数字金融对山东省民营企业高质量发展影响的实证研究

高　敏

中国石油大学（华东），中国·山东　青岛　266580

【摘　要】山东省作为东部沿海经济大省，一直把民营经济作为经济发展的重要力量、技术创新的重要主体、社会就业的重要渠道。金融是经济的血脉，未来数字金融也将成为助力民营经济高质量发展的重要力量。因此，本文立足山东省民营企业发展现状，从理论的角度分析数字金融对民营企业高质量发展的影响机制，并对这一影响效应进行实证检验，并基于实证结果，对促进数字金融赋能民营企业高质量发展提出对策建议。

【关键词】数字金融；民营经济；高质量发展；创新发展；绿色转型

1　引言

民营经济作为国家经济结构中的重要组成部分，具有增加就业、促进创新以及维护公平自由竞争等功能。而将传统金融业态与新型信息技术相结合的数字金融新业态日益成为助力我国经济高质量健康发展的重要力量。山东省是民营经济发展的沃土，当前山东省正处在转变经济发展方式和调整经济结构的紧要关口，民营经济必须大有作为。因此，全面促进数字金融赋能民营企业高质量发展成为未来山东省经济工作的重中之重。

2　文献综述

我国现在仍处于低质量创新占据企业创新主导地位的困境之中[1]。进入新时代，关键在于找出影响民营企业高质量发展的因素才能对症下药，提升民营企业的高质量创新能力和核心竞争力。地方政府通过减税降费[7]、优化营商环境[3]、设立创业投资引导基金[8]等措施将政策红利转化为民营企业高质量发展的动力。企业家精神[9]、股权多元化制度[10]、差异化战略与内控机制[4]等措施在民营企业高质量发展上能够发挥较强的激励作用。数字金融通过有效缓解民营企业面临的融资约束问题[5]、降低金融服务门槛[11]、促进创新产出[6]、推动绿色低碳发展[12]、提高资本市场流动性[2]等方式发挥对民营企业转型的促进作用。

综上所述，过往研究大多聚焦于数字金融对企业创新、融资约束、绿色转型等方面的影响，再从这些具体行为层面反映出数字金融对企业高质量发展的影响程度，但却鲜少研究数字金融对民营企业高质量发展的直接影响。因此，本文利用三种不同的方法对民营企业高质量发展水平进行测度，并且构建了数字金融发展水平指标，实证检验数字金融对民营企业高质量发展的影响效应，并为数字金融赋能山东省民营企业高质量发展提出建议。

3　理论分析及研究假设

本文结合山东省民营经济发展实情，坚持创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，对数字金融对民营企业高质量发展的具体影响效应进行以下概括：第一，数字金融能够支撑民营企业的产品创新和技术创新。第二，数字金融能够完善民营企业的产业链条。第三，数字金融能够促进民营企业的绿色低碳发展。第四，数字金融为民营企业营造开放生态。第五，数字金融将共享思维植根于民营企业的管理理念之中。

基于上述理论分析，本文提出假设：数字金融对山东省民营企业高质量发展具有显著促进作用，能够通过提高创新发展水平和绿色转型水平促进民营企业高质量发展。

4　研究设计

4.1变量选取

4.1.1被解释变量

本文的被解释变量为民营企业高质量发展水平（HDE），采用LP法来衡量民营企业高质量发展水平。为确保检验结果的稳健性，本文还使用OP法和GMM法分别测算企业的全要素生产率(HDE_OP和HDE_GMM)。

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_k \ln K_{it} + \beta_l \ln L_{it} + \beta_m \ln M_{it} + \ln TFP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_k \ln K_{it} + \beta_l \ln L_{it} + \beta_a Age_{it} + \beta_s State_{it} + \beta_e Export_{it} + \sum \gamma_m Year_m + \sum \eta_n Industry_n + \sum \sigma_p Province_p + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\Delta Y_{it} = \rho \Delta Y_{it-1} - \beta \Delta L_{it} + \gamma K_{it} - \rho\beta \Delta L_{it-1} + \rho\gamma \Delta K_{it-1} + \Delta\eta_{it} \quad (3)$$

$$TFP_{it} = \ln Y_{it} - \beta_k \ln K_{it} - \beta_l \ln L_{it} \quad (4)$$

4.1.2解释变量

本文的解释变量为数字金融发展水平（DigFin），采用文本挖掘法构建。为确保检验结果的稳健性，本文还将使用北京大学数字普惠金融指数（DigFin_BD）作为替代变量进行稳健性检验。

4.1.3控制变量

参考过往文献，并且考虑数据可得性，本文选取以下变量作为本文的控制变量：人均国内生产总值、政府与市场关系指数、企业规模、净资产收益率、现金流比率、总资产周转率、员工人数。

4.1.4中介变量

参考已有文献，本文选取创新发展水平（RD）和绿色转型水平（Green）两个指标作为中介变量。

4.2模型设定

4.2.1基准回归模型

根据前文提出的假设H1，本文构建了双向固定效应模型来检验数字金融对山东省民营企业高质量发展的影响：

$$HDE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DigFin_{i,t} + \beta_2 Controls_{i,t} + \lambda_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

4.2.2中介效应模型

本文构建如下中介效应模型来检验创新发展水平和绿色转型水平两个中介变量在数字金融对民营企业高质量发展影响中所产生的中介效应的有效性：

$$HDE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DigFin_{i,t} + \beta_2 Controls_{i,t} + \lambda_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

$$M_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DigFin_{i,t} + \alpha_2 Controls_{i,t} + \lambda_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

$$HDE_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 DigFin_{i,t} + \gamma_2 M_{i,t} + \gamma_3 Controls_{i,t} + \lambda_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

5 实证检验及结果分析

5.1描述性统计分析

描述性统计结果显示，可以发现，数字金融发展水平越高的地区，民营企业高质量发展水平越高，故数字金融与民营企业高质量发展之间可能存在正相关关系。

5.2相关性检验

部分相关性检验结果显示，数字金融发展水平越高的地区，民营企业高质量发展能力越强，并且规模越大、经营效益越好、经营现金流越充足的民营企业，其高质量发展水平也越高。

5.3基准回归及结果分析

考虑样本的个体效应和时间效应，本文选择采用双向固定效应模型进行实证分析，回归结果如表1所示。解释变量DigFin的回归系数为0.060，通过了1%显著性水平的检验，即数字金融发展水平与民营企业高质量发展水平呈显著正相关，表明数字金融对民营企业高质量发展具有明显的促进作用，假设H1通过检验。

表 1 基准回归结果

Variables	HDE
DigFin	0.060*** (0.014)
Constant	-9.348*** (2.645)
N	715
F Statistics	547.02***
R-squared	0.934
Controls	Yes
Id FE	Yes
Year FE	Yes

注：***，**，*分别为1%，5%和10%的显著性水平。

5.4稳健性检验

5.4.1替换被解释变量

结果显示，在替换被解释变量后，数字金融发展水平DigFin的

回归系数仍然为正且均通过了1%显著性水平的检验，检验结果与前文一致，并且GMM法的结果显示数字金融对民营企业高质量发展的促进作用更明显。

5.4.2替换解释变量

结果显示，在替换解释变量之后，数字金融发展水平的回归系数仍然为正且通过了1%显著性水平的检验，检验结果与前文一致。

6 中介效应检验

表2显示了创新发展水平和绿色转型水平作为中介变量进行回归的结果，可以看到解释变量DigFin的回归系数均为正，且分别通过了5%和10%显著性水平的检验，因此，创新发展水平和绿色转型水平在数字金融影响民营企业高质量发展过程中均可以发挥中介效应。

表 2 中介效应检验结果

Variables	（1）	（2）
	HDE	HDE
DigFin	0.011** (0.005)	0.010* (0.005)
RD	0.006*** (0.002)	
Green		0.771*** (0.283)
Constant	-8.055*** (1.404)	-7.078*** (1.895)
Controls	Yes	Yes
N	715	715
F Statistics	94.380***	107.40***
R-squared	0.850	0.849
Id FE	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes

注：***，**，*分别为1%，5%和10%的显著性水平。

7 结论与建议

本文基于2013-2022年山东省各地级市的80家上市民营企业的面板数据进行了实证检验和分析，综合上述结论，结合山东省民营企业发展实情和创新、协调、绿色、开放、共享五个新发展理念，本文对促进数字金融赋能民营企业高质量发展提出如下建议：（1）加大对民营企业的数字金融赋能力度。（2）加快民营企业发展方式绿色低碳转型。（3）引导民营企业内外两头开放的新方向。

参考文献：

[1] Huang Heng, Qi Baolei, Chen Long. Innovation and High-Quality Development of Enterprises—Also on the Effect of Innovation Driving the Transformation of China’s Economic Development Model[J]. Sustainability, 2022.

[2] Liu Guangqiang, Liu Boyang. How digital technology improves the high-quality development of enterprises and capital markets: A liquidity perspective[J]. Finance Research Letters, 2023.

[3]张苑洺,杨广钊.营商环境对民营企业竞争力的影响[J].财贸经济,2022,43(10):119-133.

[4]赵燕,梁中.差异化战略与企业高质量发展——内控机制的风险应对及阈值管理[J].中国流通经济,2022,36(11):92-102.

[5]汤萱,高星.数字金融如何促进民营企业成长——基于金融监管与管理者能力的调节效应[J].求是学刊,2022,49(05):71-84.

[6]王平,王凯.数字金融与企业创新产出——基于民营上市公司逆向混改的调节效应[J].财会月刊,2022(17):114-121.

[7]陈海宇,杜丽,张晓颖.减税降费、融资纾困与企业高质量发展[J].国际税收,2023(09):40-52.

[8]史安娜,刘希佳.政府创投引导基金、营商环境与经济高质量发展[J].河海大学学报(哲学社会科学版),2023,25(01):109-119.

[9]高志刚,李明蕊,韩延玲.企业家精神对经济高质量发展的影响研究——兼论数字普惠金融的调节作用[J].管理学刊,2023,36(02):25-43.

[10]花秋玲,邱泽鹏,杨良敏.股权多元化与企业高质量发展[J].财经科学,2023(05):111-123.

[11]赵丽,路一帆.数字金融促进技术创新研究综述与展望[J].开发性金融研究,2023(04):62-73.

[12]成春林.数字金融对长江经济带高质量发展影响的三大维度——基于理论与实证的分析[J].南京师大学报(社会科学版),2023(04):106-115.

作者简介：

高敏（2001.1.10—），女，山西省忻州市，汉族，本科，学生，中国石油大学（华东），研究方向:金融市场；区域金融；能源金融。