

数字化转型背景下小微企业融资模式创新

何铁林¹ 秦玉霖²

1. 哈尔滨金融学院，中国·黑龙江 哈尔滨 150030

2. 哈尔滨学院，中国·黑龙江 哈尔滨 150010

【摘要】在数字经济加速渗透与普惠金融持续深化的双重背景下，小微企业“缺信息、缺抵押、缺信用”的传统融资困境出现新的破解契机。文章以理论—政策分析为主线，首先梳理数字化转型“业务数据化—数据资产化—资产价值化”的三重内涵，阐明数据要素对信贷逻辑的重塑机理；其次对比数据质押、数字供应链金融、聚合支付信用贷、政府数据共享增信四类创新模式的运行框架、效率优势与风险瓶颈；再次从法律、监管、市场、生态四个维度剖析制度约束；最后提出“数据融资条例+功能监管沙盒+财政风险补偿+全国数据交换中心”的系统政策路径。研究认为，数据信用替代传统抵押是小微金融范式转换的核心，但须以产权明晰、接口统一、算法可解释和稳健监管为前提，才能防止数据垄断与算法歧视等新风险。文章为政府打通“最后一米”政策堵点、金融机构布局数字普惠金融、小微企业实现“轻资产”融资提供了可操作的框架参考。

【关键词】数字化转型；小微企业；数据信用；融资模式创新；制度供给

引言

“缺信息、缺抵押、缺信用”长期困扰小微企业。数字技术把每笔订单、物流、发票转化为可记录、可流通、可定价的数据，使数据跃升为生产要素，传统“三表+抵押”的信贷逻辑失去唯一合法性，新的融资范式正在孕育。厘清范式、揭示障碍、设计制度，是本文使命。

1 概念与文献回顾

工信部口径下的小微企业具有资产轻、存活短、死亡率高的特征，其融资天然带有“高成本、高风险、低收益”标签。数字化转型在本研究中被界定为“业务数据化—数据资产化—资产价值化”的连续过程，而非简单的上线一套ERP或开通网店。国外文献把基于数据的贷款统称为“digital lending”，并指出其本质是用实时数据替代历史报表，用算法替代信贷员经验；国内研究则强调集群、供应链与平台生态的场景价值。总体来看，尚缺一个贯通“企业转型—数据信用—融资结构”的内洽框架，本文试图补白。

2 转型如何重塑融资逻辑

资源基础观：数据一旦可确权、可估值，便与厂房、土地一样具备抵押属性，且随经营实时更新，形成“动态抵押池”。

双边市场观：平台掌握供需双边数据，可低成本完成“客户画像+风险定价”，从而把原来由银行承担的“信

息生产成本”内部化。

信用生成观：区块链存证保证了历史交易不可篡改，税务、支付、物流多维交叉验证又把“软信息”硬化，使银行敢于对“报表难看但数据好看”的企业放款。

边界扩展观：信用主体从单家企业扩展到“供应链网络”，再扩展到“产业集群”，风险被更大样本稀释，利率曲线下移。

3 四类创新模式比较

3.1 数据质押融资

数据质押融资是指企业将已完成确权登记的数据资产作为质押物，向银行申请贷款的一种融资方式。其基本流程包括数据确权、价值评估、质押登记、贷款发放和质押物处置五个环节。首先企业需向具有资质的数据交易平台提交数据来源合规证明、脱敏处理说明及应用场景描述，获得《数据资产登记证书》，完成确权。其次第三方评估机构通常采用成本法与收益法相结合的方式，对数据资产进行价值评估，评估结果一般较为保守。银行依据评估价值，结合政府风险补偿基金提供的20%至40%劣后支持，决定贷款额度，通常为评估值的30%至50%，贷款期限不超过一年。

在贷款存续期间，企业需持续更新数据，以维持质押物的价值稳定。若企业出现经营停滞或数据质量下降，质押物价值可能迅速缩水，形成“价值跳崖”风险。此外数据

资产的流动性较差，一旦违约，银行在处置质押物时面临折价率高、交易周期长等问题。因此尽管数据质押融资在理论上为轻资产企业提供了新的融资路径，但在实践中仍受限于数据确权标准不统一、评估方法不成熟、二级市场不活跃等因素，整体仍处于试点阶段。

3.2 数字供应链金融

数字供应链金融依托核心企业的信用，通过电子债权凭证实现供应链上下游企业的融资。核心企业在其授信额度内，向一级供应商开具电子债权凭证，凭证可拆分、可流转、可融资，供应商可凭凭证向银行申请融资。银行基于核心企业的信用等级，给予供应商年化4%至6%的融资利率，显著低于传统商票贴现利率。

该模式的优势在于，核心企业的信用得以沿供应链传导，使远离核心企业的中小供应商也能获得低成本资金。同时电子债权凭证采用区块链技术登记，确保信息不可篡改，提升了交易透明度。然而风险也集中于核心企业。一旦核心企业出现过度负债、信用恶化或平台自融行为，整个供应链的信用体系可能迅速塌陷。此外凭证的多次拆分和流转增加了法律关系复杂性，若核心企业违约，银行在追索过程中可能面临法律纠纷。因此监管部门已要求核心企业的凭证余额不得超过其净资产的一定比例，并推动建立凭证余额公示制度，以降低系统性风险。

3.3 聚合支付信用贷

聚合支付信用贷是支付机构与银行合作，基于商户的收单数据提供信用贷款的一种模式。支付机构将商户的POS流水、扫码收单等多渠道数据实时传输给银行，银行利用机器学习模型预测商户未来30至90天的现金流，据此核定授信额度。贷款产品通常具有随借随还、按日计息的特点，日利率可低至万分之二点五，极大降低了小微商户的融资成本。

该模式特别适用于“地摊经济”“夫妻老婆店”等缺乏传统抵押物的长尾客群，贷款审批时间从传统模式的天级缩短至分钟级。然而其风险也不容忽视。首先模型同质化问题突出，多家银行采用相似的变量和算法，导致风险识别趋同。其次商户的现金流具有明显的顺周期特征，一旦宏观经济下行，批量商户的经营数据同时恶化，可能触发“齐跌”风险。此外支付数据的准确性和完整性也影响模型的有效性，部分商户可能存在刷单、虚假交易等行

为，干扰模型判断。因此监管层面要求银行对聚合支付贷款进行单独管理，并加强数据真实性核查。

3.4 政府数据共享增信

政府数据共享增信模式由地方金融监管局牵头，整合税务、社保、水电、公积金等部门的公共数据，构建金融综合服务平台。企业在线授权后，银行可一键调用其“经营画像”，包括纳税等级、社保缴费人数、用电量等关键指标，作为授信依据。政府根据数据质量分档，给予企业1至1.5个百分点的贴息，并提供不超过40%的贷款风险补偿。

该模式有效将“公共数据”转化为“融资信用”，降低了银行的信息不对称风险，提升了小微企业的获贷能力。同时平台采用“数据可用不可见”技术，确保原始数据不出域，符合数据安全法规要求。然而，实际推进中仍面临诸多障碍。一方面部分部门数据更新频率低，导致画像信息滞后；另一方面各地平台标准不一，跨省经营企业需重复授权，增加了合规成本。此外部门间利益协调难度大，数据共享积极性不高，也制约了模式的推广。下一步国家发改委正牵头制定统一的公共数据金融应用接口规范，推动省级平台互联互通，并建立数据质量问责机制，力争形成全国统一的小微企业“数据一张网”，为普惠金融提供更坚实的基础。

综上所述，四类创新模式分别依托企业自有数据、供应链数据、支付流水数据和公共数据，形成了多元化的融资工具箱。它们在风险主体、风控手段、资金来源及制度依赖方面各具特色，互补性强，为破解小微企业融资难题提供了可行路径。

4 制度约束与障碍

4.1 法律层

数据产权缺乏上位法，现行《民法典》未将“数据”列为可质押财产，导致质押登记缺少全国统一平台。金融机构只能依托地方性交易所或自律组织进行登记，效力层级低，一旦出现违约纠纷，优先受偿顺序无法对抗第三人，银行回收债权的成本高、周期长，直接抑制放贷意愿。

4.2 监管层

部分大型科技公司通过关联小贷、助贷模式实质开展信贷业务，却不受资本充足率、杠杆率等审慎规则约束，形成监管套利。其风控模型、资金来源、风险承担不透明，一旦规模扩张，可能将系统性风险转嫁给合作银行，而现

有分业监管框架难以及时识别并干预。

4.3 市场层

小微企业普遍缺乏基础数据治理体系，账表不完整、字段不统一、更新不及时，导致对外输出的数据质量低。部分企业甚至存在“多套账”现象，数据真实性难以验证，银行无法直接依赖这些内部数据进行授信，只能退回传统抵押逻辑，削弱了数字融资的普惠效果。

4.4 生态层

银行、平台、政府各部门接口标准各异，数据格式、授权流程、安全规范互不兼容，API调用费用高企，形成“信息孤岛”。企业为获得贷款需重复授权、多头报送，既增加合规成本，也降低办贷效率，阻碍了数据要素跨域流动和规模化利用。

4.5 风险层

算法黑箱使变量权重和决策逻辑不可解释，可能隐含对区域、行业、性别的“隐形歧视”，损害公平信贷。与此同时数据源端安全防护薄弱，一旦遭遇网络攻击或内部篡改，模型依据的底层数据瞬间失真，将直接触发批量违约，放大金融系统性风险。

5 政策优化与路径设计

5.1 法律供给

制定《小微企业数据融资条例》，明确数据可作为质押财产，统一登记平台由国务院授权征信中心运营，实现“一次登记、全国可查”。引入数据信托，由信托公司持有数据名义所有权，企业保留收益权，银行享有受限使用权，三方权利分离降低金融机构处置风险。

5.2 监管创新

对开展信贷撮合、风险定价、资金清分的平台实行“功能监管”，纳入资本金、杠杆率、拨备覆盖率统一管理；建立算法备案制度，要求披露变量清单、逻辑框架及敏感性测试结果，防止黑箱操作和顺周期放大。

5.3 财政—金融联动

省级政府整合现有专项资金设立“数据风险补偿基金”，按公共数据完整度分三档贴息，最高1.5个百分点；政府性担保公司接入税务、海关实时数据，系统自动校验经营连续性，取消反担保，担保费率压降至0.5%以下。

5.4 基础设施

人民银行牵头建设“全国小微企业数据交换中心”，

统一API接口和授权标准，单条调用成本降至0.01元；试点“数据海关”，对出口报关单、海外仓单进行哈希存证，银行凭存证发放人民币贷款，解决跨境融资合规难题。

5.5 集群治理

行业协会制定数字化转型成熟度标准，四星级以上集群可共建“数字孪生风控池”，共享订单、设备、能耗数据，银行对池内企业实行批发授信、组合定价，利率统一浮，实现风险分散与成本共享。

6 结论与展望

数字化转型正使“数据替代报表、算法替代抵押、网络替代网点”，小微企业融资的“不可能三角”开始松动。然而，数据要成为真正的资产，仍需清晰的产权、统一的接口、可信的算法和稳健的监管。展望未来，生成式人工智能有望将“未来订单”纳入信用评估，区块链智能合约则可能实现“订单生成—贷款发放—自动还款”的无缝衔接，融资或像自来水一样即开即用。但数据垄断、算法歧视、平台霸权等新风险也在积聚，亟需学界与政策层持续关注和迭代创新，以构建更加公平、透明、可持续的数字普惠金融生态。

参考文献：

- [1] 田双. 数字化转型背景下民族地区小微企业融资模式创新研究[J]. 金融文坛, 2021 (3): 0133–0135.
- [2] 吕仲涛. 金融科技赋能小微企业数字化转型发展[J]. 金融电子化, 2020 (6): 3.
- [3] 姜淑润. 云技术财务管理数字化转型在小微企业的运用分析[J]. 中文科技期刊数据库（全文版）经济管理, 2023.
- [4] 汪洋. 金融科技对企业技术创新的影响研究[D]. 中南大学, 2023.
- [5] 毛淑珍, 穆瑶. 小微企业融资服务的数字化转型研究[J]. 中国集体经济, 2022 (24): 101–103.

作者简介：

何铁林（1971.1-），男，汉族，辽宁庄河人，教授，研究方向：银行经营与管理。

秦玉霖（2005.9-），男，汉族，黑龙江哈尔滨人，哈尔滨学院2024级财务管理专业本科生，研究方向：财务管理。