

DOI: 10.12361/2661-3263-06-11-161093

数字普惠金融对企业融资约束影响研究

——以创业板上市公司为例

李 思 王偲羽

河南财经政法大学, 中国·河南 郑州 450000

【摘要】数字普惠金融作为传统金融领域的有力补充, 凭借其前沿的数字化技术优势, 有效缓解了创业板中小企业长期面临的融资难题。本研究选取2011至2022年间创业板上市公司作为样本, 运用固定效应模型对数字普惠金融对创业板企业融资限制的作用及其内在机制进行了实证分析。研究结果揭示了以下几点: 首先, 数字普惠金融对中小企业的融资约束产生了显著的缓解作用, 并且这种影响在长期内持续存在; 其次, 数字普惠金融对于非高科技行业的企业成长和扩张具有更加显著的促进作用, 有助于这些企业突破传统融资途径的束缚; 最后, 数字普惠金融在中东部地区创业板企业中展现出更为强大的融资约束缓解效果。

【关键词】数字普惠金融; 企业融资; 企业成长

Research on the Impact of Digital Inclusive Finance on Corporate Financing Constraints

--Taking GEM Listed Companies as an Example

Si Li, Yinyu Wang

Henan University of Economics and Law, Zhengzhou, Henan 450000, China

[Abstract] As a powerful supplement to the traditional financial sector, digital inclusive finance, with its cutting-edge digital technology advantages, has effectively alleviated the long-term financing difficulties faced by small and medium-sized enterprises (SMEs) on the Growth Enterprise Market (GEM). This study selects GEM listed companies between 2011 and 2022 as a sample, and empirically analyses the role of digital inclusive finance on the financing constraints of GEM enterprises and its internal mechanism by using the fixed effect model. The results of the study reveal the following: first, digital inclusive finance has a significant mitigating effect on the financing constraints of small and medium-sized enterprises (SMEs), and this effect persists in the long run; second, digital inclusive finance has a more significant facilitating effect on the growth and expansion of enterprises in non-high-tech industries, and it helps these enterprises to break through the constraints of the traditional financing channels; and lastly, digital inclusive finance shows a more significant effect on the financing constraints of GEM enterprises in the central and eastern regions. GEM firms in the Middle East region; and lastly, digital financial inclusion shows a stronger effect in alleviating financing constraints.

[Keywords] digital financial inclusion; business finance; business growth

1 数据来源和变量设计

1.1 数据来源

在本文的研究中, 选取了创业板上市企业2011—2022年的数据进行实证分析。本文数据来源如下: 数字普惠金融指数来源于北京大学数字金融研究中心; 财务数据、财务指标等来自CSMAR数据库以及东方财富Choice数据等。

1.2 变量设计及定义

1.2.1 被解释变量

现有研究对于融资约束的测度方法不一致, 比如Kaplan和Zingales^[1]构建的KZ指数, 是较早开展融资约束定量测度的经典方式之一; 高敬忠^[2]采用投资—现金流敏感度模型衡量企业的融资约束程度。本文采用Hadlock和

Pierce^[3] 构建的SA融资约束指数, 其外生性较强, 数据容易搜集、计算, 也相对稳健。

1.2.2 解释变量

本研究采用了北京大学发布的数字普惠金融指数来评估不同地区的普惠金融进展。同时, 选用省级的数字金融总指数(DIF)作为解释性变量, 这一指数体系在中国的数字金融研究领域得到了广泛应用, 它能够有效地展现各地区在数字普惠金融方面的发展状况。

1.2.3 控制变量

为提高回归结果的精度与可信度, 本文加入系列控制变量。其中企业层面包括企业规模(Size), 资产负债率(Lev), 企业信用(credit), 营业收入增长率(Growth), 前五股东持股量(Top5), 市净率(PB) 流动比率(Liquid) 固定资产占比(FIXED)。

2 实证检验与结果分析

2.1 描述性统计:

本文利用STATA软件对数据进行实证分析。在分析企业面临的融资约束(SA)时, 数据显示其极值范围从-3.062到-4.558, 平均值维持在-3.737, 标准偏差仅为0.233。这些统计指标表明, 我国创业板企业普遍面临融资难题, 迫切需要采取有效措施来缓解这一状况。对于数字普惠金融指数(index_aggregate)而言, 其数值范围从41.89到459.0, 平均值为318.0, 标准偏差为100.01。这些统计结果揭示了不同地区企业在数字普惠金融方面的发展水平存在较大差异, 这反映出数字普惠金融服务的推广和应用仍需克服一系列挑战。此外, 其他控制变量的取值与已有研究的统计结果相差不大, 从侧面证明本文变量选取具有可靠性。

2.2 基准回归

数字普惠金融指数和SA指数的回归系数为0.0002, 在1%的显著性水平下显著, 说明数字普惠金融指数和融资约束之间存在负相关, 数字普惠金融指数会缓解融资约束, 验证了假设1, 数字普惠金融的发展有助于缓解中小企业融资约束, 即数字普惠金融指数与融资约束负相关。

2.3 稳健性检验

2.3.1 替换变量

本文设计了一项替代性指标构建策略, 采用WW指数以取代原有的SA指数。回归分析揭示了一个重要的发现: 数字普惠金融指数与WW指数之间的相关性呈现出显著的负向关系, 这一点通过显著性检验得到了确认。从而证实了基准回归结果的稳健性。具体而言, 数字普惠金融的发展对融资约束产生了显著的缓解作用。

2.3.2 增加控制变量

考虑到本文可能遗漏的变量, 在前文研究的基础上, 本文控制了长期资本负债率(DLCL) 亏损情况(Loss) 销售毛利率(Gross Profit) 固定资产投资(Invest1), 并对其重新进行回归, 该结果表明本文的研究结论具有稳健性。

由于不同省份的经济水平、市场化程度、政策规定、文化等因素存在差异, 考虑到这些因素可能对回归结果产生影响, 因此加入省份虚拟变量(province), 以免遗漏重要的宏观因素。结果表明: 可以看出在加入省份这一虚拟变量以及交叉项之后, 数字普惠金融指数和SA指数在1%的显著性水平下显著, 数字普惠金融对融资约束仍然呈现出负效应, 进一步证实了模型的稳健性。

2.3.3 滞后检验

考虑到数字普惠金融对制造业企业融资约束的时滞因素的影响, 本文新生成变量NSA=F1.SA, 来检测模型的稳健性。该项回归分析所得结果与原始基准回归结果相吻合, 从而证明了模型的稳健性表现良好。

2.3.4 PSM

本文将数字普惠金融总指数大于中位数设为处理组, 生成虚拟变量值1. 否则为控制组赋值0, 使用企业规模(Size), 资产负债率(Lev), 企业信用(credit), 营业收入增长率(Growth), 前五股东持股量(Top5), 市净率(PB) 流动比率(Liquid) 固定资产占比(FIXED)为匹配变量, 分别按照1:2近邻匹配和局部线性回归匹配进行处理, 匹配变量均通过了平衡性检验。回归结果表明: 数字普惠金融对融资约束的估计系数为正, 进一步验证基准回归的稳健性。

2.4 异质性分析

高科技企业与非高科技企业的运营模式以及融资方式不同, 会影响数字普惠金融对其融资约束的作用效果, 因此

本文选择是否为科技型企业进行异质性分析, 将是否为科技型企业分为两组。由回归结果可知, 公司为非科技型企业时, `index_aggregate`和SA之间的系数为0.0003, 在1%的显著性水平下显著, 而当公司为科技型企业时, 这种显著性不明显。主要高科技企业得益于其在技术创新和快速成长方面的特质, 往往更容易吸引风险投资, 拥有更多样化的融资途径。相较之下, 非高科技企业虽然在这些方面可能不具备同样的优势, 但数字普惠金融的发展为它们提供了更直接的支持, 特别是在提升融资的便捷性、增强风险管理能力以及减少信息不对称方面发挥了显著作用。

我国经济发展存在着东西部差异, 企业在哪个地区是其影响其经营获得的一个关键性的因素, 能为我们的研究提供价值。因此本文对该企业是否为在西部地区进行分组。根据回归结果可知, 在西部地区的企业, `index_aggregate`和SA之间缺乏显著性, 而在中部以及东部地区中, `index_aggregate`和SA间的系数为0.0002, 并且在1%的显著性水平下显著。可以得出数字普惠金融对中东部地区的创业板企业的融资约束缓解效应更强。主要是中东部地区又良好的基础设施、经济水平、政策环境、市场成熟度、企业规模和人才技术资源等多方面的优势, 这些因素共同作用使得数字普惠金融在缓解该地区企业融资约束方面的效果更为显著。

3 研究结论

首先, 数字普惠金融的发展对创业板企业融资约束存在显著的负效应, 使用深度指数和覆盖广度指数作用明显, 数字化程度指数则不显著;其次, 数字普惠金融对于非高科技企业的成长和扩张的作用相对更加明显, 有助于它们克

服传统融资渠道的限制;最后, 数字普惠金融对中东部地区的创业板企业的融资约束缓解效应更强。

在异质性分析中, 考虑到公司属性的差异, 发现对于成长期企业和在“一带一路”国家设立子公司的企业, 数字普惠金融缓解融资约束的效应更为显著;考虑到公司治理水平的影响, 证明了数字普惠金融对于内部控制无缺陷的企业、聘用四大或八大审计机构的企业影响更显著, 内部治理和外部治理均有利于数字普惠金融发挥作用;基于政策环境, 发现在监管强度较低和不确定性水平较低的样本中, 数字普惠金融作用更显著。

参考文献:

- [1] KAPLAN S, ZINGALES L. Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints? [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1997, 112 (1): 169-215.
- [2] 高敬忠, 杨朝, 彭正银. 网络平台互动能够缓解企业融资约束吗——来自交易所互动平台问答的证据 [J]. *会计研究*, 2021, (6): 59-75.
- [3] HADLOCK C J, PIERCE J R. New evidence on measuring financial constraints: moving beyond the KZ index [J]. *The Review of Financial Studies*, 2010, 23 (5): 1909-1940.

作者简介:

李思 (2002.12-), 女, 汉, 河南焦作人, 本科, 研究方向: 数字普惠金融。

王偲羽 (2003.10-), 女, 汉, 河南安阳人, 本科, 研究方向: 绿色金融。