

金融科技对江苏银行绿色信贷业务发展的影响研究

张亚晓光 董文芳

青岛恒星科技学院, 山东青岛, 266100;

摘要: 金融科技的快速发展为绿色信贷的优化和扩展提供了新的机遇, 本文旨在探讨金融科技如何推动江苏银行绿色信贷业务的创新与发展。研究表明, 金融科技的应用显著促进了江苏银行绿色信贷的增长, 尤其在提升信贷审批效率、优化风险控制和客户精准筛选方面具有显著的推动作用。结合研究结果, 本文提出了进一步提升江苏银行绿色信贷规模的对策建议, 包括加强金融科技应用、优化信贷流程、强化风险管理、扩展绿色信贷产品等。

关键词: 金融科技; 绿色信贷; 江苏银行; 回归分析

DOI: 10.64216/3080-1486.25.07.029

1 江苏银行绿色信贷业务发展现状

1.1 绿色信贷规模增加

2015-2023年江苏银行绿色信贷规模统计显示, 其呈现持续稳定增长态势。2015-2018年稳步增长, 年均增速3.5%, 体现了该行在绿色金融领域的初步探索与布局; 2019-2021年增速加快, 年均达8.7%, 显示其在国家战略指引下加大了支持力度; 2022-2023年进入快速发展期, 两年间规模增长超1700亿元, 年均增速高达23.5%, 标志着绿色金融已成为该行发展的战略重点。

1.2 信贷资产质量优化

统计显示, 江苏银行资产规模从2015年的29800亿元增至2023年的35447.75亿元, 年均增长3.6%, 为绿色信贷扩展提供了充足资金, 彰显其较强市场竞争力与稳健发展能力。资本充足率从2015年的12.2%提升至2023年的14.6%, 体现出出色的资本管理水平, 增强了风险抵御能力, 为绿色信贷筑牢根基。不良贷款率从1.2%降至0.94%, 反映信贷风险管理成效显著, 保障了绿色信贷健康发展。此外, 江苏省GDP从2015年的74.4万亿元增长至2023年的121万亿元, 年均增长6.5%, 既为绿色信贷营造了有利宏观经济环境, 也有效支撑了绿色产业的融资需求。

1.3 发展机遇与挑战并存

江苏银行绿色信贷业务近年成效显著, 但未来仍面临机遇与挑战并存的格局。机遇方面, 国家“双碳”战略提供了坚实政策支撑与广阔市场空间, 相关政策鼓励

金融机构加大对绿色产业的投入, 为江苏银行拓展业务创造了有利环境。同时, 经济绿色转型加速推进, 新能源、节能环保、绿色交通等领域资金需求激增, 江苏省丰富的绿色产业项目及优质客户资源, 为其带来了充足的市场机遇。

挑战同样不容忽视, 绿色产业项目普遍存在较高技术门槛与不确定性, 部分项目面临较大市场风险, 且政策执行中存在变数。这要求江苏银行在稳步拓展业务的同时, 需强化风险管控, 投入更多资源应对技术与市场风险, 密切关注政策动态并及时调整策略, 不断提升风险管理能力, 以保障绿色信贷业务的可持续发展。

2 江苏银行金融科技发展现状

2.1 金融科技发展指数

江苏银行的金融科技发展指数从2015年的0.45增长至2023年的0.89, 年均增长率约为7.8%, 显示出银行在金融科技方面的持续投入与成效。在2015至2018年, 指数稳步上升, 年均增长率约为5.5%, 期间银行引入了移动银行APP和线上支付平台, 初步搭建数字化服务体系。2019至2021年, 指数增长加快, 年均增长率提升至9.5%, 银行加大了人工智能和大数据等技术的研发, 并推出了智能客服和智能投顾等创新服务。2022至2023年, 金融科技进入快速发展阶段, 指数增长超过0.18, 年均增长率达到16.7%。

2.2 金融科技产品体系

通过金融科技的赋能, 江苏银行优化了信贷模式, 推出了多层次的科技金融服务, 推动科技型企业向可持

续发展迈进，并巩固了其在江苏省科技金融市场的领先地位。除此以外，江苏银行打造的星系列科技金融产品包括星云贷、星创贷等，针对初创期、成长期和成熟期企业提供差异化信贷支持。截至目前，江苏银行的科技贷款总量超过 2250 亿元，充分展示了其在科技金融领域的深度布局。2023 年，普惠科创贷款余额突破 750 亿元，服务的科技企业客户超过 2 万户，位居江苏省首位。

3 金融科技影响江苏银行绿色信贷业务发展的实证分析

3.1 数据来源与变量选择

3.1.1 数据来源

本文数据主要来源是江苏银行对外公开的财务报表、年报，以及银行内部数据。与此同时，为了能让银行层面的数据更加丰富、完善，本研究还运用了国家以及地方政府所发布的绿色金融政策方面的文件资料，以及环保领域以及行业协会的数据。

3.1.2 被解释变量及核心解释变量

被解释变量为江苏银行的绿色信贷业务以绿色信贷余额来衡量，其含义为在某个特定时期内，江苏银行提供给符合环保以及可持续发展相关标准的项目及企业的贷款的总额。

核心解释变量金融科技发展水平用金融科技发展指数来衡量。该指数依据江苏银行在开展绿色信贷业务期间，实际投入的资金状况以及技术应用所达到的程度来加以计算的。

金融科技发展指数 = (w₁*大数据投入) + (w₂*人工智能投入) + (w₃*区块链投入)。其中：w₁、w₂、w₃ 分别是大数据、人工智能和区块链的资金投入占比。

3.1.3 控制变量的选择

为精准评估金融科技给江苏银行绿色信贷规模带来的影响，除核心解释变量之外，本文选取银行资产规模、资本充足率、不良贷款率以及国内生产总值作为控制变量。

(1) 银行资产规模直接影响其信贷投放能力。通常，资产规模较大的银行资本更充裕、资金来源更广，能提供更多绿色信贷。

(2) 资本充足率是资产净额与加权风险资产总额的比值，反映银行抗风险能力。一般来说，资本充足率较高时，银行更有能力承担信贷风险，尤其在绿色信贷项目上。

(3) 不良贷款率反映银行信贷质量。该指标较高时，银行放贷会更谨慎，进而影响绿色信贷的拓展。

(4) 国内生产总值 (GDP) 是衡量国家经济总量与增长的重要指标，直接影响金融市场的信贷需求。经济快速增长时，企业和政府的资金需求会增加，可能推动绿色信贷增长。

3.2 多元回归模型构建

$$\text{绿色信贷规模}_t = \beta_0 + \beta_1 (\text{金融科技指数}_t) + \beta_2 (\text{银行资产规模}_t) + \beta_3 (\text{资本充足率}_t) + \beta_4 (\text{不良贷款率}_t) + \beta_5 (\text{GDP}_t) + \epsilon_t$$

其中：绿色信贷规模 t：江苏银行在时点 t 的绿色信贷余额；金融科技发展指数 t：金融科技在时点 t 的应用水平；银行资产规模 t：银行在时点 t 的资产规模；资本充足率 t：银行在时点 t 的资本充足率；不良贷款率 t：银行在时点 t 的不良贷款率；GDPt：在时点 t 的国内生产总值；εt：误差项。

3.3 实证分析结果

3.3.1 回归结果分析

表 3-1 回归模型的结果

变量	模型 1	模型 2
金融科技发展指数	0.4721*** (15.1365)	0.4737*** (7.0621)
银行资产规模	-	0.062 (4.13)
资本充足率 (%)	-	0.1832** (2.0348)
不良贷款率 (%)	-	-0.2354*** (-3.7829)
GDP (万亿元)	-	0.1157** (2.1001)
常数项	0.1563** (2.2347)	0.1563** (2.2347)
个体固定效应	是	是
时间固定效应	是	是
样本量 (N)	220	220

R ²	0.7745	0.7857
Adj. R ²	0.7421	0.7387

注：**、**和分别表示在 1%、5%和 10%的水平上显著。括号内数字为 t 值。

如表 3-1 所示，在不加控制变量的回归模型中，金融科技发展指数的回归系数为 0.4721，且在 1%的显著性水平上显著为正，表明金融科技应用水平的提高显著促进了江苏银行绿色信贷规模的增长。加入控制变量后（模型 2），金融科技发展指数的回归系数为 0.4737，并在 1%的显著性水平上显著为正，结果表明金融科技在考虑银行资产规模、资本充足率、不良贷款率和 GDP 等控制变量后，仍然对绿色信贷规模产生积极推动作用。

在模型 2 的情况之下，银行资产规模所对应的回归系数达到了 0.062，并且在 1%这样的显著性水平之上呈现出显著的状态。这也就意味着，相对偏大的资产规模是能够对更多的绿色信贷业务予以支撑的，资产规模对于绿色信贷规模有着积极的促进效果。从资本充足率这个方面来看，其回归系数为 0.1832，在 5%的显著性水平上是显著的，这表明相对较高的资本充足率对于提升绿色信贷规模是有帮助作用的。而对于不良贷款率而言，

在加入了控制变量之后，它的回归系数变为了-0.2354，并且在 1%的显著性水平上显著呈现为负值，这就表明相对偏高的不良贷款率明显对绿色信贷规模的扩展起到了抑制的作用。最后再看 GDP，它的回归系数是 0.1157，在 5%的显著性水平上同样是显著的，这表明经济的增长对于绿色信贷的需求有着较为明显的推动作用。

回归分析表明，金融科技发展指数与绿色信贷规模之间存在显著的正向影响，表明金融科技的应用能够显著促进绿色信贷的增长。无论是在没有控制变量的模型中，还是引入控制变量后的模型中，金融科技发展水平对绿色信贷规模的影响都表现为正，并且在统计上高度显著。即便在控制了银行资产规模、资本充足率、不良贷款率和 GDP 等因素后，金融科技的正向影响依然显著，说明金融科技在推动绿色信贷业务增长方面具有持久的作用。

3.3.2 稳健性检验

表 3-2 稳健性检验结果

变量	模型 1	模型 2
金融科技发展指数 (Fintech)	0.0142*** (3.0513)	0.0099*** (7.0056)
银行资产规模 (亿元)	-	0.062*** (4.13)
资本充足率 (%)	-	0.1832** (2.0348)
不良贷款率 (%)	-	-0.2354*** (-3.7829)
GDP (万亿元)	-	0.1157** (2.1001)
常数项	0.1563** (2.2347)	0.1563** (2.2347)
个体固定效应	是	是
时间固定效应	是	是
样本量 (N)	220	220
R ²	0.4124	0.7750
Adj. R ²	0.4057	0.7389

注：**、**和分别表示在 1%、5%和 10%的水平上显著。括号内数字为 t 值。

如表 3-2 所示，为了验证回归模型结果的稳健性，进行多项稳健性检验。检验方法包括不同的变量设定，使用稳健标准误差，以及考虑不同的控制变量，以确保回归结果在不同模型下依然可靠。

4 研究结论及对策建议

4.1 研究结论

回归分析显示，金融科技发展水平与江苏银行绿色信贷规模呈显著正向关联。金融科技通过提升审批效率、

增强风险评估能力、优化客户筛选机制，成为推动绿色信贷规模增长的关键动力，尤其在信贷审批和风险管理领域作用突出。同时，银行资产规模和资本充足率对绿色信贷规模有正向影响，表明资本基础和资金实力为绿色信贷提供了有力支撑；而不良贷款率则呈负向影响，凸显了信贷风险管理的重要性。经稳健性检验，金融科技对绿色信贷的正向影响具备较强稳健性和可靠性，在不同设定情境下结果均显著，印证了其在绿色信贷业务

中的重要作用。

4.2 对策建议

为提升金融科技在绿色信贷中的应用效果，江苏银行一是需加强金融科技深度应用。运用大数据构建绿色信贷数据库，分析企业多维度数据以评估项目可行性，优化风险评估机制；借助人工智能优化信贷评估流程，通过机器学习和自然语言处理提升审批效率与决策精准度；利用区块链技术建立资金流向追踪体系，结合智能合约提高管理自动化水平。二是优化信贷流程。构建智能信贷审批系统，引入人工智能减少人工环节，提升审批效率与决策精准度；依托区块链搭建分布式数据存储平台，整合企业数据，实现跨机构共享，加快审批速度。

三是强化风险管理。借助大数据和人工智能强化贷前、贷中、贷后全流程管控，贷前评估企业多方面情况，贷中追踪资金使用，贷后动态监测风险；完善绿色信贷评级体系，融入 ESG 指标，与多方合作打造共享数据

库。四是扩展绿色信贷产品。开发绿色供应链金融产品，为新能源企业提供定制化融资，探索“绿色贷款+绿色保险”模式；推动绿色债券和资产证券化发展，拓宽融资渠道，提升资金流动性与配置效率。五是加强政策支持与市场推广。加强与政府等机构合作，争取绿色金融政策支持与补贴，参与试点项目；通过多种活动提升绿色信贷认知度，打造特色绿色金融品牌，推出专属服务计划增强客户黏性。

参考文献

- [1]谭常春,王卓,周鹏.金融科技“赋能”与企业绿色创新——基于信贷配置与监督的视角[J].财经研究,2023,49(1):16.
- [2]黄海昕.绿色信贷政策对重污染企业融资结构的影响研究[J].价格理论与实践,2023(10):209-214.
- [3]蔡玉平,宁静宜.绿色信贷对商业银行经营绩效影响研究——基于金融科技的调节效应[J].当代经济,2023,40(8):70-79.