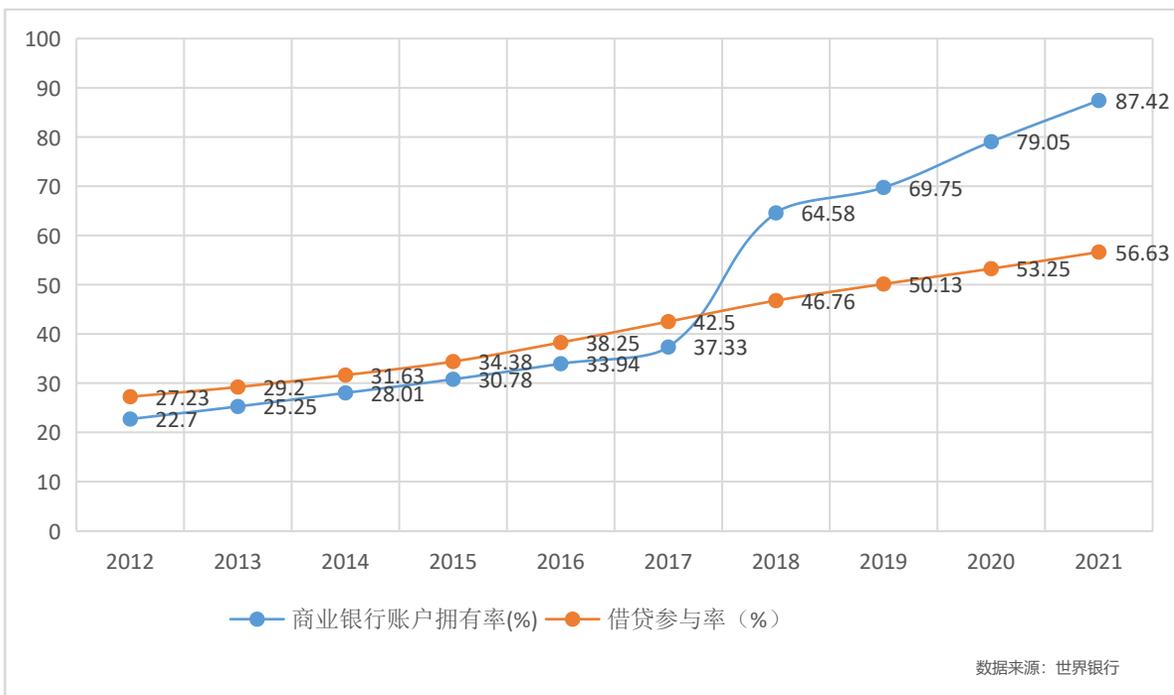
随着首个普惠金融发展规划的圆满收官，我国普惠金融取得了世界瞩目的成绩，发展水平位居世界前列并引领世界数字普惠金融的发展。根据银保监会统计，截至2022年6月底，我国普惠小微贷款余额达到21.77万亿元，同比增速是22.6%，比各项贷款的平均增速高出11.69个百分点。数字技术在解决普惠金融领域的痛点和难点，取得了显著进展，积累了丰富经验，逐步形成了新技术、新业态、新模式。

数字普惠金融发展概况

近年来，随着“宽带下乡”、5G基站等基础设施建设的推进，数字技术加速迭代和创新，推动了数字普惠金融的快速发展，初步构建了数字普惠金融生态圈。数字普惠金融的发展，拓展了数字金融服务的触达范围，缓解了金融服务的排斥性，缩小了数字鸿沟，缓解了信息不对称，赋能社会减贫纾困，缓解了社会不公，为促进经济包容性发展提供了重要途径。

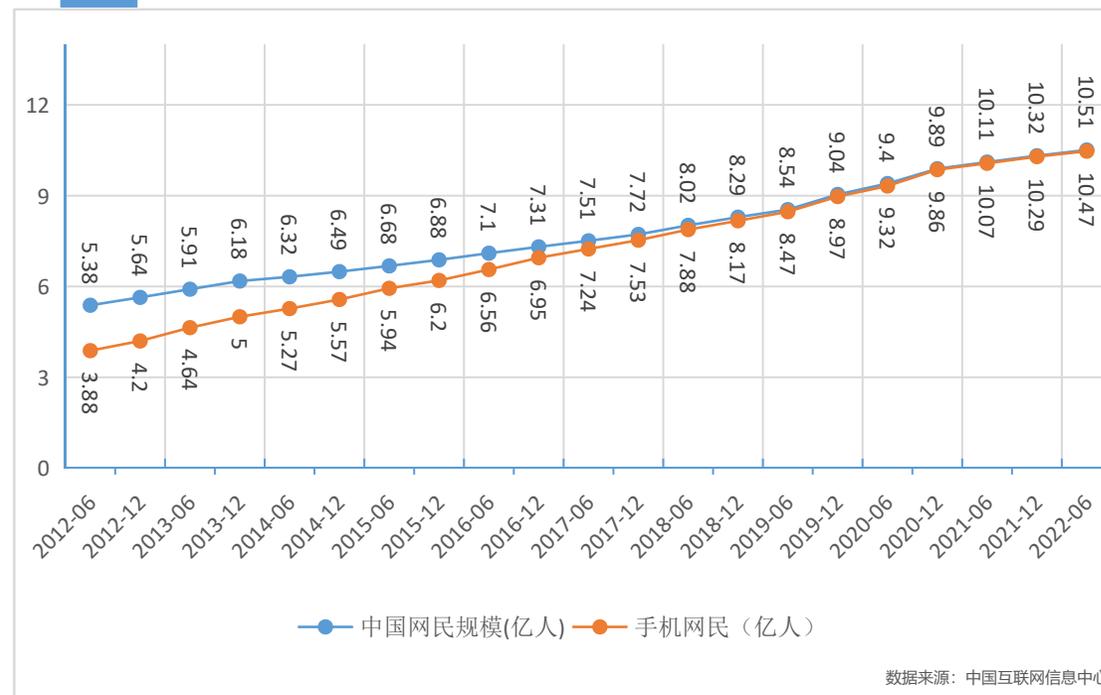
发展现状

- 数字普惠金融的覆盖广度和使用深度不断扩大：居民账户拥有率与借贷参与率稳定增长。
- 数字普惠金融发展基础更加夯实：网民规模及手机网民规模不断增加。



机遇与挑战

- 中小金融机构数智化有待进一步提升。
- 乡数字基础设施建设相对滞后，农村居民的数字鸿沟有待跨越。
- 数字普惠金融与产业协同发展有待提高。



数字普惠金融的发展模式与创新实践

2022年随着城乡金融环境的改善和基础金融服务的进一步普及，城乡居民的金融意识明显增强；并且由于更多生产生活场景被打通，城乡金融服务模式呈现多样化，在服务小微企业融资、乡村振兴和金融服务数字化等方面，新服务、新产品不断涌现。



当好“链长” 赋能中小微企业

中移金科——中移助融产品。围绕核心企业，依托上下游中小企业的资金流、物流、商流和信息流，把单个企业的不可控风险转变为供应链企业整体的可控风险，通过高效获取各类信息将其传递给金融机构，金融机构在数据可得、风险可控的情况下提供金融服务。



提高金融服务的广度和深度

博彦科技——普惠金融APP。围绕小微企业信贷融资需求，打造“管家式”服务，提供移动化、智能化、便捷化金融服务，实现全线上、多场景、全生命周期的一站式普惠金融服务。



赋能农村产业数字化

农信互联——基于区块链+物联网的生物资产监管平台。通过构建“数智+交易+金融”的业务模式赋能农业产业数字化，形成产业大数据，通过区块链技术将产业大数据转变成数据资产，进而将生物资产转化为可抵押资产，为农村产业发展纾困解难。



构建主动服务体系

邮储银行北京分行——主动式金融服务体系。银行零售业务数字化转型进入瓶颈阶段，获客触客渠道多限于被动式，无法培育客户并建立信任关系，客户价值难深耕。因此，构建主动式金融服务体系，改变金融机构与客户互动关系，提高市场反应速度和服务效率。



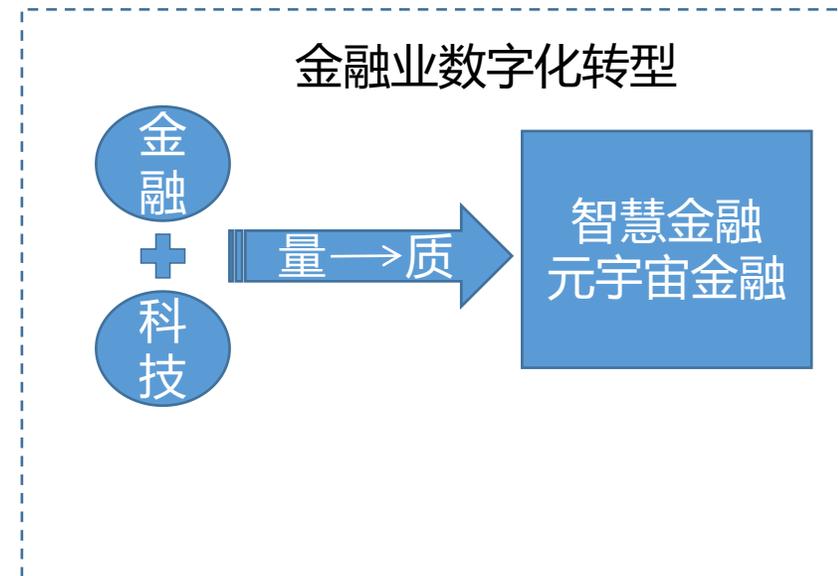
金融科技和数字普惠金融趋势篇

- 金融业数字化将从“量变”走向“质变”
- 数字技术的融合发展，将加速带动上层业务深度融合
- 跨链互通与隐私计算的融合发展，为实现数据的价值提供路径
- 数实共生加速普惠金融发展
- 数字普惠金融赋能乡村振兴，形式更加多样化
- 数字服务平台助力中小微企业数智化转型
- 数字技术全方位赋能绿色金融
- 元宇宙将为金融行业创新发展带来新的突破口
- 加强科技伦理治理，建设多方共治的金融科技伦理体系
- 数据安全迎来“可信时代”

金融科技和数字普惠金融发展趋势

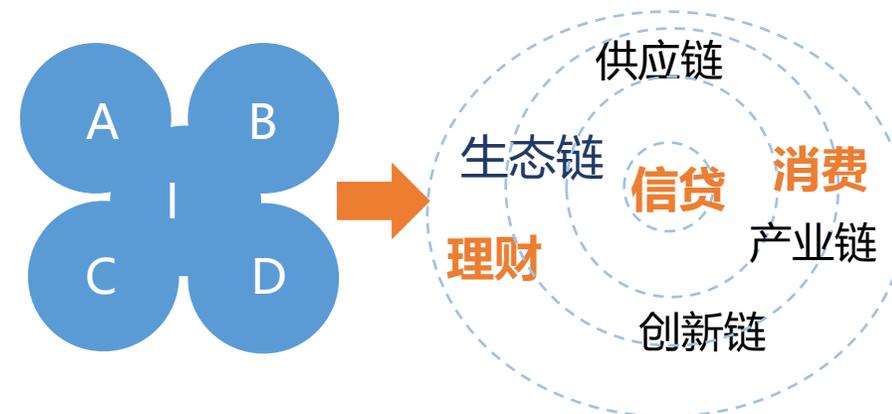
趋势一：金融业数字化将从“量变”走向“质变”

- 金融科技技术的不断更新迭代，数据的互联互通机制逐步完善，创新共赢将突破地域、行业、社会限制，造就科技共享、利益共分的金融科技新时代。
- 金融机构的数字化进入由“量变”到“质变”的新阶段，智慧金融、元宇宙金融成为未来金融发展的新趋势。
- “技术+金融”的深度融合，将重塑金融服务模式，将由“在线”的单项业务模式转向以用户、场景为中心的沉浸式“在场”服务模式转变。



趋势二：数字技术的融合发展，将加速带动上层业务深度融合

- 随着大数据、人工智能、区块链、云计算、物联网等数字技术的深入挖掘，融合效应更加明显，“ABCDI”逐渐转化为“A×B×C×D×I”，技术的创新乘数效应取代各项技术的单点突破。
- 随着技术融合的加快，下游金融应用场景会不断拓宽，用户管理、产品定价、渠道营销、运营模式等业务场景将产生重大变革，金融科技生态更加完善。



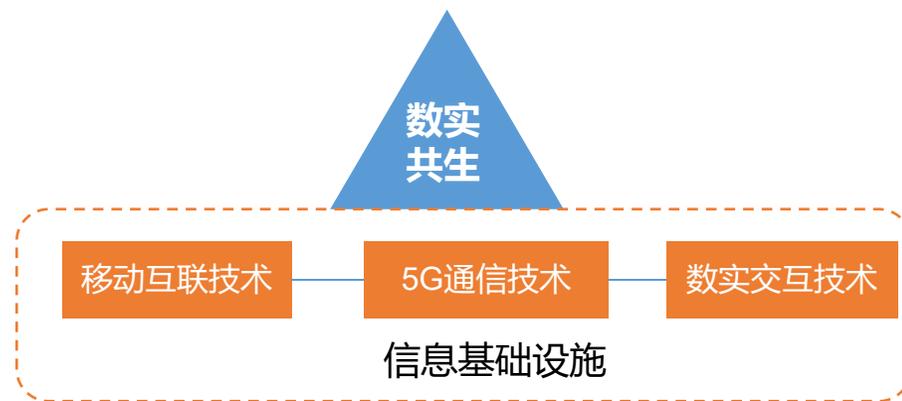
金融科技和数字普惠金融发展趋势

趋势三：跨链互通与隐私计算的融合发展，为实现数据的价值提供路径

- 针对当前阶段不同机构、不同行业独立建设区块链而形成新的“数据孤岛”问题，跨链互操作技术成为下阶段区块链研发的重点方向。
- 当前，各链普遍存在的技术路线和标准差异，需在技术选型、接口支持和隐私保护等方面制订相互兼容、扩充性好的标准，打通割裂的区块链系统，解决链下、链间以及应用间的数据互联互通问题。
- 在互通过程中，为保证数据互通时数据资产能够安全有效地流通和共享，需要进一步借助隐私计算实现数据的可用不可见。区块链与隐私计算技术进行融合可以整合双方的优势，在提供隐私保护的同时也增强了数据的可用性，真正实现数据的价值化。

趋势四：数实共生将加速普惠金融发展

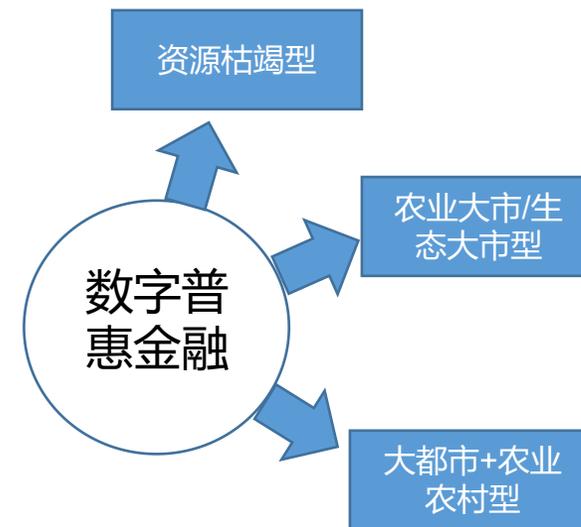
- 移动互联网技术和5G的发展，有效提升客户的金融感知能力，为客户提供了全面真实的应用场景和应用体验，实现线上线下一体化，虚拟现实交互的全方位、多模态体验，促进了实体产业与数字技术的深度融合。
- 随着Web3.0、VR、AR、MR等技术的创新与应用，为数实融合提供了技术支撑和实现路径，通过虚实互动、数实共生将进一步提高金融服务的可获得性和便捷性。



金融科技和数字普惠金融发展趋势

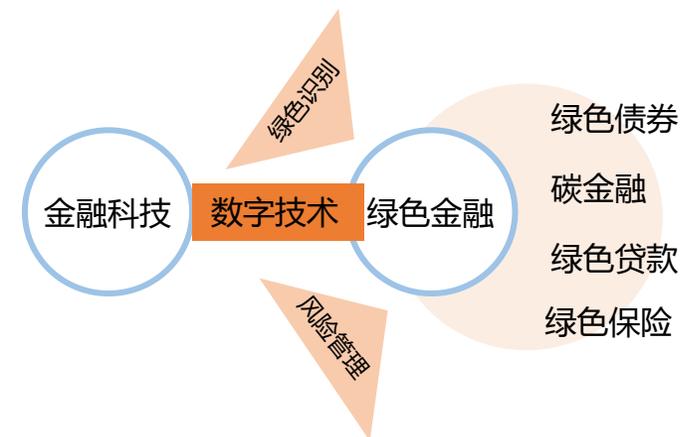
趋势五：数字普惠金融赋能乡村振兴，形式更加多样化

- 2022年是全面推进乡村振兴的关键之年，推进乡村产业数字化，振兴乡村产业是防止规模性返贫，增加农民收入的主要途径。
- 随着乡村地区5G、大数据、人工智能、互联网等数字经济新型基础设施建设的不断推进，金融服务与乡村振兴模式不断丰富，数字普惠金融与乡村特色产业结合模式更加多样化、个性化，塑造了数字普惠金融发展的新模式、新业态。



趋势六：数字技术全方位赋能绿色金融

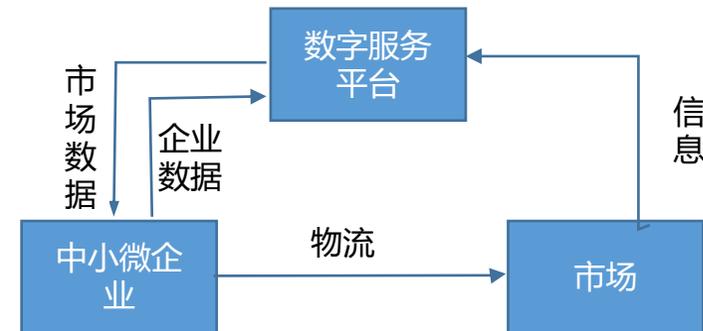
- 数字技术在绿色金融领域的全方位运用，将更好地服务于绿色信贷、绿色债券、绿色保险、碳金融等金融产品和服务，推动科技金融服务业务线上化、智能化，优化场景应用，同时推动科技金融精准融资、加速资本高效对接，并对环境效益和转型风险进行监测分析。
- 未来，随着技术手段的丰富和应用融合的深化，数字技术和绿色金融场景融合探索进一步扩大，形成数字科技与绿色金融深度融合的良好生态，显著降低金融机构的绿色识别和风险管理成本。



金融科技和数字普惠金融发展趋势

趋势七：数字服务平台助力中小微企业数智化转型

- 中小微企业数智化转型是建设数字中国的重要组成部分，但仅靠自有资源很难实现数智化转型的目标。
- 以互联网平台为基础的数字服务平台为其提供了数字化转型路径。
- 通过数字服务平台，中小微企业可以广泛的接入数字化资源，通过SaaS、PaaS等应用程序和数据集成技术，构建数智化业务流程，满足瞬息万变的市场需求，加速中小微企业的数智化转型。



趋势八：元宇宙将为金融行业创新发展带来新的突破口

- 当前，金融机构之间服务和产品同质化严重，在机构纷纷寻求发展各自优势的努力中，元宇宙将成为企业脱颖而出的一把“利器”。从场景、互动到消费，元宇宙在场景上的叙事能力将发挥作用。
- 虚实结合的空间构造支持打造虚拟金融中心，沉浸式环境将提升金融机构获取客户与推销产品的效果。

金融科技和数字普惠金融发展趋势

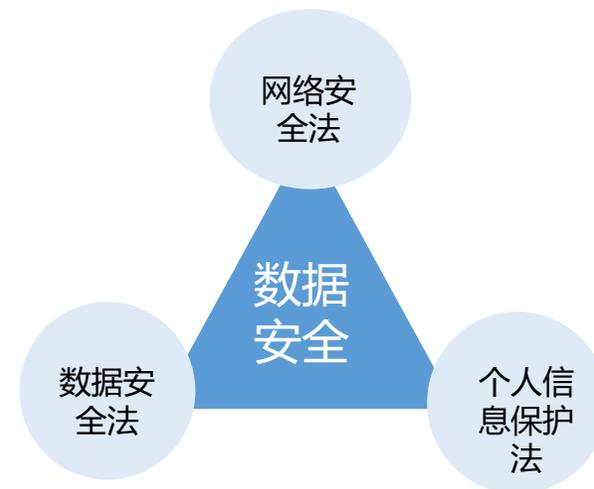
趋势九：加强科技伦理治理，建设多方共治的金融科技伦理体系

- 2022年中国人民银行发布《金融领域科技伦理指引》，强调加强金融科技伦理建设，促进创新与防范风险相统一、制度规范与自我约束相结合原则，健全多方参与、协同共治的金融科技伦理治理体系。
- 一方面将加快建立与金融体系相适应的主体行为规范，另一方面将进一步加强在数据安全、个人隐私保护、消费者权益、技术应用风险以及价值共享等方面监督与管理，探索多方参与的金融科技伦理制度规则和治理体系。



趋势十：数据安全迎来“可信时代”

- 《网络安全法》、《数据安全法》和《个人信息保护法》相续出台，对数据的采集、存储、保护、传输和使用提出了新的要求，数据的“可用不可见”是数字时代面临的巨大挑战。
- 数据的使用和交互、数据价值的发掘都以数据安全为前提，“零信任”技术为数字金融服务提供网络安全新理念、新架构，“隐私计算+区块链”的深度融合为数据安全共享提供保障，推动中国FinTech行业迈入“可信时代”。



声明

《中国金融科技和数字普惠金融发展报告（2023）》所有文字、内容、图示及表格版权归**中关村金融科技产业发展联盟和中关村互联网金融研究院**所有。未经书面许可，任何组织和个人不得将本报告的部分或全部内容用于商业目的。如需转载请注明出处。

本报告所使用的数据来源于国家部委网站、国家统计局数据、中关村互联网金融研究院专项调研及公开资料等。

对读者等基于本报告信息做出的战略决策与投资行为，中关村互联网金融研究院不承担任何法律责任。

如有涉及版权纠纷问题，请及时联系我们。

官 网：<http://www.czifi.org/>

微信公众号：cnzifi（中关村互联网金融研究院）



谢谢!

