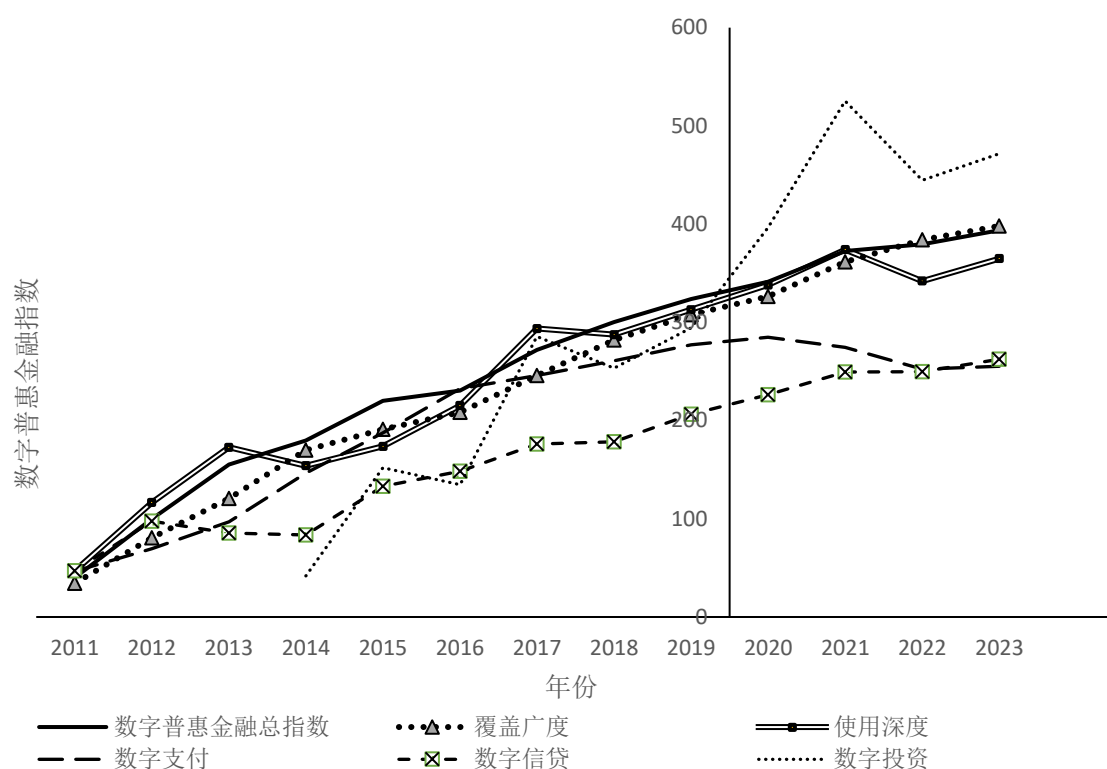


《中国数字金融发展能否实现普惠性？》附录

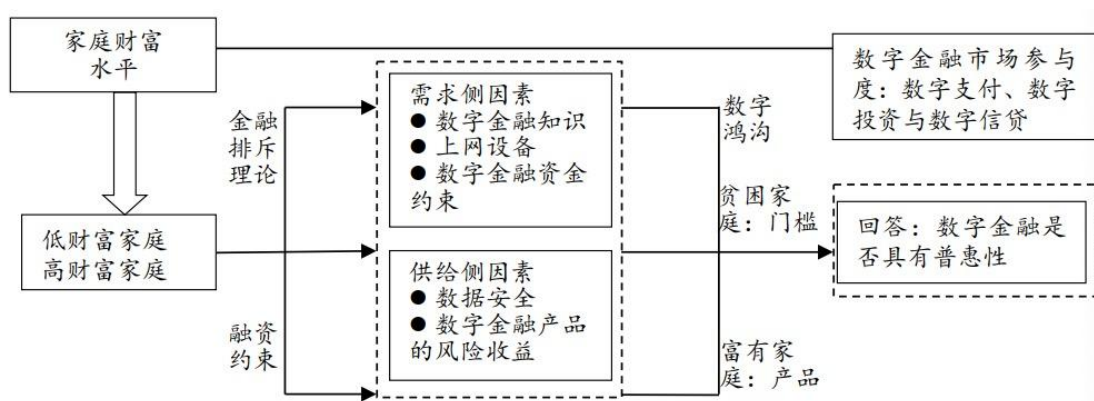
附录 1 补充性说明图

从现实背景来看，北京大学数字普惠金融指数显示，我国数字金融在 2020 年前呈现快速增长态势，但 2021 年后增速明显放缓（附图 1）。这一变化趋势反映出当前数字金融发展与普惠金融目标之间仍存在一定差距，从而确立了本研究的现实起点。

在理论层面，本文基于“数字金融约束”假说构建分析框架（见附图 2）。该理论框架既继承了传统金融排斥理论的核心观点，又充分考虑了数字金融在中国语境下的发展实践。



附图 1 北京大学数字普惠金融指数分布（2011-2023 年）



附图 2 数字金融约束假说逻辑框架

附录 2 补充性表格

附表 1 主要变量的描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
数字金融综合指数	12256	0	0.630	-0.345	13.880
数字支付（有第三方支付账号或者网购交易为1，其它为0）	27078	0.583	0.493	0	1
数字投资（第三方账户的现金余额或理财余额，单位：元）	27078	2684	11212	0	150000
数字信贷（因农业或工商业是否有尚未还清的互联网借款）	12256	0.006	0.079	0	1
数字金融约束（给定有需要，但未进入）	19200	0.510	0.500	0	1
数字金融未进入原因：知识门槛（1=是，0=否）	24268	0.644	0.479	0	1
数字金融未进入原因：没兴趣（1=是，0=否）	24268	0.209	0.406	0	1
数字金融未进入原因：资金约束（1=是，0=否）	24268	0.307	0.461	0	1
数字金融未进入原因：产品的风险收益（1=是，0=否）	24268	0.120	0.325	0	1
数字金融未进入原因：数字安全（1=是，0=否）	24268	0.097	0.296	0	1
家庭人均总支出（元/年）	27078	28277	32001	875	509652
家庭人均总资产（元/年）	27078	352239	649156	403	9416523
家庭总消费支出（元/年）	27078	75286	75020	6256	444350
家庭通讯支出（元/月）	27078	172	172	0	1000
家庭总收入（元/年）	27078	75877	93887	-15358	563294
家庭总债务（元/年）	27078	62182	169304	0	1100000
家庭总资产（元/年）	27078	980424	1605469	2415	9416523
家庭规模（家庭总人口）	27078	3	2	1	15
风险偏好（是=1；否=0）	27078	0.0550	0.228	0	1
风险厌恶（是=1；否=0）	27078	0.629	0.483	0	1
自家住房（1=有；0=无）	27078	0.872	0.335	0	1
少儿数（15周岁以下少年人口数）	27078	0.534	0.822	0	7
老人数（65周岁以上老年人口数）	27078	0.517	0.765	0	4
数字就业创业（1=是，0=否）	27078	0.019	0.137	0	1
家庭是否经历过拆迁（1=是，0=否）	27078	0.126	0.332	0	1
户主男性（1=男性；0=女性）	27078	0.795	0.404	0	1
户主年龄	27078	55	13	18	101
户主的受教育年限（年）	27078	9	4	0	22
户主是否农业户口（1=是；0=否）	27078	0.638	0.481	0	1
户主已婚（1=已婚）	27078	0.882	0.322	0	1
户主健康（1=健康）	27078	0.796	0.403	0	1
省际人均GDP（单位：元）	27078	70716	31342	32995	164220
省际金融发展水平（金融机构年末人民币贷款余额/GDP）	27078	1.537	0.370	1.026	2.562
省际城乡消费比（城镇人均消费支出/农村人均消费支出）	27078	1.972	0.198	1.600	2.500

附表 2 工具变量回归的补充说明

	第一阶段	第二阶段	第二阶段	第二阶段
	因变量： 人均总资产	因变量： 数字支付	因变量： 数字投资	因变量： 数字金融综合 指数
	(1)	(2)	(3)	(4)
人均总资产		0.202*** (2.834)	0.358** (2.451)	0.172** (2.197)
是否经历拆迁	0.411*** (18.140)			
家庭及户主控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
省经济发展控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
省固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	27078	27078	27078	12256
R^2	0.4582	-	0.285	0.198

注：括号中为 t 值；*、**、***分别代表 10%、5%和 1%的显著性水平（下表同）。控制变量与正文表 1 同，如需要结果可向作者索取。

附表 3A 初始家庭财富水平对数字金融增量的影响：跨期数据样本 2019/2017

	数字支付 (2019/2017新增为1, 2017无为0)	数字投资
	Probit	OLS
	(1)	(2)
人均总资产（2017）	-0.014 (-0.816)	0.219*** (4.388)
家庭及户主控制变量	Yes	Yes
省经济发展控制变量	Yes	Yes
省固定效应	Yes	Yes
样本量	3277	3277
R^2 /Pseudo R^2	0.046	0.068

附表 3B 初始家庭财富水平对数字金融准入门槛的影响：跨期数据样本 2019/2017

	数字金融准入门槛	数字金融准入门槛
	Probit	Probit
	(1)	(2)
10-40%（基于 2017 年人均资产）	-0.212** (-2.080)	
40-70%	-0.280*** (-2.655)	
70-90%	-0.321*** (-2.693)	
90-100%	-0.437*** (-2.927)	
25-75%（基于 2017 年人均资产）		-0.150** (-2.183)
75-100%		-0.253*** (-2.869)
家庭及户主控制变量	Yes	Yes
省经济发展控制变量	Yes	Yes
省固定效应	Yes	Yes
样本量	2891	2891
Pseudo R^2	0.142	0.141

注：第（1）列的财富分层基于全国层面，第（2）列的财富分层基于省份层面。

附表 4 稳健性检验：用人均总支出代替人均总资产的分组

	国内的财富分层			省内的财富分层		
	数字支付	数字投资	数字信贷	数字支付	数字投资	数字信贷
	Probit	OLS	Logit	Probit	OLS	Logit
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
10-40%	0.526*** (14.042)	0.763*** (14.382)	-0.281 (-0.419)			
40-70%	0.887*** (23.008)	1.433*** (24.003)	-0.279 (-0.397)			
70-90%	1.160*** (27.315)	2.024*** (27.728)	0.464 (0.670)			
90-100%	1.305*** (24.995)	2.542*** (25.679)	1.096 (1.524)			
25-75%				0.540*** (22.337)	0.951*** (21.951)	0.201 (0.400)
75-100%				0.931*** (30.399)	1.805*** (28.957)	0.960* (1.802)
家庭及户主控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
省经济发展控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
省固定效应	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No
样本量	27078	27078	12256	27078	27078	12256
R^2 / Pseudo R^2	0.369	0.281	-	0.365	0.278	-

注：第（1）列至第（3）列的财富分层基于全国层面，第（4）列至第（6）列的财富分层基于省份层面。

附表 5 稳健性检验：被解释变量为数字投资（OLS）

	被解释变量：数字投资（OLS）							
	教育高	教育低	线上 就业	线下 就业	农村	城市	<60 岁	>60 岁
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
人均总资产	0.696*** (19.510)	0.535*** (32.366)	0.901*** (5.096)	0.569*** (37.386)	0.454*** (21.703)	0.620*** (27.749)	0.724*** (31.893)	0.357*** (19.491)
家庭及户主控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
省经济发展控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
省固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	8286	18792	518	26560	11284	15794	16880	10198
R^2	0.209	0.239	0.203	0.284	0.230	0.254	0.227	0.189

附表 6 稳健性检验：基于人均净资产的回归

	数字金融综合指数	数字支付	数字投资	数字信贷
	OLS	Probit	OLS	稀有事件 Logit
	(1)	(2)	(3)	(4)
人均净资产	0.016*** (11.691)	0.044*** (15.531)	0.109*** (20.779)	0.010 (0.351)
家庭及户主控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
省经济发展控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
省固定效应	Yes	Yes	Yes	No
样本量	12256	27078	27078	12256
R^2 / Pseudo R^2	0.187	0.346	0.266	-

附表 7 初始家庭财富水平对数字金融增量的影响：面板数据样本 2019/2017

	数字支付 (2019/2017新增 为1, 2017无为 0)	数字投资 (2019 年数字 投资-2017 年 数字投资)	数字支付 (2019/2017新 增为1, 2017无 为0)	数字投资 (2019 年数字投 资-2017 年数字 投资)
	Probit	OLS	Probit	OLS
	(1)	(2)	(3)	(4)
10-40%	-0.027 (-0.311)	0.427** (2.259)		
40-70%	0.056 (0.612)	1.402*** (6.419)		
70-90%	-0.163 (-1.511)	0.838*** (2.682)		
90-100%	-0.242* (-1.711)	0.739 (1.477)		
25-75%			0.092 (1.503)	0.939*** (6.057)
75-100%			-0.051 (-0.623)	0.974*** (3.644)
家庭及户主控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
省经济发展控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
省固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	3277	3277	3277	3277
R^2 /Pseudo R^2	0.049	0.072	0.048	0.070

附表 8 流动资产收入比、负债资产比对数字金融参与子指标的影响

	数字 支付	数字 投资	数字 信贷	数字 支付	数字 投资	数字 信贷
	Probit	OLS	稀有事件 Logit	Probit	OLS	稀有事件 Logit
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
流动资产收入比	0.011*** (6.989)	0.035*** (10.084)	0.052*** (3.358)			
负债资产比				-0.002*** (-8.211)	-0.006*** (-18.253)	0.000 (0.049)
家庭及户主控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
省经济发展控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
省固定效应	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No
样本量	27025	27025	12254	26213	26213	11744
R^2 /Pseudo R^2	0.339	0.260	-	0.334	0.254	-