

第三批“数据要素×”典型案例 ——金融服务领域

融合多模态数据 助力普惠金融高质量发展

聚焦普惠金融服务中征信信息不足、风险评估难、服务便利性差等问题，马上消费金融股份有限公司搭建数字金融多方可信智能服务开放平台，打造“信-控-服-算”技术体系，提高新市民金融服务的可得性、授信范围和额度，增强金融机构的风险管理能力。

一是建设隐私计算平台，实现多方数据安全融合

基于自有金融基础数据、自建智算中心、纯线上业务模式等条件，接入央行征信、银联、运营商等 100 多个数据源，建设可信、安全、透明的数据基础服务平台。基于隐私计算技术，实现“秒级”多方万级样本求交，满足平台多方联合建模。

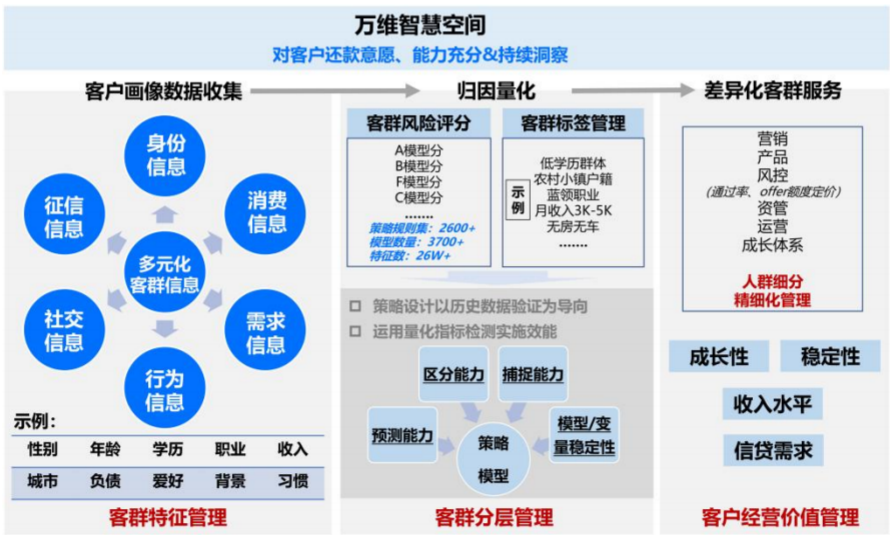


图 1 万维智慧空间数据资源汇集

二是多源数据建模分析，实现普惠金融服务模式创新

自研多模态语义提取与匹配预训练大模型，构建数万个特征、

数千个数据模型,支持风控系统日均审批新市民单量超 1000 万笔。截至 2024 年底,马上消费服务新市民 9000 万人,交易总额超 1.8 万亿元,共计为超 1000 万信用“白户”建立征信档案。

三是构建数字金融多方可信智能服务开放平台

基于安全防护和大模型身份验证等数字技术,联合多方金融机构,构建数字金融多方可信智能服务开放平台。安全协作方面,为 300 多家金融机构提供百亿余次多度关联、3319 万次抵御攻击、2.2 亿次验证等服务。规模化应用方面,推动资金资源向新市民增信开放,产生经济效益近 130 亿元,构建 200 多个互联网场景,覆盖 10 万余家商户,合作金融机构超 300 家,带动年 2000 亿资金开放安全运行。



图 2 数字金融多方可信智能服务开放平台架构图

数据要素赋能科技金融创新 提升中小微科创企业金融服务水平

为精准对接中小微科创企业“轻资产、缺抵押、融资对接效率有待提升”等发展需要，深圳前海微众银行股份有限公司联合多方力量，通过整合多维数据，融合应用 AI 技术，构建以数据为驱动的金融服务生态系统，基于数智化底座，以数字金融支点“撬动”科技创新，提高服务质效，为科创企业提供精准融资服务，简化融资流程。



图 1 数字科技赋能科技企业发展

一是汇聚多源科创数据，夯实精准服务基础

通过与政府部门、数据服务提供商的紧密合作，收集工商注册、知识产权、财务报表、金融市场、市场调研报告等多源数据，运用先进的数据分析技术和 AI 算法对其进行多维度深入分析，为科创企业精准融资服务筑牢数据基础。



图 2 科创企业数据汇集

二是打造科创贷款产品，提供高效融资服务

基于企业知识产权、科技资质等特色数据，通过标签制定、评估分层等方式进行数据处理，利用图算法、NLP、随机森林、联邦学习等实现企业评价、企业主评价、经营力评价、科技力评价等多维评价，推出适配的“微业贷”科创企业贷款产品，为企业提供线上申请、分钟级核额、灵活借还款等高效融资服务，满足科创企业资金需求。

创新打通政务平台与银行信贷系统数据，上线“一键贴息备案”服务，简化企业贷款贴息流程，助力贴息政策精准滴灌。

三是建立“微创投”平台，促进投融资对接

整合企业工商、知识产权、产业链、投融资、IPO 和创投机构等 100+数据维度的多元海量数据，推出专注服务科技企业的投融资综合服务平台“微创投”平台。基于自主研发的企业-机构匹配模型，为企业精准匹配合适的投资机构；融合海量多维数据，

协助企业优化融资决策。



图 3 微创投平台成效

截至 2025 年 6 月末，微众银行科技金融以微业贷科创企业贷款产品为核心，已吸引全国超 60 万家科技创新型企业申请，其中获得过授信的企业超 33 万家。“微创投”平台免费服务注册企业主超 3.62 万，主要功能使用次数超 24.7 万次，为企业提供近 600 份投资机构匹配名单，创建近 1200 条监控跟进赛道融资和技术领域动态，有效助力超 300 家企业与投资机构深度对接。

多源涉农数据融合 赋能农户贷款服务能力提升

针对农村地区多业态、多元化融资需求，中国农业银行深入推进“三农”数据基础建设，挖掘业务场景，激活数据价值，提升农户金融服务的可得性、便捷性、普及性，实现“数据多跑腿、客户少跑腿、服务更精准”，持续为农民提供高质量信贷服务。

一是“双轮”驱动，建设“三农”基础数据库

采取“自主采集+外部引入”双轮驱动策略，夯实“三农”数据基础。依托县域网点、渠道、人员、科技等优势，2019年推出农户信息建档模式，坚持先授权后采集原则，组织客户经理进村上门，为有贷款需求的农户建档，积累形成自主可控的农户大数据库。2023年在全行启动“引数行动”，依法依规落实数据安全合规要求，按照“宜省则省、宜市则市、宜县则县”思路，依托专业技术平台，有序对接政府部门、行业协会等，进一步丰富数据维度。



图 数据资源汇聚

二是宽表筑基，打造“三农”数据引擎

构建以宽表为基础的企业级数据架构，为业务应用提供高效数据供给。建设“三农”主题宽表，整合多系统涉农数据，形成覆盖生产经营、资产负债、金融交易、信用状况等维度的农户画像统一视图；沉淀“三农”数据资源，构建指标库、标签库、特征库、模型库、知识图谱，快速复用至贷前、贷中、贷后各环节，提高应用效率；打造“三农”数据“工具箱”，构建标签中心等可视化平台，让业务人员便捷查询统计数据，提供标准化系统接口，让业务系统高效应用。

三是场景用数，提升“三农”服务能力

聚焦客户服务、风险管理、业务决策等需求，将数据资源转化为业务实效。在客户服务方面，利用模型“筛客”主动送“贷”上门，利用画像“识客”精准匹配信贷需求，提升服务温度；在风险管理方面，贷前构建“过滤网”，贷中嵌入“防火墙”，贷后布放“报警器”，加强全流程精准风控；在业务决策方面，构建“三农”数字大屏，直观展示客户动态、市场变化，为农户贷款产品和服务迭代升级提供数据支撑。

截至 2024 年末，农户贷款余额超过 1.5 万亿元、覆盖农户超 700 万户，有效带动农户开通手机银行、办理借记卡等，让更多农户享受到专业化多样化的金融产品和服务。

有色金属数据赋能提升大宗商品风险智能管控水平

为应对大宗商品仓储物流和融资环节存在的一货多卖、重复质押等风险，上海期货交易所建设有色金属数据系统，以 25 位商品编码为核心要素，打造国内首个期货交割仓库数据查询平台，以数字化手段提升有色金属交割安全风险防控水平。

一是汇聚多源数据，建立行业规范

上期所有色金属交割仓库每日报送全量在库期现货数据，系统通过标准化采集整合不同仓库管理系统（WMS）的多源外部数据：要求仓库全面应用二维码技术，以 25 位编码为唯一标识精准追踪单捆货物（最小库存单元）流向；发布《有色金属数据系统数据规范与上传标准》统一接口及报文规则。采用“认证终端（WMS）+品种”的数据切片模型，支持多库点数据动态扩展，通过四阶安全链（终端认证、签名、传输加密、接入控制）保障千万级日吞吐量数据安全可信采集，构建真实透明、唯一可溯的仓储数据体系，为防控一货多卖风险提供核心数据支撑。

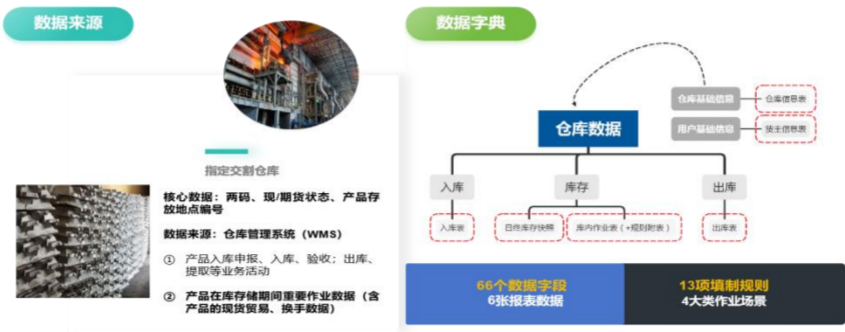


图 1 数据采集对象与采集内容

二是数据驱动风控，创新监管模式

构建“市场自律-监管协同”的数字化风控新范式。监管穿透，部署 26 项自动化校验引擎，每日通过移动端预警与可视化看板秒级定位单捆货物异常，2025 年上半年排查并处置货权风险线索 368 条；市场共治，基于“一物一主”原则锁定货权唯一归属，从源头阻断“一货多卖”行为，鼓励货主反馈异常线索形成违规行为震慑，构建协同治理的监管生态闭环。

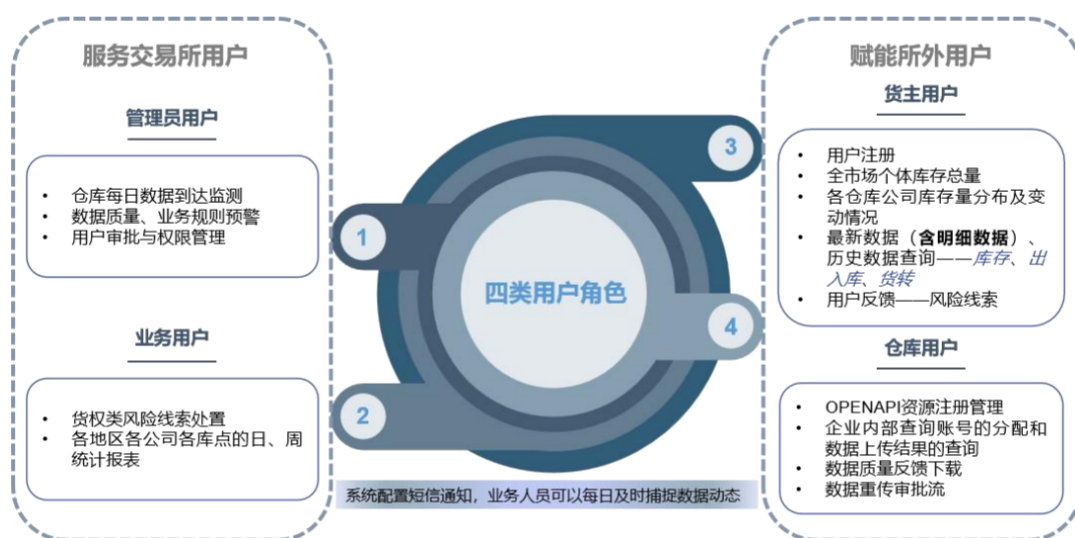


图 2 有色系统角色主要功能概览

三是开放数据共享，赋能行业转型

有色金属数据系统以数据共享驱动全产业链数字化转型，截至 2025 年上半年，上期所推动上游 123 家冶炼厂率先完成产品条码系统改造，实现货物出厂即赋唯一 25 位编码的数字身份；每日对接 30 家交割仓库、42 个存放点百万条数据。2025 年 3 月 27 日系统面向全市场开放运行，日均系统用户使用量近 400 次。

数据要素赋能供应链金融 助力产业链高质量发展

浙商银行股份有限公司针对中小微企业融资信息不对称问题，利用核心企业信用，多渠道获取信用数据强化主体识别，解决传统供应链金融的风险难把控、运营成本高的问题。通过运用创新服务模式，提供数字供应链金融解决方案，整合专业金融服务和风控能力，助力产业链高质量发展。

一是多渠道信用数据汇集，强化主体识别

整合水电气、工商、税务、发票等多维度信用数据，强化企业主体识别，解决传统供应链金融“操作流程长、授信审批难、技术对接慢、业务规模小”等难题。在数据获取方面严格遵循《征信业务管理办法》，通过对接企业征信公司采购接入企业侧外部数据，并对所有外部数据接口采用 SSL/TLS 协议加密传输，保护数据传输安全。

二是推出“四通”方案，创新供应链服务模式

应用数字技术，打造“行业化+嵌入式”的供应链金融服务模式，推出多样化供应链金融服务：“供货通”依托链主企业采购订单数据，为供应商提供融资服务，满足垫资生产需求；“应收通”通过数据交互，助力上游供应商提前盘活赊销应收账款；“订单通”为经销商办理定向采购融资，利用物联网等技术管控货物，缓解预付款压力；“分销通”为核心企业下游客户提供专项小额采购融资，形成覆盖主流场景的数字供应链金融整体解决方案，实现全

链条、全场景、全产品的供应链金融服务。

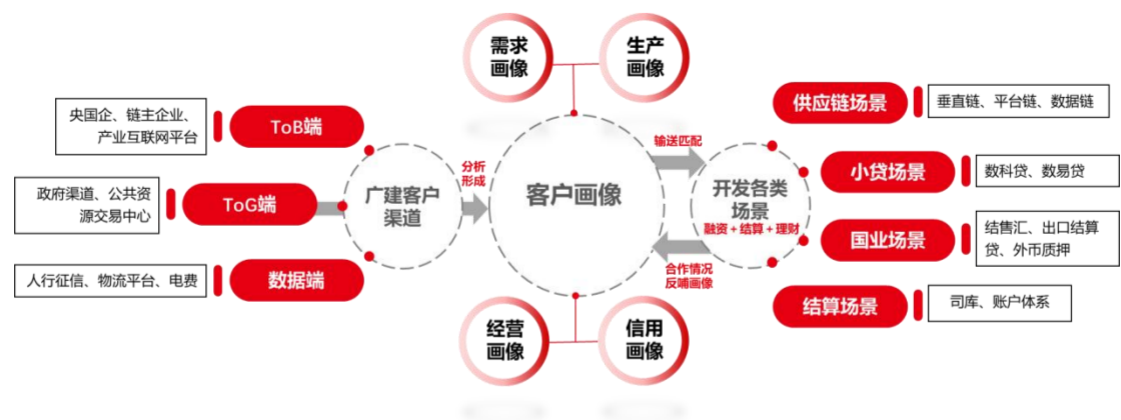


图 1 供应链客户画像体系

截至 2025 年 7 月，服务电力、能源、新能源汽车、现代通信、航空航天、电子信息等近 30 个行业，累计投放 9100 亿元融资，余额超 1500 亿元，合作核心企业超 3500 家，服务上下游客户超 8.8 万户，其中普惠小微企业占比 75%。



图 2 供应链金融综合服务大屏

数据要素赋能智能风控 助力服务水平和抗风险能力双提升

随着金融科技的飞速发展，数据要素和智能风控技术的结合成为银行业务发展和产品创新的新动力。成都农村商业银行股份有限公司通过引入多源数据，建立数智化风控平台，提升银行金融服务水平和抗风险能力。

一是构建全域风控数据平台，整合多源风险数据

充分整合内外部风险数据，引入 42 类行内数据、30 余类外部风险数据，搭建涵盖工商、司法、征信等多领域数据体系，累计构建 1900 多项风险指标，建立 450 多个专家及机器学习模型，提升数据要素共享水平。



图 1 数据管理系统

二是搭建智能建模平台，挖掘数据价值

利用智能建模、隐私计算、智能风险画像等技术，建设智能

建模平台，实现数据要素的充分运用和价值挖掘。与数据提供商联合建模，实现“数据-模型-决策-行动-反馈”的全生命周期管理，降低研发门槛、提高研发效率、控制模型风险、提升模型资产价值。

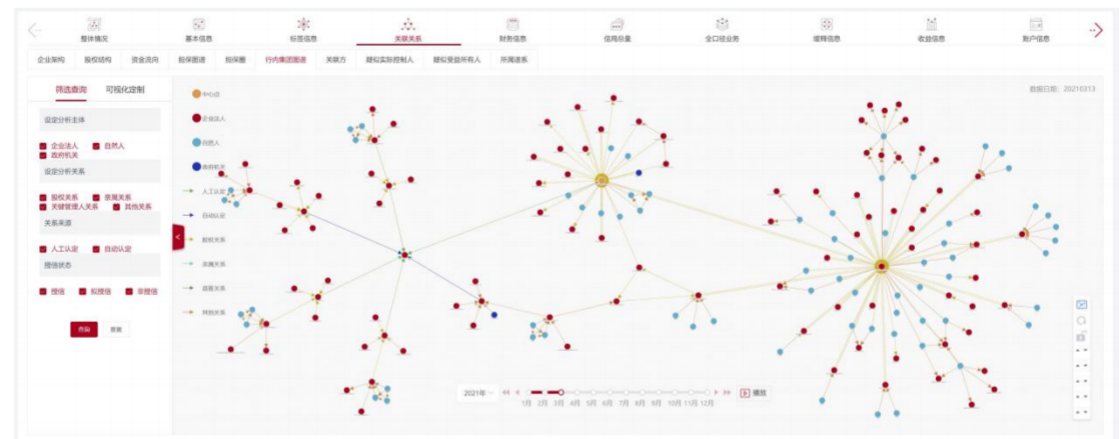


图 2 企业知识图谱

三是数据赋能风控，增强抗风险能力

日均处理交易 260 万笔，阻断实施高风险交易 8700 笔，月均实施风控决策 10 万笔、风险预警 3.2 万次，充分发挥数据价值，降低银行业务风险。

四是提升服务效能，优化客户体验

风控数据深度应用使信贷业务每年节约人工 1000/人/月，产品研发效率提升 30%以上；多维度数据要素自动查询和回显，减少客户经理手工录入及客户材料提供，提升银行服务水平和客户满意度。

风险数据高效利用 助力证券期货业健康发展

当前，市场机构对于风险数据的使用还仅限于机构内部，未能在机构间进行共享。深圳证券交易所针对当前行业的风险数据应用困境，探索合规高效的数据共享方案，建立行业风险数据标准，搭建共享平台，促进多方协作的良性行业生态的建立。



图 1 数据共享目标

一是建立风险数据共享标准，筑牢数据共享根基。

为解决机构间业务差异问题，建立覆盖行业常用业务场景的统一风险数据标准，明确风险数据的业务属性，为数据共享提供了业务准则。通过共建共享机制探索构建行业联盟模式，推动联盟内各参与机构共享风险数据，促进行业对风险数据的有效利用，更好发挥数据价值。

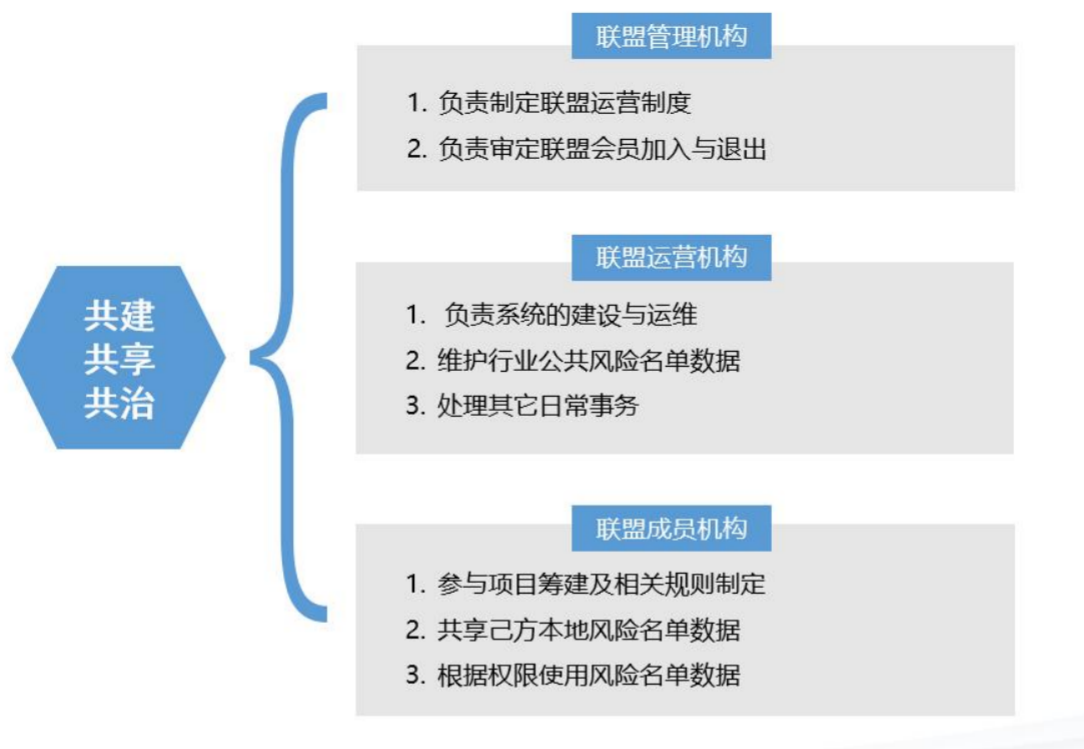


图 2 共建共享模式

二是构建安全高效的数据共享平台，保障数据合规流通

自主研发深交所深证金融区块链平台，利用区块链技术搭建分布式网络，连接各参与机构，保障数据共享可信、高效，奠定平等互信基础。使用不经意传输算法、全同态加密算法保护用户隐私，实现敏感数据不出私域、隐私数据可用不可见。严格把控风险数据类型，与现有规则体系保持一致，从公开的风险数据共享入手，快速验证跨机构数据共享的技术可行性，有效提高市场机构信用定价和风险防控能力。

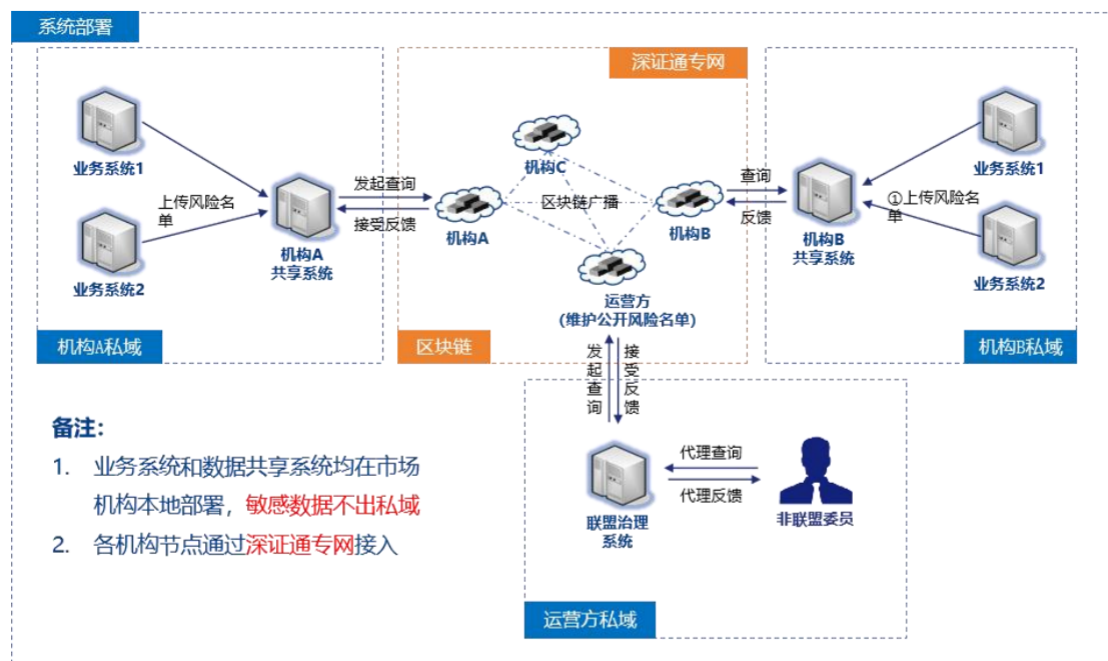


图 3 数据共享技术方案示意

三是多方协同促进行业生态，释放数据共享价值

通过联盟机制协同多方力量，明确各方在制度制定、系统运维、数据维护、规则参与等方面的职责，形成“标准共建、数据共享、风险共治”的协同模式，提高市场机构相关业务的信用定价和风险防控能力，为未来探索更广泛的数据共享机制打下坚实基础。深圳证券交易所通过课题研究创新试点，推动与 10 家市场机构开展融资融券违约数据及其他业务的共享。

数据驱动普惠金融综合服务提质增效

为解决小微企业金融服务中信息整合难、供需匹配不精准等问题，中国建设银行股份有限公司整合内外部数据，开发上线“建行惠懂你”普惠金融综合化生态服务平台，为小微企业、个体工商户、农户等提供信贷融资、综合金融、经营管理等一揽子综合服务，提升普惠金融服务可得性、适应性和覆盖面。

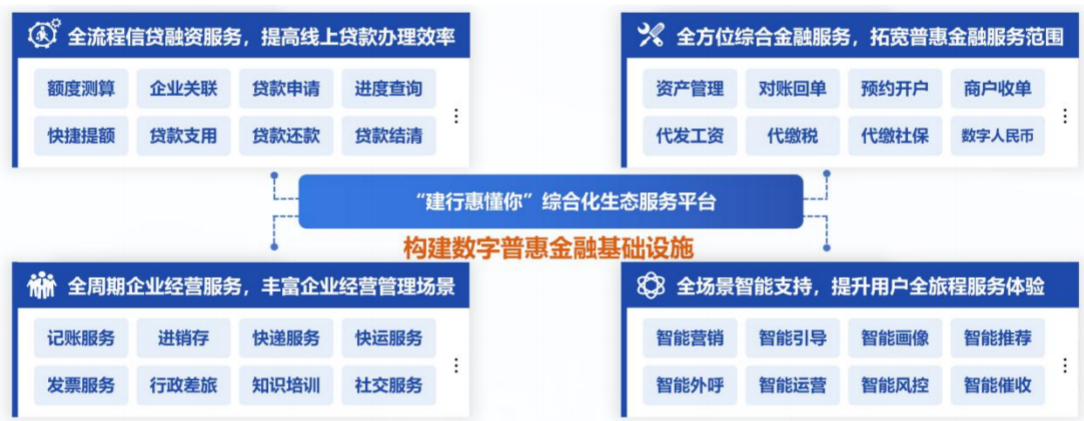


图 1 数字普惠金融基础设施

一是数据驱动，重构小微企业融资模式

整合挖掘工商、税务、征信等内外部数据，建立小微企业数字化评分模式，从“以财务指标为核心的信用评级”转为“以交易记录等大数据为核心的履约能力判断”。结合不同客群差异化融资需求，提供多样化融资产品，打造流程化信贷服务流程，实现“足不出户尽享服务”的“快、易、简、便”信贷体验。

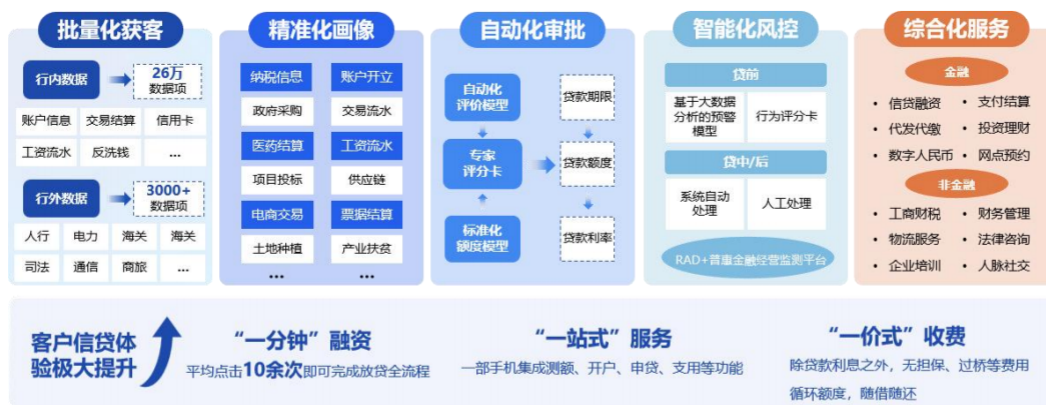


图2 数据汇集及使用

二是数据融合，扩围生态型综合服务体系

围绕普惠客群综合化经营服务需求，以数据流牵引资源流，聚合集团资源和社会公共资源，通过数据整合构建覆盖企业全生命周期的综合服务体系，延展财富金融服务、企业经营服务触角，实现场景扩展。



图3 数据生态综合服务体系

三是数据赋能，打造“线上+线下”畅通服务体验

通过分析客户经营信息、产品情况、交易信息等数据，协同客户流、数据流、商机流，搭建用户精准化标签体系，智能匹配产品和功能，高效衔接线上线下客户服务流程，立体化响应客户需求，提升客户服务效能。



图4 线上线下综合畅通服务

四是数据支撑，构建一体化安全防护体系

依托建行统一安全底座，建立用户分级认证机制，结合差异化安全策略，形成智能化风险排查、监测、管控和预警机制，打造安全与体验相平衡的安全防护体系。同时，基于自主研发的企业级隐私计算平台，实现数据与金融业务场景的安全有效融合。



图5 统一安全底座

截至2024年12月末，“惠懂你”平台访问量突破4亿次，平台个人注册用户超2400万户，企业认证用户超1400万户，贷款签约客户超260万户，签约金额突破2.8万亿元，持续助力普惠金融业务高质量发展。

政务数据“活水”为普惠产品创新和服务加“数”

小微经营主体点多面广，传统信贷模式受限于信息不对称，导致服务效率不高，可持续性不强。工商银行积极引入公共政务数据“活水”，构建数字普惠产品体系，沿着数据、资产、链条，将金融服务“嵌入”小微企业生产经营，提升融资可得性和便利性，持续做精做深普惠金融大文章。

一是融合多维政务数据，精准刻画小微企业风险画像

积极对接各地政府机构，引入税务、跨境贸易等全国通用外部数据，融合行内结算、代发代缴等数据；与各地大数据局等合作引入流水收支、公积金等维度数据，夯实数据基础，全面评估小微企业资质，创新优化产品和场景化方案，实现从传统“白名单”向“开放式”获客升级，持续扩大普惠服务覆盖面。

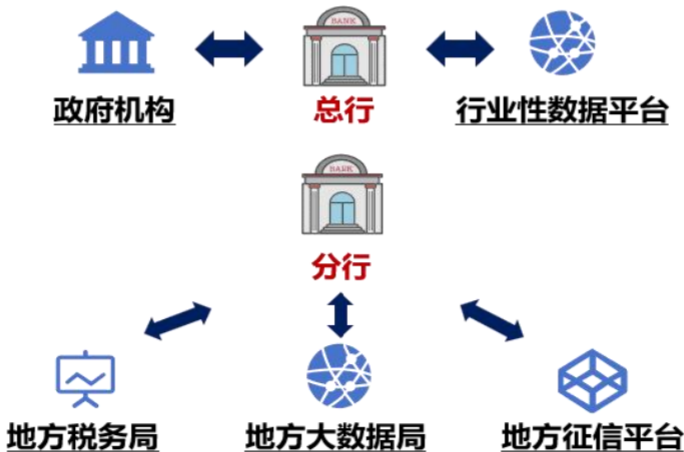


图1 “总分”数据汇集模式

二是科技赋能，探索普惠金融发展新模式

应用隐私计算、机器学习、知识图谱等技术，重塑业务流程，

打造端到端全流程流畅体验。构建“1(通用模型)+N(场景模型)”模型风控体系，沉淀客户标签上万余个，提升普惠金融服务水平与可持续发展能力。

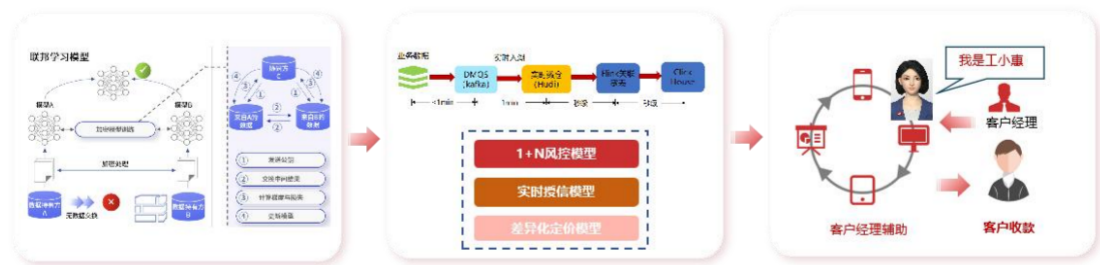


图 2 数据赋能示意图

三是应用创新，打造多渠道、全场景开放的服务模式

将政务数据与普惠金融各环节深度绑定，制定差异化策略，精准适配客户需求，创新实施“七巧图”计划，总行完善标准化产品，打造数字化“三库一箱”（数据库、模型库、策略库、工具箱），支持分行引入数据、创新区域特色产品，推动普惠金融线上化、智能化、集约化、生态化。



图 3 数字普惠产品服务体系

截至 2024 年末，工商银行普惠贷款余额达到 2.9 万亿元，增速近 30%，惠及超过 208 万户小微企业和个体工商户。

数据赋能涉农金融：AI 驱动新型农业经营主体 融资创新

“务农重本，国之大纲”，农业经营主体因农村资产评估难、风险高、农情观测难等问题，使得金融机构在做贷前风险评估和存续期风险监测面临较大的难度。中国工商银行股份有限公司利用农业大数据和人工智能技术，构建梯次完备的新兴农业经营主体融资产品体系，实现涉农金融服务精准滴灌。

一是融合多维数据要素，精准核定涉农经营主体授信定价

汇集多源数据提炼场景特征，采用“数理模型+专家模型”双驱动构建智能风控底座，实现涉农主体多维画像与精准授信；构建灵活利率定价体系，基于历史利率均值综合客户贡献、风险等维度自动生成个性化定价，支持客户经理有限度调整，通过利率优惠券线上营销提升客户粘性与产品竞争力。

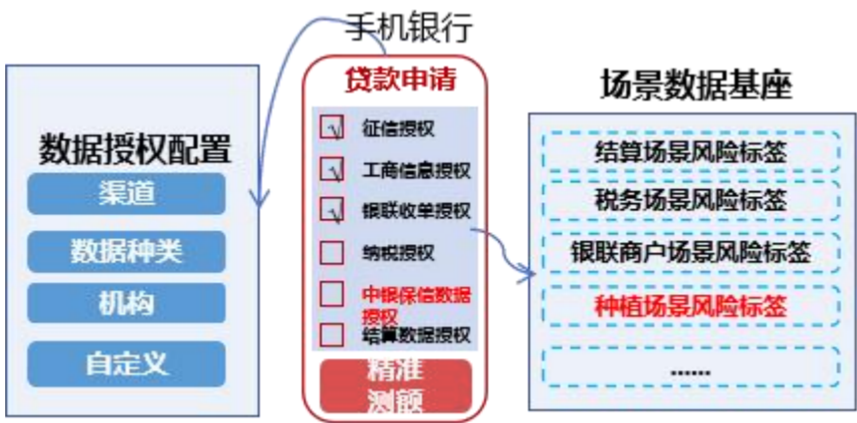


图 数据基础底座

二是应用数字化技术，降低银行经营管理成本

运用卫星遥感技术开发手机端“圈地”功能，客户在手机端

授权后，系统自动采集数据并绑定人、地、作物，实现 3 大地区 5 类主粮及产油作物全生长周期监测（含作物分类、长势评估、产量预估及灾害预警）。推行数字化运营，通过全景视图可视化业务与系统运行，建立客户覆盖率、活跃度等指标体系，依托 A/B 测试驱动模型迭代与流量监测优化。

三是构建涉农合作生态，加强农业数据支撑获客作用

以数据流通促进生态拓展。构建涉农融资 API 服务体系，将获客触点延伸至农业农村部金融对接平台、政府农业大数据平台、供销社等第三方系统。对接新农主体信贷直通车与行内“兴农通”APP，通过政府引流、银保互联等模式拓展融资渠道；联合地方平台创新“两权抵押”、农业担保等增信方式，针对家庭农场等主体发放线上小额信用贷款。

截至 2025 年 3 月末，普惠型涉农贷款余额超 8000 亿元，持续强化金融供给，在推进乡村全面振兴、加快建设农业强国中发挥更大作用。

发挥数据要素作用 守护农民工权益

当前，建筑领域普遍存在生产链条长、数字化程度低、数据孤岛的问题。中国—东盟信息港股份有限公司在广西住房和城乡建设厅的带领下，开发广西建筑工人管理服务信息平台（以下简称“桂建通”平台），通过打通项目、考勤、银行流水及欠薪数据壁垒，实现大数据赋能源头治欠。平台运行后，广西住建领域工程项目欠薪案件数、金额、人数指标全面下降。

一是数据互联互通，实施源头治理

构建“来源可溯、范围可控、过程可追”的数据治理体系，融合项目申报报建、工资专户、全国欠薪线索等多源数据，掌握 3.7 万个在建项目底数；通过 AI 视频流技术动态监测 327 万农民工考勤，与银行专线联通监控工资专户资金动态监管。截至 2024 年 8 月累计发放工资 1200 亿元、2320 万人次，为企业和工人节约成本 1.8 亿元。



图 1 数据综合治理服务平台

二是数据创新应用，实现智能监管

建立完善的预警体系，通过数据算法、AI 外呼、短信、系统

弹窗等方式推送风险提醒，并优化预警处置流程，实现监管从人工到智能的转变。平台累计发出短信 1246.5 万条、AI 外呼 2.5 万次，提前化解欠薪风险。

三是数据加密直传，坚守安全底线

自主研发《基于商用密码保护的闸机物联网安全系统》，为核心数据构建安全防护机制；研发薪智捷平台连接全国范围商业银行的资金清算通道，守护资金数据安全；开发“智能安全风险监测平台”，通过数据加密存储、脱敏访问、专线传输等措施，实现“可用不可见”的安全防护。

平台模式已复制至云南、新疆，三省累计登记农民工 667 万人、注册企业 1.7 万家，覆盖工程 5.7 万个，代发工资超 1700 亿元，为欠薪治理和行业转型提供可复制范本。

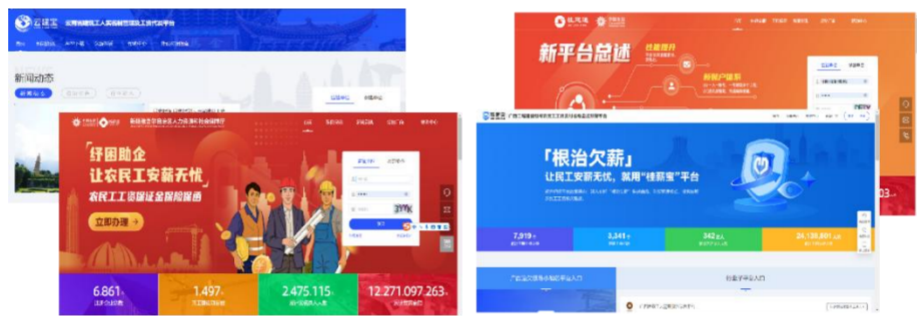


图 2 平台 WEB 端示意图

客户智能展业助手：打造数据驱动客户价值挖掘模式

在财产保险行业竞争加剧的背景下，中国人寿财险针对企业客户营销中精准定位、产品推荐、触达效率等痛点，融合内外部多源数据，构建“精准获客-智能推荐-高效触达”一体化解决方案，推动保险服务智能化升级。

一是多维数据融合，精准定位潜在需求客群

整合工商注册、股权关系、法人信息等外部数据与内部承保、理赔数据，通过知识图谱技术挖掘企业客户股权、董监高及分支机构关联网络，实现高潜力客群识别与灵活检索。引入地理空间计算能力，在突发事件中快速定位潜在客户。同时，整合全国 7 万+工业园区、1800 万家企业数据，为园区客户提供整体保险方案。



图 1 组织客户智能展业平台

二是智能模型赋能，提供精准保险产品服务

基于内外部客户数据，构建非车险产品推荐模型，引入 AI 大模型能力，开发智能问答助手，支持提供潜在客户名单、个性化

营销方案生成及话术建议，提升展业人员专业能力和服务效率。



图 2 组织客户产品智能推荐模型

三是关联网络挖掘，高效触达潜在需求客户

通过知识图谱识别高潜客户与存量客户的同法人、持股等关联关系，依托展业人员已有客户关系链拓展业务；整合集团战略合作客户数据，以“关联推荐”和“生态协同”为展业切入点，提升客户触达效率。



图 3 组织客户关系网络

案例覆盖数百个细分行业，支持千万级企业客户精准分析与挖掘。通过数字化手段实现保险营销从个人客户向企业客户延伸，推动保险产品与企业客户需求高效匹配与触达。

数据驱动普惠金融

乡村金融服务数字化转型解决方案

为解决金融服务过程中存在的“调查数据不多、授信评估不准、审批效率不高、办贷体验不佳”等现实难题，福建省农村信用社联合社通过引入公共数据，搭建客户数据模型，挖掘数据价值，打造数据服务中台，创新推出“榕易贷”数字金融服务信贷产品，以“数字农信”建设提升辖内行社信贷产品市场竞争力，更加精准有效为广大市民群众提供金融服务。



图 1 “榕易贷”数据服务中台

一是融合多源数据，构建精准风控模型

福州农信系统“榕易贷”产品依托福建省公共数据资源开发服务平台，以专线直连、接口对接等方式，引入司法、民政、税务等 11 个政务单位 60 余张表、270 余项数据，融合人行征信、互联网信息及行内数据，建立大数据风控与授信模型，实现客户资质多维评估，为信贷决策提供数据支撑。



图 2 数据融合模型构建

二是创新数字信贷产品，提升客户服务效能

基于风控模型推出“榕易贷”，依托数据增信实现无纸化、线上化申贷，达成“线上申请、实时审批、即出额度”的无感授信体验。产品 2024 年 1 月正式上线推广，截至 2024 年底，已受理进件 10.25 万笔，签约授信 4.5 万户，授信金额达 52.7 亿元，用信金额近 34.13 亿元。目前已在 9 家行社形成子产品体系，覆盖农户、个体工商户、新市民等多元客群，创税超 3000 万元，降息让利 3.5 亿元惠及 3 万余户，彰显普惠温度。

三是健全数据安全保障机制，保障数据合规流通

通过数据清洗与实时监控把控质量，运用加密、访问控制、隐私保护等技术实现数据“可用不可见”，在保障个人信息安全的前提下推动数据流通，助力基础数据向有效信息转化。

“湘股交链”：多维数据深度应用 赋能股权交易创新发展

作为我国多层次资本市场的“塔基”，区域性股权市场积累了大量中小微企业股权转让、质押、资产等市场数据，但因数据治理不规范，数据沉淀未挖掘，难以满足赋能企业综合金融服务的需求。湖南股权交易所有限公司通过自建联盟链“湘股交链”，打造“湘股交链”综合服务平台，满足企业综合金融服务需求。



图 1 “湘股交链”综合服务平台

一是打造“湘股交链”赋能数据治理和可信共享

自建“湘股交链”平台，对超 13 亿条的企业市场数据进行规范治理，将超 2198 万条的企业数据上链。基于跨链技术与证监会“监管链”的联通对接，实现数据自主跨链智能报送。目前已将涉及主体、交易等 15 大类、1800 余个字段、超 247 万余条业务数据通过区块链跨链自动报送证监会，满足监管 T+0 报送时效要求。

自主研发数据可信共享平台，基于区块链分布式身份认证与隐私计算技术，在原始数据不出域前提下，提供数据资产发布、管理、计算及全生命周期服务，形成企业数字档案。

二是打造“企业数字档案+”赋能综合金融服务

将企业历史数据区块链化，通过智能合约实现股权价格参考模型自动化，创建“股权质押融资”模块，实现全流程线上操作。部署企业数字画像模型，构建“湘股交链+数字档案+数字画像”场景，支持企业分层分类管理与上市孵化资源对接。2022 年底功能上线以来，平台带动企业新增融资 187.66 亿元，其中股权融资 61.02 亿元、质押融资 125.37 亿元、其他债权融资 1.27 亿元。



图 2 企业数字档案

三是通过数据交叉验证提升企业上市信息披露质量

与全国股转系统合作构建创新场景，通过智能合约从财务、创新能力、合规性等 8 大维度、161 类字段，对企业数字档案与新三板挂牌上市申请材料进行链上交叉验证，提升审核效率，减少信息造假或“带病闯关”问题，助力地方企业挂牌上市工作。

多源数据赋能绿色信贷精准识别与 ESG 评价创新

绿色金融是实现碳达峰碳中和目标的重要工具，当前面临业务人员专业知识不足、识别效率低、ESG 评价体系维度缺失等挑战。中国银行股份有限公司联合中银金融科技有限公司，基于机器学习技术构建绿色信贷服务体系，助力银行绿色信贷资金精准识别，全面提升风险管理能力。

一是融合多源数据，构建绿色信贷智能识别模型

联合外部智库与专家研析绿色金融标准，采集工商、环保、政府项目等数据构建知识库，依托机器学习与大数据技术开发支持多重标准的绿色金融智能识别模型，推动绿色信贷精准投放。2024 年绿色贷款余额（人行口径）较上年末新增近万亿元，增速超 30%，增速与占比均居可比同业首位。

二是数据赋能，提升环境效益测算模型准确性

基于项目材料数据、测算标准缺省值及环境参数信息的提炼、分析与研究，解析环境效益测算公式计算逻辑，构建规则引擎，开发环境效益测算工具，帮助银行精准计算绿色项目贷款的环境效益，作为项目贷款获取商业银行信贷利率优惠的参考依据，并为提升环境信息披露数据质量提供支持。

三是数据赋能构建科学环境气候评价指标体系

整合行内业务数据（企业信息、财报等）与行外商业数据（工商、环保处罚等），通过替代性指标建立覆盖非上市企业的 ESG

评价体系，突破传统模型对公开信息的依赖。截至 2024 年 3 月，应用案例达 322 例，涉及授信金额 1093.93 亿元，带动新增绿色金融投放超 3.74 亿元。

四是依托权威数据源，减少区域数据差异影响

采用外部权威渠道和知名机构数据源，以及权威研究报告、行业数据能耗、碳排放等替代性评价指标数据源，提高数据可信度，减少不同地区间数据差异所带来的影响。

大数据赋能供应链融资：智能风控与产业效率升级

随着数字经济上升国家战略，传统金融服务因审批流程长、服务效率低、运营成本高、风控手段有限等，难以满足市场需求。华夏银行股份有限公司结合产业链供应链的新特点，通过数字技术与金融服务融合，建立数字金融服务新模式，服务实体经济，赋能产业升级，支持“稳链保链强链”。

一是融合多源数据，打造全流程智能风控体系

强化产业生态数据、行内自有、人行征信、外部数据（行业、工商、司法、税票等）整合，丰富建模数据基础。围绕产业数字金融风控需求，形成数字授信及智能风控方法论，明确生态研究、数字可信、风控模型构建方法，建立全生命周期模型管理机制。创设面向贷前、贷中、贷后风控全流程的数字模型体系，实现客户授信评级数字化、业务审批自动化和风险预警实时智能化。

二是构建数字科技新基座，支撑业务高效落地

搭建产数科技平台、产数信贷平台、产数监测运营平台等三大关键系统，为客户对接和业务落地提供有力保障。运用大数据、云原生、区块链等技术，满足产业数字金融业务的数字化、智能化、自动化、移动化和实时性等要求。构建从数据获取、场景接入、授信审批、事中监控、风险预警、贷后处置等环节构建系统应用组件和场景化多维工具箱，帮助客户实现生产经营活动全流程数字化。



图1 数字科技基础设施

三是制定产业数字金融创新路径，推动可持续发展

以产业链供应链体系为依托，构建以“数据信用”“物的信用”综合金融服务模式，满足场景金融服务需求。沿着积累数字资产、挖掘数字价值、创设数字信用、形成数字担保“四个数字层次”演进。强化产学研深度融合，形成理论指导实践、业务反哺创新的良性循环，促进产数可持续高质量发展。



图2 产业数字金融生态体系

四是聚焦全产业链，开展模式创设及产品创新

研析产业场景和交易环节，创设订单、应收、经销、货押和平台数贷通等五类产业数字金融 3.0 模式及产品，提供秒授信、秒放款、秒支付的数字融资服务支持。在高端制造、钢铁、能源、化工、仓储、物流、农牧等 20 余个重点行业破局，累计服务生态客户超 3500 户，累计投放信贷资金超 150 亿元。

多源数据安全共享赋能小微企业信贷精准滴灌

小微企业、个体经营者是支撑实体经济的毛细血管，数量多、分布广，近年来，金融服务效能不断提升，融资环境持续优化，但在金融服务匹配的精准度等微观环节仍有提升空间。中国建设银行股份有限公司基于隐私计算技术，在保障数据安全的前提下，充分运用外部工商、税务、商户收单、知识产权等数据，创新打造适合不同普惠群体的融资产品，促进信贷资金精准滴灌小微企业、个体工商户、科技企业。

一是融合内外部多源数据，丰富普惠金融产品体系

融合行内客户数据、公共数据、支付机构的商户收单数据及科技资质认定、科研项目、科技成果、知识产权、人才等科创数据，创新打造适合不同普惠群体的融资产品，促进信贷资金精准滴灌小微企业、个体工商户、科技企业。

二是应用隐私计算等技术，保障数据安全共享

采用纵向联邦学习隐私计算技术，无需交换分布在合作方的原始数据即可进行数据融合应用和机器学习建模。在训练模型的过程中，各方仅传递加密的模型参数，不传递原始数据。银行端能够突破自身数据维度限制，联合运用合作方更为丰富地体现企业经营情况的特征维度数据，在“数据可用不可见”的前提下，有效解决“数据孤岛”问题。依托外部数据管理平台为总分行业务部门提供数据管理与查询工具，支持外部数据全生命周期管理；

借助新一代核心业务系统的客户隐私授权组件，与客户实时交互完成合规授权。

三是创新数据应用方式，提升产品创新与服务水平

让数据多跑路，客户少跑腿，支持普惠客户线上自助申请纯信用类融资产品，系统自动化审批实现贷款全流程即时办结。打造科创企业价值分层评价体系，通过外部数据管理平台构建 360 度数据视图，整合 60 余项科技企业指标形成科创数据底座，支持企业自由筛选、金融服务定制及模块化嵌入业务系统。截至 2025 年 3 月末，通过新融资产品累计为几十万户小微企业和个体工商户提供资金支持，贷款余额超千亿元，真正实现了把“普”做广、把“惠”做实，助力小微企业、个体经营者、科技创新企业高质量发展。



图 小微企业信贷服务