

# 数字普惠金融对商业银行盈利能力影响研究

位薪瑜

中国石油大学（华东），山东青岛，266580；

**摘要：**数字普惠金融发展产生的效应，究竟会怎样影响商业银行的盈利能力，是亟待探讨的理论与现实问题。本文利用 2013–2023 年 42 家 A 股上市商业银行为样本数据进行实证研究，结果发现：（1）在数字普惠金融的影响下，与商业银行盈利能力指标总体上呈现负相关关系，对其产生一定冲击；（2）数字普惠金融三个不同数字化维度影响有差异；（3）除核心解释变量外，代表银行业不同经营指标在银行盈利方面发挥关键作用。（4）中国数字金融市场的蓬勃发展及商行的数字化转型，对其他商行优化经营模式、提升盈利能力具有借鉴与拉动效应。本文从商业银行数字普惠金融发展与盈利能力提升视角，为商业银行制定发展策略及监管部门完善政策提供了重要启示。

**关键词：**数字普惠金融；商业银行；盈利能力

**DOI：**10.69979/3029-2700.25.05.011

## 引言

数字普惠金融的快速发展正深刻重塑商业银行运营模式<sup>[1]</sup>，在提升金融服务覆盖率和缓解金融资源配置不均的同时，也为银行业带来数字化转型的新机遇与挑战。本研究聚焦数字普惠金融的覆盖广度、使用深度及数字化水平三个维度，通过实证分析揭示其对 ROE、ROA 及 NIM<sup>[2]</sup>等核心盈利指标的作用机制。研究发现，数字化转型既通过技术赋能创造新盈利空间，也可能因服务下沉加剧利差收窄风险。该研究兼具理论价值与实践指导意义，不仅为商业银行优化数字金融战略提供数据支撑，助力其平衡普惠服务与盈利目标，也为监管部门协调金融创新与风险防控提供决策参考。在数字经济加速渗透的背景下，研究成果有助于银行业把握数字化浪潮中的结构性机遇，探索更具包容性和可持续性的发展路径。

## 1 研究设计

### 1.1 变量选取

选取 2013–2023 年 A 股上市的商业银行作为样本来源，包括 6 家大型国有商业银行，9 家股份制商业银行、17 家城市商业银行及 10 家农村商业银行，合计 42 家上

市商业银行，此外各大商行的财务指标和经营数据主要来源各大银行年报、国泰安数据库等。包含省份、城市和县域层面的数字普惠金融数据来源于北京大学数字金融研究中心课题组编制的《北京大学数字普惠金融指数(2011–2023)》。

### 1.2 变量定义

#### 1.2.1 被解释变量

包括净资产收益率（ROE）、总资产收益率（ROA）和净息差（NIM）等，衡量商业银行的盈利能力。其中 ROE 反映股东权益的收益水平，能直观地表现出银行在权益资本上的盈利能力。ROA 衡量银行资产利用的综合效果，是评价资产收益效率的重要指标。二者数值越大，表明商业银行盈利能力越强。

#### 1.2.2 解释变量

数字普惠金融总指数作为因变量，其次从数字普惠金融数据中筛选三个关键指标，覆盖广度、使用深度和数字化水平<sup>[3]</sup>，稳健性检验时量化数字普惠金融发展程度。

#### 1.2.3 控制变量

存贷款比例等也会在一定程度上影响盈利能力。

表 1 变量及变量含义

变量类型	变量名称	变量符号	变量含义
被解释变量	总资产收益率	ROA	净利润/平均资产总额
	净资产收益率	ROE	净利润/银行净资产
解释变量	总指数	index_aggregate	数字普惠金融
	覆盖广度	coverage_breadth	数字普惠金融三个维度
	使用深度	usage_depth	

	数字化水平	digitization_level	
控制变量	存贷款比例	LDR	总贷款/总存款
	贷款总额	TL	银行向借款人发放的各类贷款的总和
	存款总额	TD	银行吸收的各类存款的总和
	非利息收入占比	NIIR	非利息收入 / 总收入
	成本收入比	CIR	总成本/总收入
	净息差	NIM	利息净收入 / 平均生息资产
	净利差	NSM	生息资产平均收益率 - 计息负债平均成本率

### 1.3 模型构建

本文使用 42 家上市商业银行的非平衡面板数据进行实证分析，涵盖多个银行在多个时间点的观测值，并基于国内外学者研究成果采用面板数据回归模型进行实证分析：

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 index\_aggregate_{it} + \beta_2 LDR_{it} + \beta_3 TL_{it} + \beta_4 TD_{it} + \beta_5 NIIR_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 index\_aggregate_{it} + \beta_2 LDR_{it} + \beta_3 TL_{it} + \beta_4 TD_{it} + \beta_5 NIIR_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

ROA<sub>it</sub> 和 ROE<sub>it</sub> 表示第 i 家银行在第 t 时期的总资产收益率、净资产收益率；index\_aggregate<sub>it</sub> 表示第

i 家银行在第 t 时期的数字普惠金融指数，其余为控制变量，β 为回归系数，表示解释变量和控制变量对被解释变量的影响大小；μ<sub>i</sub> 表示个体固定效应，用于控制不同银行之间的异质性；ε<sub>it</sub> 为随机误差项，用于捕捉模型中未解释的随机因素。

通过对面板数据回归分析，能够深入揭示数字普惠金融对商业银行盈利能力的影响路径，并验证数字化发展在提升银行绩效中的作用<sup>[4]</sup>。

## 2 实证分析

本研究采用面板数据回归模型，结合固定效应和个体效应分析，模型结果如下：

表 2 回归模型分析

	(1) ROA	(2) ROE	(3) ROA	(4) ROE
index_aggregate	-0.001*** (-11.57)	-0.030*** (-18.87)	-0.001*** (-9.96)	-0.026*** (-13.82)
LDR			-0.002 (-1.63)	-0.081*** (-5.85)
TL			0.000*** (3.36)	0.000 (0.90)
TD			-0.000*** (-3.07)	-0.000 (-0.96)
NIIR			0.000 (0.32)	0.050*** (3.14)
_cons	1.279*** (39.15)	21.892*** (44.68)	1.377*** (23.22)	25.519*** (29.38)
N	462	462	462	462
R2	0.225	0.436	0.255	0.483
Adj. R2	0.224	0.435	0.247	0.477

注:回归系数下方的圆括号内数值为估计值的 t 值;\*, \*\*、\*\*\*分别表示 10%、5%、1%的显著性水平;下表同。

列（1）（2）可得数字普惠金融会降低商业银行的总资产收益率和净资产收益率，对盈利能力产生负面影响，说明在控制其他因素前，数字化综合水平提升会降低银行盈利能力，可能是转型投入未及时转化为收益；

（3）（4）列是加入一系列控制变量的回归结果，系数仍显著为负，且模型解释力增强（R<sup>2</sup> 提高），表明控制变量能部分解释银行盈利变化。

### 3 稳健性检验

#### 3.1 替换自变量

用覆盖广度、使用深度、数字化水平替换综合指数后，覆盖广度和数字化水平系数为负且部分显著，使用深度系数为正且部分显著，说明不同数字化维度对银行盈利影响有差别，整体模型仍具有解释力度，支持原结论。

表 3 替换自变量

	(1) ROA	(2) ROE
coverage_breadth	-0.001*** (-4.70)	-0.025*** (-5.49)
usage_depth	0.001**	0.007*

	(2.05)	(1.90)
digitization_level	-0.000	-0.008**
	(-1.18)	(-2.35)
LDR	-0.001	-0.080***
	(-1.58)	(-5.89)
TL	0.000***	0.000
	(3.02)	(0.44)
TD	-0.000***	-0.000
	(-2.67)	(-0.44)
NIIR	-0.000	0.044***
	(-0.09)	(2.78)
_cons	1.364***	25.810***
	(18.42)	(23.95)
N	462	462
R2	0.277	0.504
Adj. R2	0.266	0.497

### 3.2 增加控制变量

加入 CIR、NIM、NSM 指标后，综合指数系数仍显著

为负， $R^2$  大幅提升，证明原模型具有稳健性，且进一步明确各因素在银行盈利模型中的作用。

表 4 增加控制变量

	(1)	(2)
	ROA	ROE
index_aggregate	-0.000***	-0.018***
	(-2.83)	(-8.47)
LDR	-0.003***	-0.097***
	(-4.07)	(-7.24)
TL	0.000	-0.000
	(0.76)	(-0.88)
TD	-0.000	0.000
	(-0.32)	(0.90)
NIIR	0.005***	0.089***
	(5.11)	(5.05)
CIR	-0.010***	-0.109***
	(-7.04)	(-4.56)
NIM	0.385***	2.727**
	(4.96)	(2.10)
NSM	-0.119	-0.382
	(-1.57)	(-0.30)
_cons	0.814***	21.534***
	(8.72)	(13.78)
N	451	451
R2	0.499	0.552
Adj. R2	0.490	0.544

### 3.3 改变聚类层级

为了减弱异方差和自相关问题对实证结果产生的

干扰，本文在基准回归过程中采用聚类到省级和市级层面的标准误，核心变量系数符号和显著性基本不变，说明原结果受异方差和自相关干扰小，增强结论可靠性。

表 5 改变聚类层级

	聚类到省级	聚类到省级	聚类到市级	聚类到市级
	ROA	ROE	ROA	ROE
index_aggregate	-0.001***	-0.026***	-0.001***	-0.026***
	(-5.72)	(-7.08)	(-6.24)	(-7.40)
LDR	-0.002	-0.081**	-0.002	-0.081**
	(-0.74)	(-2.57)	(-0.75)	(-2.70)
TL	0.000	0.000	0.000	0.000
	(0.87)	(0.41)	(0.88)	(0.42)
TD	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
	(-0.77)	(-0.44)	(-0.78)	(-0.45)
NIIR	0.000	0.050*	0.000	0.050**
	(0.19)	(2.05)	(0.17)	(2.17)
_cons	1.377***	25.519***	1.377***	25.519***
	(8.84)	(9.82)	(9.56)	(10.97)
N	462	462	462	462
R2	0.255	0.483	0.255	0.483
Adj. R2	0.247	0.477	0.247	0.477

## 4 总结与建议

本研究揭示数字普惠金融对商业银行盈利能力存在结构性影响，回归分析表明，数字普惠金融综合指数与银行 ROE、ROA 等核心盈利指标呈显著负相关，不同数字化维度作用存在异质性。稳健性检验证实，尽管使用深度可能通过业务渗透创造收益机会，但数字普惠金融整体发展仍对传统盈利模式产生挤压效应。控制变量中，成本收入比对盈利能力呈显著负向影响，验证成本控制的关键作用；存贷比与盈利能力的非线性关联则凸显资产负债管理的平衡价值。综上，商业银行需在普惠金融拓展中优化成本结构，通过精细化运营缓解利差收窄压力，同时借力使用深度的正向效应探索数字化增量空间<sup>[5]</sup>，以实现普惠责任与商业可持续的动态平衡。

基于以上研究结论，本研究提出以下建议：一是加速数字化转型，中小银行需聚焦区域数字金融服务<sup>[6]</sup>，依托区域经济特征开发差异化产品，提升技术与数据应用能力；二是优化盈利模式，通过拓展理财咨询等中间业务降低利差依赖，利用大数据优化在线贷款流程，形成“普惠+增值”双轮驱动；三是强化政策协同，监管需平衡创新激励与风险防控，引导金融资源向欠发达地区倾斜，并通过技术扶持与人才培育助力中小银行突破数字化瓶颈。研究为银行战略调整提供依据，未来可深入探讨数字普惠金融在不同经济周期中的动态影响及

其对系统性风险的传导机制，以完善普惠金融生态的可持续发展框架。

## 参考文献

- [1] 闫龙龙, 陈瑜. 陇南市普惠金融发展水平影响因素的实证研究[J]. 对外经贸, 2024, (12): 111-114.
- [2] 王永珍. 当普惠金融插上数字“翅膀”[N]. 福建日报, 2024-11-25(001).
- [3] 单德朋, 宋书山. 数字普惠金融赋能城镇居民消费潜力释放——来自 CHFS 的微观证据[J]. 价格理论与实践, 2024, (11): 202-207.
- [4] 侯晨怡. 普惠金融对商业银行盈利能力影响的研究[D]. 江西财经大学, 2024.
- [5] 陈婧媛, 刘伟. 数字金融参与、金融素养与居民家庭金融风险承担——来自 CHFS 数据的经验证据[J]. 金融理论与教学, 2024, 42(06): 26-38.
- [6] 张宇. 工商银行天津市分行做深做精普惠金融大文章[J]. 华北金融, 2024, (11): 69-73.

作者简介：位薪瑜，2001.10，女，汉族，山东烟台，金融专硕，中国石油大学（华东），研究方向是能源金融。