

研究报告

2020 年第 67 期

2020.12.31

执笔人：崔向博

邮箱：

xiangbo.cui@icbc.com.cn

替代数据在小微企业贷款中的应用与对策

摘要：

- 替代数据在企业信用评分和小微企业贷款中的应用日益深入，将是解决小微企业融资问题的关键。
- 目前，使用较多的替代数据主要有三类：企业缴税数据、发票数据、ERP 数据。
- 商业银行使用替代数据的对策建议：一是推动对公业务数字化转型，二是深化金融科技技术的应用，三是研判宏观经济风险。

关键词：

- 替代数据 小微企业贷款 信用评分

重要声明：本报告中的原始数据来源于官方统计机构和市场研究机构已公开的资料，但不保证所载信息的准确性和完整性。本报告不代表研究人员所在机构的观点和意见，不构成对阅读者的任何投资建议。本报告（含标识和宣传语）的版权为中国工商银行现代金融研究院所有，仅供内部参阅，未经作者书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、上网、引用或向其他人分发。

替代数据 (Alternative Data)，也叫非传统数据，目前还没有统一明确的定义，泛指区别于传统金融数据的信息。例如，信贷业务中使用的传统数据是企业征信和还款记录，而税务数据、工商登记数据等能够提供关于企业真实信用状况或经营状况的数据就属于替代数据。替代数据在小微企业信用评分和小微企业贷款中的应用日益加深。2018 年，人民银行征信管理局等部门达成共识，提出应积极探索借贷信息以外的替代数据在普惠金融、小微企业融资、互联网金融等领域的应用。2020 年 12 月，央行召开“长三角征信一体化”工作推进现场交流会，会议指出将替代数据纳入征信管理。本报告总结替代数据在小微企业贷款中的应用，并结合我国商业银行的实际情况提出对策建议。

一、替代数据兴起的背景和原因

替代数据在小微企业贷款中的应用始于 2013 年前后，最先由阿里巴巴等电商平台应用于平台商户的信用贷款中，随后商业银行开始探索基于替代数据信用评分的小微金融服务。替代数据在小微企业贷款中的应用不断深化，主要有三方面原因。一是小微企业信用记录缺失。银行开展贷款业务需要基于征信报告和实地走访调查获得的经营信息来判断企业还款能力。然而，小微企业的财务制度不规范，往往缺少像样的财务信息，即使有，也很难判断其真实性。二是替代数据的可得性不断提升。一方面，大数据等技术的发展以及企业办公自动



化和数字化转型的推进使得大量和企业经营相关的隐藏数据变得可获得。另一方面，为了解决小微企业融资难问题，政府内部数据也逐渐开放。例如，金税三期重点工程的推进和电子发票平台的建设使企业发票和税务数据逐步开放。三是数据分析技术和风控技术不断发展。人工智能、机器学习等技术在数据挖掘和金融反欺诈中的应用加深，能更有效地挖掘数据深层次信息、降低数据分析成本、防范信贷风险。

二、替代数据的主要类型

有关监管部门还未明确定义替代数据，也未指明替代数据的具体内容和范围。从各商业银行的使用情况来看，替代数据主要有以下三种来源：网络公开数据、政府内部数据、企业内部数据。具体数据类型如表 1 所示。

表 1 替代数据的主要类型

数据类型	数据概况
工商登记数据	来自国家企业信用信息公示系统，包括企业登记备案、年度报告、行政许可、行政处罚等信息，可用来判断借款企业是否隐瞒真实信息、弄虚作假。
企业 ERP 数据	企业 ERP 系统有记账、进销存等财务和货物管理数据，这些数据能够提供关于企业财资情况的全面信息。
企业缴税数据	包括企业缴税记录等，可用来判断企业的信用状况。
企业发票数据	包括企业每笔交易开具和收到的发票，可用来判断企业真实的收入、支出情况。
司法诉讼数据	来自中国裁判文书网等网站，可以根据企业的司法诉讼情况判断企业经营风险和法律风险。
电商平台数据	企业在电商平台的交易数据、借贷数据可作为辅助判断企业信用状况的依据。
用水用电用工数据	用水量、用电量、用工量可以反映企业实际的生产经营情况。
企业环保数据	包括企业的环保处罚信息等，可用来判断企业的经营风险。

海关进出口数据	包括企业历史通关记录等，疫情期间，厦门海关面向辖区内外贸企业推广“关数e”普惠金融，企业利用在海关系统的通关记录，就能获得银行授信。
---------	--

三、替代数据的主要应用

虽然替代数据的种类较多，但能有效应用于小微企业贷款中的数据类型却比较有限，主要有缴税数据、发票数据、ERP数据等，本部分对这些数据的应用情况进行梳理。

（一）企业缴税数据。

应用现状。缴税数据是应用较早、应用范围较广的替代数据。监管层面持续推动将企业的纳税信用与融资信用相结合，缓解中小企业融资难题。国家税务总局、银保监会曾发文推动银行加入银税互动平台。2015年，税务总局与原银监会联手建立银税合作机制。2020年4月，两部门发布《关于发挥“银税互动”作用助力小微企业复工复产的通知》，要求在2020年9月底前实现“银税互动”数据直连工作模式。目前，大型商业银行都已推出基于企业缴税数据的贷款产品。

表2 大型商业银行的税务贷产品

所属银行	主要产品
工商银行	税务贷、税易通
农业银行	纳税e贷
建设银行	税易贷、云税贷
中国银行	税易贷、税融贷
交通银行	线上税融通
邮储银行	税贷通

存在的问题。企业缴税数据的真实程度高，能够反映企业的真



实收入状况。但是，一些小微企业为了少缴纳税款，存在通过会计做账、虚增成本等方式避税的行为，这会导致税务数据和企业的实际营收存在偏差。

应用前景。随着税务系统信息化建设的推进和金税三期的推广，企业的税务将受到更严格的监控，企业避税的难度和风险都将提高。另外，为了降低小微企业的税收负担，针对小微企业的税收改革也在逐步推进，这都会使小微企业的避税动力减弱。因此，基于税务数据的小微企业贷款有良好的发展前景。

（二）发票数据

应用现状。发票数据和税务数据既有关联也有区别。上述各商业银行的税务贷主要基于企业的正常纳税记录提供信用贷款。而发票贷则是银行面向开具增值税发票或其他发票的小微企业提供的无抵押信用贷款。2017年前后，个别股份制银行开始推出发票贷。2020年疫情期间，为帮助中小企业解决资金问题，多家银行根据企业的发票综合收入和经营数据上线了发票贷产品。目前，提供发票贷的商业银行包括：邮储银行、平安银行、网商银行、苏宁银行、微众银行等。

存在的问题。企业为了避税的需要，可能存在发票造假、虚开发票、延迟开票等行为。另外，如果企业使用多家电子发票平台开具发票，也会存在电子发票数据系统未打通，发票数据难以整合的问题。这都可能导致发票数据综合收入与企业的真实收入不相符。

应用前景。发票记录是连续的、动态的，根据发票数据不仅能判断企业静态的经营状况，还能预测企业的经营变化和潜在风险。另外，基于区块链的电子发票平台试点工作正在全国范围推广，区块链技术的应用可以使不同电子发票平台的数据打通，还可使企业实际交易的货物流、资金流和发票流实现统一，可以有效降低企业发票记录与真实经营数据不相符的问题。因此，发票贷潜力无限。

（三）ERP 数据

应用现状。ERP 数据贷款产品是在 2018 年才兴起的贷款模式。与税务、发票等数据相比，ERP 数据可以从进销存、生产、人员的管理等非财务维度来透视企业日常经营情况，维度更丰富，更有助于把握企业的发展经营情况。目前，市场上的 ERP 数据贷款产品主要由一些能够直接获取企业 ERP 数据或为企业提供 ERP 软件服务的金融科技公司推出。在商业银行中，华润银行最早探索了 ERP 数据贷款，其他银行落地的产品仍很少。

存在的问题。ERP 数据最大的问题是数据真实性难以保证。为了骗贷，企业可能伪造 ERP 系统的财务数据和货物管理数据。

应用前景。随着金融科技的发展，不仅用友、金蝶等 ERP 厂商开始提供适合于小微企业的 ERP 软件服务，商业银行也开始面向小微企业提供管理软件服务。以建行为例，建行在 2017 年推出企业 ERP 云服务平台服务，该平台是主要面向小微企业、个体工商户，集进货管理、



销售管理、库存管理、经营分析、资金管理、账户管理、支付结算、信贷融资等非金融和金融服务于一体的综合服务平台。近年来，建行重视对公交易性金融业务的发展。而该平台正是基于小微企业的经营和交易性行为，将金融产品精准嵌入到企业交易和经营的每个环节。建行通过该平台可以获取企业客户的日常经营数据，并将经营数据和企业在建行积累的征信、还款、支付等金融数据整合，在此基础上实现对企业信用水平的综合判断，再以此为基础实现小微贷款的精准投放，降低风险。随着我国商业银行交易性金融业务的发展，小微企业的经营数据会逐渐通过 ERP 系统被银行获取。银行也可以通过内部留存的企业金融数据和税务、发票等其他替代数据对 ERP 数据进行交叉印证，解决 ERP 数据的真实性问题。因此，ERP 数据类贷款会有较大的增长潜力。

四、对策和建议

（一）推动对公业务数字化转型

推动对公业务数字化转型。完善对公业务服务平台，整合交易性金融业务。当前，各主要商业银行都在推动交易银行建设，交易性金融业务能够有效获取企业客户经营数据流、增加客户粘性与数字化平台的使用深度。建议结合本行实际，打造本行的数字化对公服务平台，并逐步完善交易银行业务体系和架构。

（二）深化金融科技技术的应用

一是提升数据挖掘能力。需要将云计算、人工智能等技术与数据挖掘工作充分结合，提高数据分析效率，降低信息挖掘成本。二是提高风控能力。在信贷业务中应用替代数据面临的最大挑战是如何控制风险，因此，需要完善数据造假、金融欺诈等领域的风控技术。

（三）研判宏观经济风险

基于替代数据的小微企业贷款大多为纯信用贷款，存在小微企业因为整体经济环境恶化而偿还能力骤降的风险。疫情期间，替代数据类贷款产品的不良率都有明显攀升。因此，需要加强对宏观经济形势的研究，并结合小微企业特点对风险做出预判。