光大证券 EVERBRIGHT SECURITIES

行业研究

如果存量按揭贷款利率被下调?

——基于按揭贷款利率分布的分析

银行业

买入（维持）

作者

分析师：王一峰

执业证书编号：S0930519050002

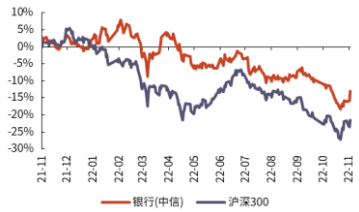
010-57378038

wangyf@ebscn.com

联系人：蔡霆峯

caitingfeng1@ebscn.com

行业与沪深 300 指数对比图



资料来源：Wind

相关研报

银保监会详解热点问题，首笔“保交楼”借款落地——银行业周报（2022.9.19－2022.9.25）

房地产金融支持政策渐次加码——银行业周报（2022.8.15－2022.8.21）

“停贷风波”影响下，北向资金银行股持仓有何变化？——银行业周报（2022.8.1－2022.8.7）

如何看待政治局会议首提“保交楼”？——银行业周报（2022.7.25－2022.7.31）

要点

今年以来，伴随着国内疫情反复、外需趋弱，宏观经济下行压力进一步加大，居民收入、就业承压，预期有所恶化。在此背景下，居民按揭贷款早偿增加，按揭贷款增长乏力。调降**存量首套高利率**房贷，压降 LPR 加点点差，对高利率的刚需购房按揭贷款予以优惠，符合市场各方预期。

我们认为：受疫情持续影响，部分居民资产负债表受损，而高利率按揭一方面降低了居民资产负债表的安全性，另一方面也不利于消费的恢复。通过下调存量房贷利率，从“防风险、扩消费、促公平”的角度看，具有现实意义。且存量按揭贷款的降息，一定程度上也有助于缓解贷款早偿压力，进而促进按揭贷款平稳增长，甚至能够促进住房销售尽快复苏。

本文将聚焦分析：① 存量按揭的定价分布等基本特征；② 回溯 2008 年按揭贷款统一利率打折后的影响；③ 对现阶段存量按揭贷款利率调整做出模拟测算。

存量按揭中高利率按揭贷款占比大，居民侧面临一定还本付息压力

截至 9 月末，金融机构个人住房贷款余额为 38.9 万亿，今年以来共增长 0.6 万亿，远不及上年同期的 2.9 万亿，按揭贷款增长因居民购房行为放缓和早偿率增加而受到冲击。从按揭贷款利率的角度看，新发放按揭贷款利率年内大幅走低，9 月平均利率为 4.34%，较年初大幅下降 129bp；9 月末为 LPR+4bp，而去年末为 LPR+98bp，LPR 加点下降 94bp。

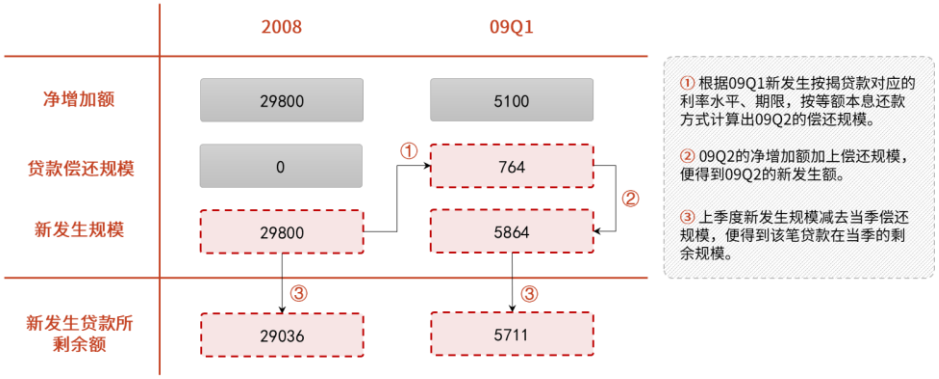
存量按揭贷款多为 2017 年之后发放，高息贷款占比较大。基于数据可得性，我们对 2009 年以来发放的按揭贷款进行分析，推测实际执行不同利率的分布情况。这需要对历年央行货币政策执行报告披露数据进行两方面处理。一是根据贷款基准利率、LPR 的历次调整进行回溯，计算按揭贷款当前实际执行的利率水平；二是根据按揭贷款摊还、早偿等因素计算各期按揭贷款发生额。对此我们做出以下假设：

假设一：综合考虑近年来居民收入、房价上涨、房屋置换、按揭规模、贷款早偿等多重因素，假设 2009 年之前的存量按揭统一计算摊还期，2009-2013 年的按揭贷款平均摊还期限为 8 年，2014-2016 年的按揭贷款平均期限为 12 年，2017 年以来的按揭贷款平均期限为 15 年。总体看，按揭贷款实际还款期限远低于名义合同期限，但随着时间推逝，实际还款期有所延长。

假设二：新发生按揭贷款的摊还规模按等额本息的还款方式计算。

基于以上假设，我们计算得到，2009 年以来每个实际执行利率水平所对应的新发生按揭贷款规模，及其摊还至当前时点当所剩的余额。

图 1：按揭贷款定价分布测算流程图



资料来源：Wind，光大证券研究所绘制，单位：亿

从测算结果来看，按揭贷款金额与定价分布大致呈现以下特征：

① **从新发生情况看，1）量：**2009-2016 年，新发生按揭贷款规模持续走高，2016 年新发生按揭贷款规模达到 7.3 万亿左右的历史峰值，这很大程度上源于期间楼市政策较为宽松。而在 2017 年“3.17”新政之后，随着各地房地产调控政策显著升级，力度持续加码，新发生按揭贷款规模趋于稳定，但整体仍处在高位。2017-2021 年，年均新发生按揭贷款规模在 6.7 万亿左右，明显高于年均净新增规模的 4 万亿；**2）价：**新发生按揭利率跟随按揭调控政策运行，2017 年后，为遏制房价快速上涨，按揭贷款利率开始系统性高于贷款基准利率，对于首套购房者也不例外。2017-2018 年，新发生按揭贷款利率由基准利率打折低位大幅上行 123bp 至 5.55%，2019-2021 年在 5.3-5.6%区间内高位运行。

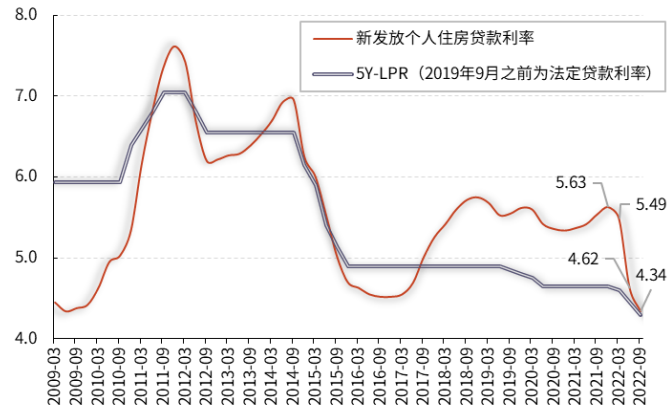
② **从余额情况看，1）量：**在央行贷款投向报告披露的每期净增额基础之上，综合考虑按揭摊还、早偿因素，测算结果显示早期发放的按揭贷款已基本摊还完毕，存量按揭贷款绝大多数为 2014 年以后发放。其中，2014-2016 年的按揭利率下行时期，测算存量余额为 7.6 万亿，占全部按揭贷款的 19.5%左右。而 2017-2021 年的利率高位时期，测算存量余额为 28.5 万亿，占比 73%左右。可以看出，由于临近年份按揭贷款利率更高、投放量更大、以及摊还期较短，造成存量按揭贷款实际执行的定价水平普遍较高。**2）价：**从实际执行的定价情况看，基准利率换锚后 LPR 加点幅度超 50bp 的按揭贷款占比为 64.4%，加点幅度超 80bp 的按揭贷款占比为 29.5%。

表 1：加点幅度超过 50bp 的按揭贷款占比高达 64.4%

实际执行利率分布区间	规模（万亿）	占比	平均加点幅度
X＜LPR-10	7.1	18.2%	-25.0
LPR-10≤X＜LPR+20	5.1	13.0%	11.3
LPR+20≤X＜LPR+50	1.7	4.4%	38.6
LPR+50≤X＜LPR+80	13.6	34.9%	71.0
X≥LPR+80	11.5	29.5%	87.8
合计	**38.9**	**100%**	**49.1**

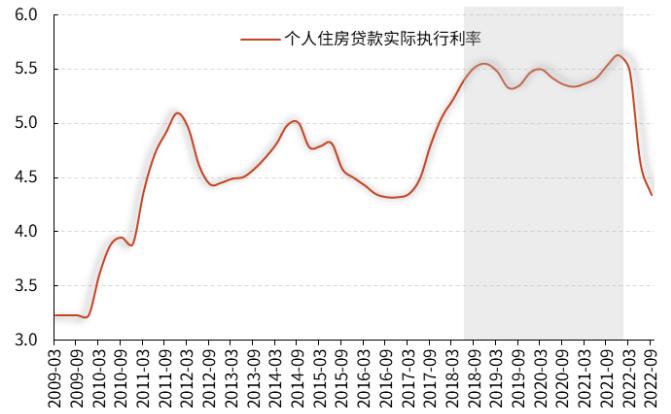
资料来源：人民银行，光大证券研究所测算，注：X 表示实际执行利率

图 2：今年以来新发放按揭贷款利率大幅下行，已接近 LPR 基准利率



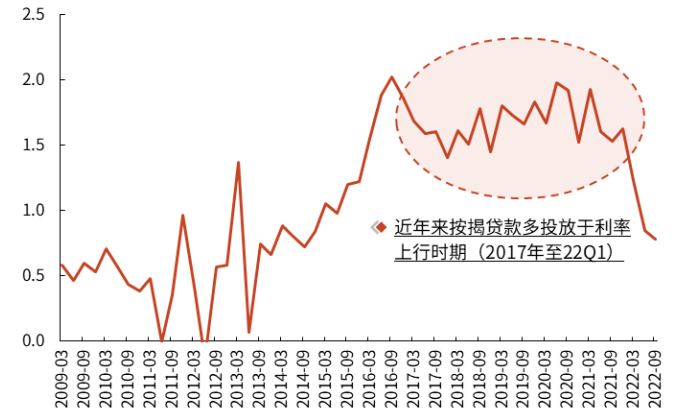
资料来源：人民银行，光大证券研究所，单位：%

图 3：考虑重定价因素后，2017 年后的房贷客户执行了更高的房贷利率



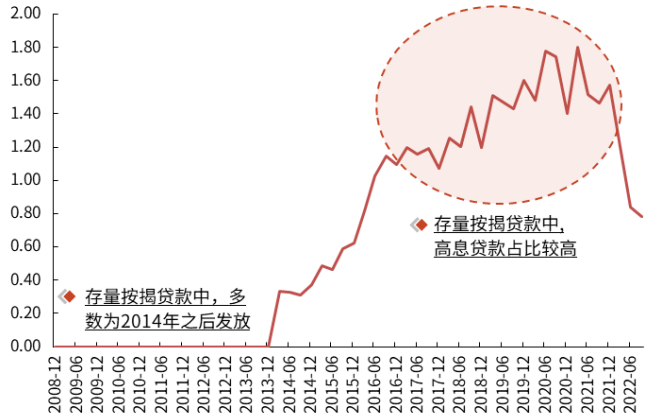
资料来源：人民银行，光大证券研究所测算，单位：%

图 4：2017 年以来新发放的按揭规模占比在 60%左右



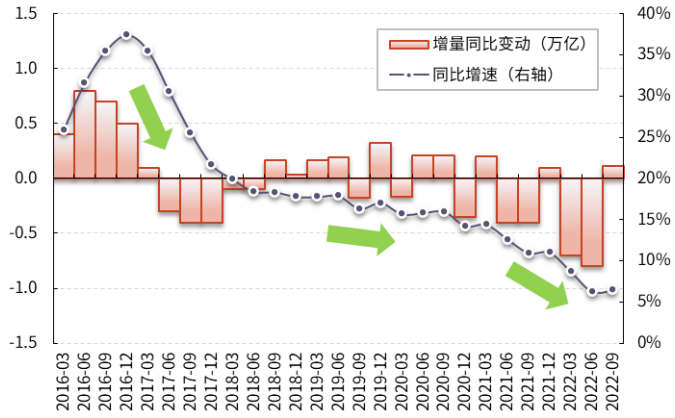
资料来源：人民银行，光大证券研究所测算，单位：万亿

图 5：2008 年以来，各季度新发放按揭贷款摊还至今所剩余额



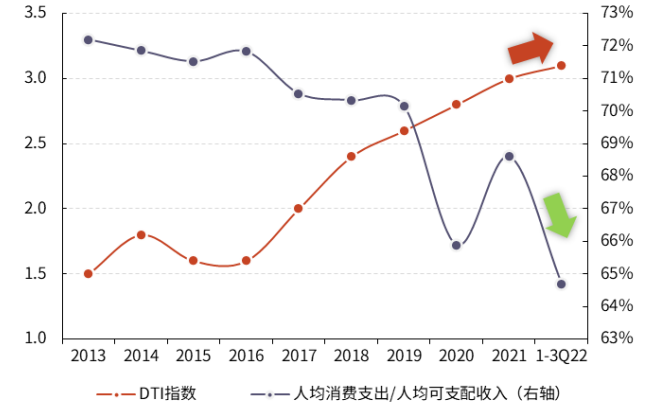
资料来源：人民银行，光大证券研究所测算，单位：万亿

图 6：2021 年以来，按揭贷款投放景气度欠佳



资料来源：人民银行，光大证券研究所，时间：2016/3/31－2022/9/30

图 7：近年以来，居民 DTI 指数快速上行，消费支出占比下降



资料来源：人民银行，国家统计局，光大证券研究所测算

高息按揭导致居民端 DTI 指数有所恶化，居民债务负担压力颇重。考虑到 2017 年以来高息按揭贷款发放较多的现状，且新发放按揭贷款约 90%为首套房贷款，这部分刚需阶层更容易受到“误伤”。一方面，2017 年以来，居民 DTI 指数（人均按揭贷款利息支出/人均收入）上行斜率更为陡峭，1-3Q22 居民 DTI 为 3.1%，较 2016 年提升近 1 倍。同时，在收入增长放缓的背景下，居民对未来现金流预期进一步恶化，早偿意愿或明显提升，抑制按揭贷款回暖的同时，也在滋生按揭贷款“断贷”风险。四大行披露数据显示，除农行按揭贷款不良率较 1Q 末持平，工行、建行、中行较 1Q 末分别提升 7bp、5bp、9bp。

另一方面，高息按揭偿还也在一定程度上压制了消费需求的释放。近年来，全国居民人均消费支出占人均可支配收入的比重呈现明显下行趋势，1-3Q22 占比为 64.7%，较 2016 年下降 7.1pct。因此，降低首套高利率按揭贷款对于“防风险、扩消费、促公平”有现实意义。

表 2：22Q2 末，上市银行按揭贷款不良率有所提升

按揭不良率	工行	中行	建行	农行	交通	邮储	招行	兴业	民生	苏州	渝农商	郑州	重庆
2021（%）	0.24	0.27	0.2	0.36	0.34	0.44	0.28	0.49	0.26	0.15	0.46	0.96	0.27
1H22（%）	0.31	0.36	0.25	0.36	0.37	0.52	0.27	0.51	0.33	0.17	0.70	1.34	0.37
较年初（bp）	**7**	**9**	**5**	**0**	**3**	**8**	**-1**	**2**	**7**	**2**	**24**	**38**	**10**

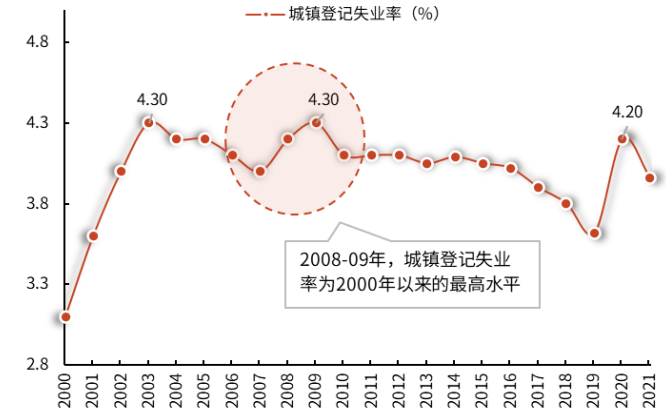
资料来源：各公司公告，光大证券研究所

历史回溯：早在 2009 年为缓解次贷危机带来的经济下行压力，存量按揭贷款利率便经历过调整

2008 年次贷危机发生后，中国 GDP 增速拐头向下，宏观经济明显承压。相应地，居民收入增长明显放缓，商品房销售持续走弱，2008 年商品房销售额同比减少 19.5%，增速较 2007 年下降 61.6pct；当年按揭贷款新增-200 亿，为有统计以来最低水平。

在此背景下，2008 年 10 月 22 日，为应对国际金融危机可能产生的影响，支持居民住房消费、促进扩大内需，央行决定将商业性个人住房贷款利率的下限由贷款基准利率的 0.85 倍扩大至 0.7 倍；最低首付款比例调整为 20%。对居民首次购买普通自住房和改善型普通自住房的贷款需求，金融机构可在贷款利率和首付款比例上按优惠条件给予支持。政策一经推出，多家银行陆续宣布对符合条件的存量房贷利率从 8.5 折转为 7 折优惠。

图 8：2008 年危机期间，居民失业率攀升



资料来源：Wind，光大证券研究所

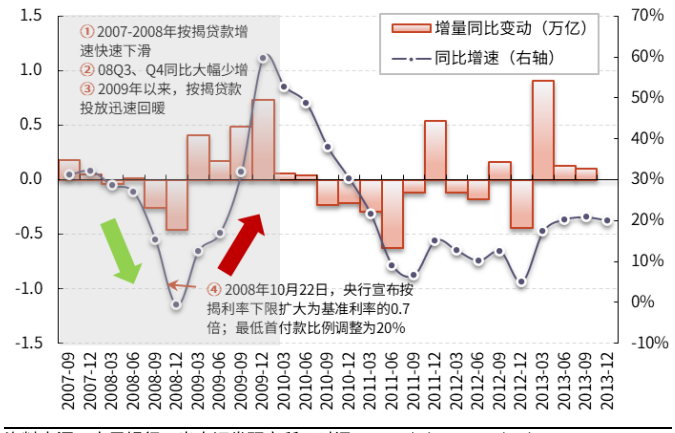
图 9：次贷危机发生后，我国 GDP 同比增速降幅明显



资料来源：国家统计局，光大证券研究所，单位：%

存量按揭利率调整配合多次降息，住房销售、按揭贷款投放后续迅速改善。在央行宣布存量按揭利率执行 7 折优惠后，配合 2008 年年内连续 5 次降息形成政策接力。按揭贷款利率出现大幅下行，2008 年 12 月末，5Y 以上贷款基准利率为 5.94%，7 折后为 4.16%，相较降息和打折前的利率下降 250 个基点（7.83%*0.85-4.16%）。2009 年，叠加“四万亿”经济刺激计划出炉，居民预期得以好转，购房需求得到客观改善。自 2008 年 12 月按揭贷款、商品房销售额同比增速触底后进入上行通道。2009 年，按揭贷款、商品房销售额同比增速分别为 59.7%、75.5%，较 2008 年分别提升 60.4pct、95pct。2009 年按揭贷款新增达到 1.78 万亿，同比多增达到 1.8 万亿。

图 10：按揭贷款同比增量及余额增速



资料来源：人民银行，光大证券研究所，时间：2007/9/30- 2013/12/31

图 11：商品房销售额累计同比增速



资料来源：国家统计局，光大证券研究所，单位：%，时间：1999/2/28-2010/12/31

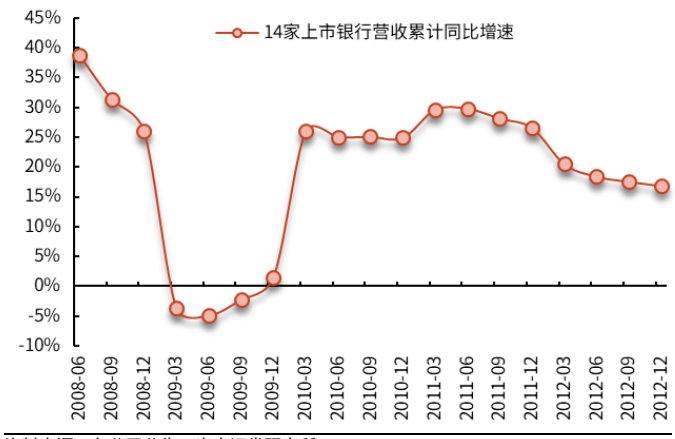
存量按揭贷款利率下调对上市银行 2009 年营收冲击约 2 个百分点。存量房贷利率从基准利率 8.5 折转为 7 折优惠，按当时 2008 年末的 5.94%法定贷款利率换算，使得存量按揭贷款收益率在 2009 年多降 90bp 左右（较 8.5 折重定价），再叠加 9-12 月贷款基准利率累计下调 189bp，造成 2009 年银行资产端收益率大幅下行。尽管当年央行采取的是对称性降息，但由于资产端重定价节奏相对更快，资负两端重定价周期错配致使商业银行 2009Q1 息差明显承压，营收增速快速下行，其后有所走升。2009 年，14 家上市银行营收增速为 1.5%，较 2008 年下降 24.5pct。其中，存量按揭利率 7 折下调后影响营收增速在 2pct 左右，招行（-2.6pct）、平安（-2.7pct）、兴业（-3.4pct）等按揭占比高的银行受影响相对更大；8 家上市银行披露净息差表现，平均降幅多在 50-80bp 左右，其中存量按揭利率下调影响 6bp 左右。

表 3：存量按揭贷款利率 7 折下调较 8.5 折水平，对 2009 年上市银行营收、息差影响测算

证券简称	2008 年末贷款结构				存量按揭利率下调对 2009 年银行经营影响		
	按揭贷款余额（亿元）	贷款总额（亿元）	按揭贷款/贷款	贷款/生息资产	影响利息收入规模（亿元）	影响营收增速（pct）	影响息差（bp）
工商银行	5,974	45,720	13.1%	46.9%	-53.2	-1.7	-5.4
建设银行	6,031	37,939	15.9%	50.2%	-53.7	-2.0	-7.1
中国银行	5,150	32,961	15.6%	47.4%	-45.8	-2.0	-6.6
交通银行	1,520	13,286	11.4%	49.6%	-13.5	-1.8	-5.1
招商银行	1,585	8,744	18.1%	55.6%	-14.1	-2.6	-9.0
兴业银行	1,122	4,994	22.5%	48.9%	-10.0	-3.4	-9.8
中信银行	672	6,649	10.1%	56.0%	-6.0	-1.5	-5.0
民生银行	874	6,584	13.3%	62.4%	-7.8	-2.2	-7.4
浦发银行	949	6,976	13.6%	53.3%	-8.4	-2.4	-6.5
平安银行	444	2,837	15.7%	59.8%	-4.0	-2.7	-8.3
华夏银行	240	3,555	6.8%	48.6%	-2.1	-1.2	-2.9
北京银行	141	1,931	7.3%	46.3%	-1.3	-1.0	-3.0
宁波银行	58	492	11.8%	47.6%	-0.5	-1.5	-5.0
南京银行	31	402	7.8%	42.9%	-0.3	-0.9	-3.0
上市银行	**24,791**	**173,069**	**14.3%**	**49.6%**	**-220.6**	**-2.0**	**-6.3**

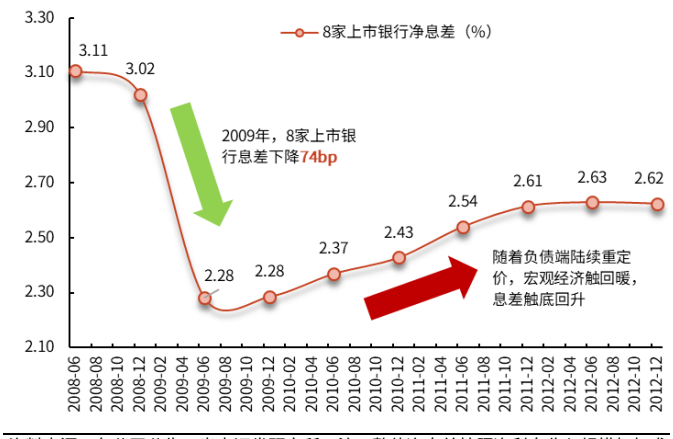
资料来源：各公司公告，光大证券研究所

图 12：2009 年，上市银行营收增速大幅下行，此后明显回暖



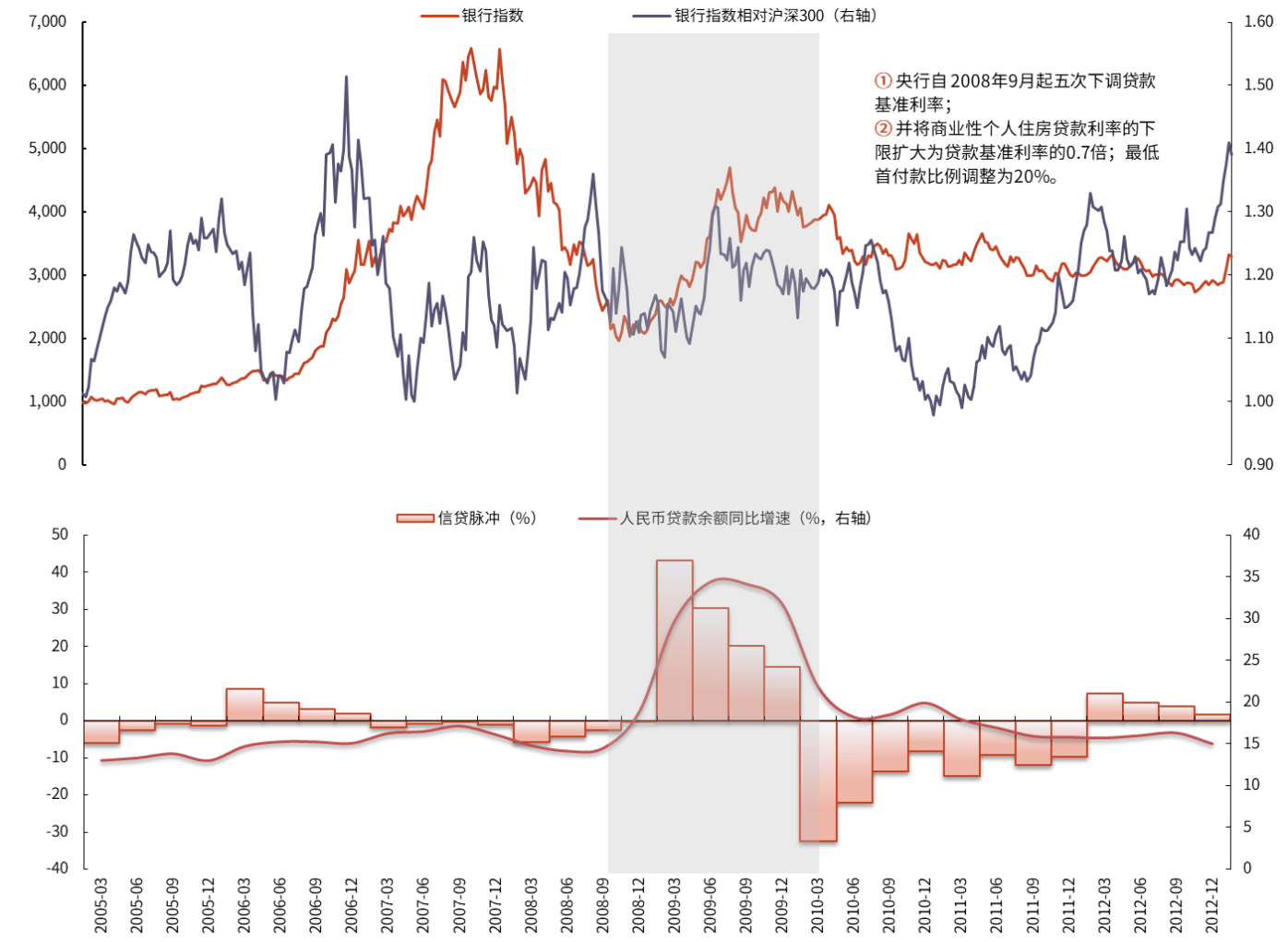
资料来源：各公司公告，光大证券研究所

图 13：2009 年，上市银行净息差大幅收窄，此后逐季回升



资料来源：各公司公告，光大证券研究所，注：整体净息差按照净利息收入规模加权求和计算得出

图 14：2008 年 11 月，前期“宽货币”政策开始显效，银行板块开启一轮上涨行情



资料来源：Wind，光大证券研究所测算

股价表现上，下调初期银行板块承压，但后期随经济形势向好而出现反转。在存量按揭利率集中下调政策推出后，银行板块短期内表现相对承压，T+7 累计下跌 9.6%，跑输沪深 300 指数 2.2pct。其中，招行（-13.8%）、平安（-14%）等按揭贷款占比较高的银行跌幅相对更大。

但拉长视角来看，随着前期一系列稳定经济增长的政策工具开始显效，在“宽信用”环境有力提振下，信贷脉冲指标快速上行、信贷持续处于景气周期，银行指数于 2008 年 11 月左右开始呈现出强势表现。2008 年 11 月-2009 年 8 月，银行板块累计上涨 134.1%，跑赢沪深 300 指数 14.2pct。

表 4：2008 年 10 月 22 日，央行发布房贷新政后上市银行股价表现

上市银行	股价涨跌幅（%）					
	T-30	T+1	T+7	T+30	T+60	T+180
工商银行	-8.7	-2.8	-7.2	-2.0	-6.4	40.3
建设银行	-13.2	-3.8	-7.2	2.2	-1.5	53.7
中国银行	-17.3	-1.6	-2.6	0.0	-1.6	52.4
交通银行	-20.6	-4.3	-11.7	-10.0	7.0	122.6
招商银行	-25.3	-4.5	-13.8	-17.3	-4.3	82.1
兴业银行	-21.7	-3.8	-10.2	-4.7	32.0	190.8
中信银行	-22.4	-3.2	-9.2	-7.4	-7.2	51.1
民生银行	-21.8	-2.3	-6.0	-8.0	4.1	103.2
浦发银行	-23.1	-2.7	-8.3	-9.6	25.8	173.0
平安银行	-22.1	-4.6	-14.0	-10.8	15.5	129.2
华夏银行	-10.5	-2.4	-10.8	-11.9	0.1	57.7
北京银行	-3.4	-1.2	-3.9	-3.5	23.4	122.6
宁波银行	-17.7	0.3	-9.1	-0.6	9.1	99.7
南京银行	-15.6	-1.1	-5.2	-3.4	12.9	135.8
银行指数	**-20.0**	**-3.4**	**-9.6**	**-8.5**	**7.0**	**105.9**
沪深 300 指数	**-16.9**	**0.1**	**-7.4**	**-0.2**	**10.9**	**104.2**
银行指数相对沪深 300	**-3.1**	**-3.4**	**-2.2**	**-8.3**	**-3.9**	**1.7**

资料来源：Wind，光大证券研究所，注：色块深浅以列作为比较基准

现阶段若存量首套房贷利率下调，将下拉上市银行营收增速 0.6-1.4 个百分点

极限压力测试下，若将存量按揭贷款实际执行利率高于 LPR 的均降至 LPR（LPR 以下不降），大致影响上市银行营收增速 3 个百分点。根据前面统计，目前 80%左右的按揭贷款实际执行利率在 LPR 以上。极限测试下，假设这部分按揭贷款中的首套房贷（以 9 成计算）利率全面下调至 LPR，且政策在全国范围内执行，则加权平均降幅在 60bp 左右，大致影响 2023 年上市银行息差 6bp，居民房贷利息支出将减少 1900 亿左右，影响上市银行年营收增速约 2.9 个百分点。

中性假设下，预计上市银行营收增速下降 0.6-1.4 个百分点。中性假设下，我们考虑“因城施策”总框架下的房贷利率调整。假设标杆意义较强的一线城市存量按揭利率暂不调整。其余城市中，房价出现环比下行、房屋库存较高去化缓慢、按揭贷款信用风险上行的城市更可能下调存量首套按揭利率。依照此假设，我们判断最终符合下调要求的按揭贷款占全部贷款的比重在 25-50%之间，假设实际执行利率均降至 LPR，则最终 LPR 加点点差压降幅度可能在 40-50bp 之间，居民房贷利息支出将减少 300-850 亿，对应上市银行营收增速下降 0.6-1.4 个百分点。

进一步，我们按照 LPR 加点幅度下调 45bp、符合要求按揭贷款占比 40%的中性假设对上市银行个股的情况进行测算。从结果来看，国有大行因按揭业务占比相对较高，受影响相对明显，营收增速降幅在 1.0-1.4 个百分点之间。中小行营收增速降幅相对较小，股份行、城商行、农商行营收降幅分别为 0.7、0.5、0.5 个百分点。

表 5：存量按揭贷款利率下调对上市银行营收增速敏感性分析

单位：百分点		符合下调要求的按揭贷款规模/总按揭贷款（%）			
		25	50	75	100
LPR 加点降幅（bp）	10	-0.1	-0.3	-0.4	-0.6
	20	-0.3	-0.6	-0.9	-1.1
	30	-0.4	-0.9	-1.3	-1.7
	40	-0.6	-1.1	-1.7	-2.3
	50	-0.7	-1.4	-2.2	-2.9
	60	-0.9	-1.7	-2.6	-3.4
	70	-1.0	-2.0	-3.0	-4.0
	80	-1.1	-2.3	-3.4	-4.6

资料来源：各公司公告，光大证券研究所，注：表中粉色单元格表示预估的最终影响范围

表 6：存量按揭贷款利率下调对 2023 年上市银行营收、息差影响测算

证券简称	22Q2 贷款结构				存量按揭利率下调对 2023 年银行经营影响		
	按揭贷款余额（亿元）	贷款总额（亿元）	按揭贷款/贷款	贷款/生息资产	影响利息收入规模（亿元）	影响营收增速（pct）	影响息差（bp）
工商银行	64,490	223,414	28.9%	58.8%	116.1	1.2	3.06
中国银行	48,942	169,116	28.9%	62.3%	88.1	1.4	3.25
农业银行	53,444	187,703	28.5%	58.0%	96.2	1.3	2.97
建设银行	65,456	203,405	32.2%	61.0%	117.8	1.4	3.53
邮储银行	22,294	69,911	31.9%	52.0%	40.1	1.1	2.99
交通银行	15,284	70,877	21.6%	57.6%	27.5	1.0	2.23
国有行	**269,910**	**924,426**	**29.2%**	**59.0%**	**485.8**	**1.3**	**3.10**
招商银行	13,880	59,318	23.4%	61.8%	25.0	0.7	2.60
平安银行	2,829	32,251	8.8%	64.2%	5.1	0.3	1.01
兴业银行	11,065	47,757	23.2%	53.7%	19.9	0.8	2.24
光大银行	5,856	35,125	16.7%	57.1%	10.5	0.7	1.71
民生银行	5,942	42,055	14.1%	58.8%	10.7	0.6	1.49
浦发银行	8,934	48,783	18.3%	58.7%	16.1	0.8	1.94
浙商银行	966	14,699	6.6%	60.2%	1.7	0.3	0.71
中信银行	9,831	50,112	19.6%	61.5%	17.7	0.8	2.17
股份行	**59,303**	**330,101**	**18.0%**	**59.2%**	**106.7**	**0.7**	**1.92**
南京银行	853	9,036	9.4%	47.4%	1.5	0.3	0.81
江苏银行	2,448	15,344	16.0%	53.2%	4.4	0.6	1.53
宁波银行	450	9,895	4.5%	45.0%	0.8	0.1	0.37
杭州银行	864	6,616	13.1%	43.1%	1.6	0.5	1.01
长沙银行	614	4,030	15.2%	46.8%	1.1	0.5	1.28
青岛银行	468	2,653	17.6%	49.8%	0.8	0.7	1.58
厦门银行	306	1,847	16.6%	53.2%	0.6	0.9	1.59
西安银行	251	1,871	13.4%	53.2%	0.5	0.6	1.28
北京银行	3,445	17,770	19.4%	56.2%	6.2	0.9	1.96
上海银行	1,606	12,775	12.6%	45.9%	2.9	0.5	1.04
苏州银行	337	2,383	14.1%	47.0%	0.6	0.5	1.20
成都银行	852	4,557	18.7%	50.7%	1.5	0.7	1.71
齐鲁银行	435	2,418	18.0%	51.4%	0.8	0.7	1.66
城商行	**12,928**	**91,196**	**18.0%**	**51.4%**	**23.3**	**0.5**	**1.66**
江阴银行	106	997	10.7%	62.1%	0.2	0.5	1.19
苏农银行	95	1,044	9.1%	61.8%	0.2	0.4	1.01
无锡银行	175	1,247	14.1%	59.7%	0.3	0.7	1.51
渝农商行	993	6,166	16.1%	46.6%	1.8	0.6	1.35
张家港行	105	1,092	9.6%	61.6%	0.2	0.4	1.07
常熟银行	140	1,853	7.6%	67.3%	0.3	0.3	0.92
农商行	**1,616**	**12,399**	**7.6%**	**67.3%**	**2.9**	**0.5**	**0.92**
上市银行	**343,757**	**1,358,122**	**25.3%**	**58.3%**	**618.8**	**1.0**	**2.65**

资料来源：各公司公告，光大证券研究所测算，注：测算假设为 LPR 加点幅度下调 45bp、符合要求按揭贷款占比 40%

风险提示

1、经济下行压力持续加大或房地产融资恢复不及预期，可能拖累银行基本面；

2、短期内弱资质房地产企业信用风险释放仍将是重要变量。

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
	无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司和 Everbright Securities(UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海
静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

北京
西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳
福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港
中国光大证券国际有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国
Everbright Securities(UK) Company Limited
64 Cannon Street，London，United Kingdom EC4N 6AE