

附图 1 数字化转型影响银行流动性创造的风险承担渠道效应

附表 1 商业银行资产负债表及表外业务流动性划分和赋权

资产					
非流动性资产（权重 0.5）		半流动性资产（权重 0）		流动性资产（权重 0.5）	
股权投资 房地产投资 保险资产 止赎房产 固定资产 商誉 其他资产		贷款类别分类 贷款期限分类 到期期限大于 1 年的发放贷款及垫款		银行存放同业及现金 以公允价值认定的证券 衍生品 可出售证券 持有至到期证券 其他证券	
住宅抵押贷款 其他抵押贷款 企业和商业贷款 其他贷款		消费/零售贷款			
		贷款类别分类 贷款期限分类 到期期限不超过 1 年的发放贷款及垫款			
负债和权益					
非流动负债和权益（权重 -0.5）		半流动性负债（权重 0）		流动性负债（权重 0.5）	
高级债务 次级借贷 其他资金 信贷减值准备金 养老金和其他储备 当前税款负债		递延税款负债 其他递延负债 已终止营业业务 保险负债 其他负债 权益总额		客户存款——定期 客户存款——储蓄 银行同业借款 逆回购协议和现金抵押品 其他存款及短期借款 负债的公允价值部分	
		客户存款——活期 衍生品 交易性负债			
表外业务					
非流动性业务（权重 0.5）		半流动性业务（权重 0）		流动性业务（权重 -0.5）	
表外公布的承兑汇票和信用证 承诺信用额度 其他或有债务		表外公布托管证券化资产 其他表外借出证券额 抵押物 保函及担保			

注：其他资产包括其他无形资产、当前税收资产、递延税收资产、已终止业务、其他盈利资产和其他资产（子项目）。

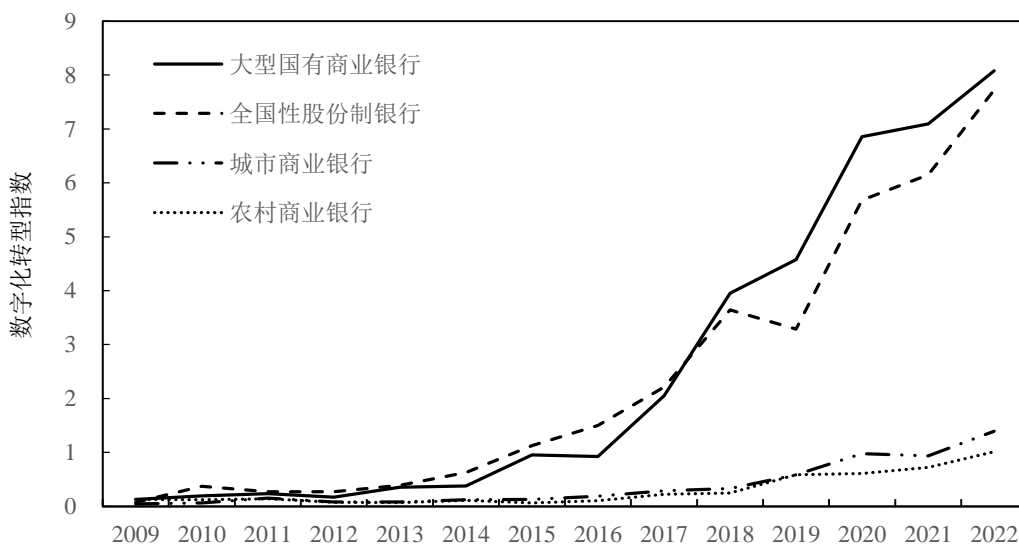
附录 1:

银行资产负债项目的流动性赋权说明

根据Berger和Bouwman（2009）提出了银行流动性创造的测度方法。根据流动性创造理论，当银行将流动性负债转换为非流动性资产时，就在资产负债表上创造了流动性，而当非流动性负债转换为流动性资产时，就出现了流动性的损失。因此，对流动性负债和非流动性资产都赋予正权重，对非流动性负债和流动性资产赋予负权重。具体而言，当银行将1元的流动性负债转换为1元的非流动性资产时，就创造了1元的流动性。反之，当银行将1元非流动性负债转换为1元的流动性资产时，就损失了1元的流动性。基于以上约束条件，我们将流动性负债和非流动性资产的权重设定为+0.5，将非流动性负债和流动性资产的权重设定为-0.5。因此，当1元的流动性负债转换为1元的非流动性资产时，银行流动性创造就等于 $0.5 \times 1元 + 0.5 \times 1元 = 1元$ 。同样地，当1元的非流动性负债转换为1元的流动性资产时，银行流动性创造的损失等于 $-0.5 \times 1元 - 0.5 \times 1元 = -1元$ 。由于半流动性资产和负债在流动性创造过程中的作用介于前述两种情况之间，即不会明显创造流动性也不会导致流动性损失，因此半流动性资产和半流动性负债的权重设定为0。

附表 2 商业银行数字化转型指数基础词库

基础技术		资金支付	中介服务		风险管理
大数据	物联网	电子支付	网络贷款	网络银行	大数据风控
云计算	移动互联	移动支付	网络融资	电子银行	反欺诈
人工智能	金融科技	条码支付	智能投顾	手机银行	
区块链		第三方支付	智能客服	开放银行	
生物识别			智能营销	直销银行	
5G				互联网银行	



附图 2 我国商业银行数字化转型水平

附表 3

变量描述性统计分析

变量	观测值	平均值	标准差	最小值	最大值
<i>LCAC</i>	1536	12.5574	12.3448	-14.9480	45.7063
<i>LCAM</i>	1178	3.1843	11.1355	-22.5952	33.6547
<i>LCAC_on</i>	1541	5.9025	10.9433	-21.2094	33.3078
<i>LCAM_on</i>	1183	-3.7178	10.0092	-27.8221	20.0431
<i>LCA_off</i>	1686	6.4904	5.4839	0.0000	27.9642
<i>LCA_AssC</i>	1562	-1.2229	8.6048	-22.5998	19.5052
<i>LCA_AssM</i>	1214	-11.0692	7.7896	-28.5386	6.8585
<i>LCA_Lia</i>	1562	7.1827	5.2883	-4.3529	22.4154
<i>DT</i>	1389	0.8352	1.4502	0.0180	8.0886
<i>RWA</i>	1668	64.8139	9.9280	35.1657	88.1530
<i>NDR</i>	1694	21.2126	14.0133	0.0783	51.1478
<i>CAR</i>	1683	13.3517	1.8835	9.9000	20.5900
<i>size</i>	1701	26.2568	1.5016	23.9017	30.8148
<i>ROA</i>	1699	0.8800	0.3772	0.0431	2.0485
<i>Growth</i>	1693	17.0984	15.0655	-9.9368	90.9159
<i>Effic</i>	1699	34.3045	7.3742	19.0600	60.0060
<i>Struct</i>	1699	7.2593	1.4958	4.1924	12.8488
<i>GDPPr</i>	1724	7.0015	2.6149	0.5000	13.8000
<i>M2r</i>	1724	11.3935	3.5210	8.1000	28.5000
<i>CPI</i>	1724	2.1395	0.9604	-0.7000	5.4000
<i>Policy</i>	1724	0.7152	0.4515	0.0000	1.0000

附表4 稳健性检验：替换银行数字化转型指数

变量	(1) <i>LCAC</i>	(2) <i>LCAM</i>	(3) <i>RWA</i>	(4) <i>NDR</i>
<i>L.LCAC</i>	0.6890*** (0.1234)			
<i>L.LCAM</i>		0.9299*** (0.0629)		
<i>L.Risk</i>			0.4847*** (0.1214)	
<i>L.NDR</i>				0.9593*** (0.0897)
<i>DT</i>	0.1218** (0.0617)	0.0587* (0.0320)	-0.0651* (0.0362)	-0.0645** (0.0288)
控制变量	控制	控制	控制	控制
样本量	850	692	852	852
<i>AR(2)</i>	-0.9200 (0.3590)	-0.4400 (0.6610)	0.2700 (0.7910)	-0.9300 (0.3540)
<i>Sargan</i>	3.0200 (0.3890)	14.0000 (0.1730)	8.8200 (0.2660)	11.6900 (0.6310)

注：*L.LCAC*、*L.LCAM*、*L.RWA*、*L.NDR* 分别表示两类银行流动性创造滞后一期数值、两类银行风险承担滞后一期数值；各个变量的括号内为稳健标准误；*、**、***表示在 10%、5%、1%水平上显著；*AR(2)*统计量和 *Sargan* 统计量括号中数值为 p 值。下同。

附表5 其它稳健性检验 I：对核心解释变量滞后一期

变量	(1) <i>LCAC</i>	(2) <i>LCAM</i>	(3) <i>RWA</i>	(4) <i>NDR</i>
<i>L.LCAC</i>	0.9195*** (0.0789)			
<i>L.LCAM</i>		0.7976*** (0.0862)		
<i>L.RWA</i>			0.8219*** (0.1965)	
<i>L.NDR</i>				0.6453*** (0.1840)
<i>L.DT</i>	0.6773*** (0.2552)	1.8169* (1.0436)	-0.3292** (0.1624)	-12.3276*** (4.3867)
控制变量	控制	控制	控制	控制
样本量	1023	814	1144	1162
<i>AR(2)</i>	-0.6100 (0.5400)	-0.4100 (0.6840)	-0.5100 (0.6120)	1.5500 (0.1200)
<i>Sargan</i>	2.1900 (0.8220)	6.7600 (0.2390)	11.1100 (0.1340)	2.4900 (0.1150)

附表 6 其它稳健性检验 II：连续型变量上下 3%缩尾处理

变量	(1) <i>LCAC</i>	(2) <i>LCAM</i>	(3) <i>RWA</i>	(4) <i>NDR</i>
<i>L.LCAC</i>	0.8755*** (0.0763)			
<i>L.LCAM</i>		0.5748*** (0.1221)		
<i>L.RWA</i>			0.5913*** (0.0995)	
<i>L.NDR</i>				1.0118*** (0.1628)
<i>DT</i>	0.6547*** (0.2529)	0.8636* (0.4509)	-0.3898* (0.2217)	-7.7501* (4.0840)
控制变量	控制	控制	控制	控制
样本量	1108	871	1230	1248
<i>AR(2)</i>	0.1300 (0.8960)	-0.9900 (0.3210)	-0.4900 (0.6220)	-0.6800 (0.4960)
<i>Sargan</i>	6.4500 (0.2650)	17.6500 (0.1710)	8.0300 (0.6260)	0.1000 (0.7510)

附表 7 其它稳健性检验 III：剔除时间不连续的样本

变量	(1) <i>LCAC</i>	(2) <i>LCAM</i>	(3) <i>RWA</i>	(4) <i>NDR</i>
<i>L.LCAC</i>	0.8425*** (0.0936)			
<i>L.LCAM</i>		0.5306*** (0.1144)		
<i>L.RWA</i>			0.6558*** (0.1093)	
<i>L.NDR</i>				0.8103*** (0.2698)
<i>DT</i>	0.5426** (0.2416)	0.9427* (0.5187)	-0.3156* (0.1731)	-10.8642** (5.3821)
控制变量	控制	控制	控制	控制
样本量	933	745	1038	1049
<i>AR(2)</i>	-0.0600 (0.9530)	-0.4100 (0.6820)	0.9200 (0.3560)	1.3800 (0.1660)
<i>Sargan</i>	8.4200 (0.1350)	3.7400 (0.4430)	7.3400 (0.6930)	0.2700 (0.6040)