

---

国家自然科学基金 北京大学管理科学数据中心  
——《数据与决策》系列报告

---



# 不良贷款来自楼市泡沫吗？

Non-performing Loans by Housing Bubbles

万军民（日本福岡大学）

# 国家自然科学基金 北京大学管理科学数据中心智库



国家自然科学基金-北京大学管理科学数据中心(Data Center of Management Science, NSFC-PKU)成立于2014年12月,是由国家自然科学基金重大项目支持、服务全国管理科学的数据收集与数据服务中心。作为直接隶属于北京大学的教学科研实体,中心长期开展以中国家庭追踪调查(China Family Panel Studies, CFPS)、中国健康与养老追踪调查(China Health and Retirement Longitudinal Study, CHARLS)为代表的一系列大样本、高质量的微观调查数据收集。自成立以来,数据中心借助已有优势,推广建设数据采集、数据管理与服务和智库研究三个领域。

中心智库以构建开放性的、跨学科研究平台为目标,旨在大力推动运用科学的量化研究方法,以开发和利用CFPS、CHARLS等优质数据资源为基础的量化研究,并针对国家经济和社会管理的重大需求,积极为国家发展提供有实证依据的政策建议。

中心智库每年通过公开竞标方式,择优资助若干研究课题,为中标课题给予研究资金、研究助理和办公空间等多方面支持,并借助智库平台对相关研究成果进行推广。中心智库并推出客座研究员项目,诚邀有志从事与政策相关的数据研究的学者们驻中心研究。客座研究员可得到数据服务及办公条件的支持,并参与中心组织的各类学术研讨活动。

同时,中心智库经常性地组织研讨会、公开讲座等形式地学术活动以促进知识分享和研究交流。中心智库并推出《数据与决策》系列出版物,包括《数据与决策:工作论文》、《数据与决策:政策报告》、《数据与决策:政策简讯》等,旨在为与政策相关的研究量化研究成果提供分享与发布的平台,为国内外关心以数据为基础的科学研究与政策研究的学者提供互动和交流的平台。





|                        |     |
|------------------------|-----|
| ■ 1 引言                 | /01 |
| ■ 2 数据和方法              | /04 |
| 2.1 不良贷款的定义            |     |
| 2.2 数据                 |     |
| 2.3 按损失风险和银行类别分类的不良贷款率 |     |
| ■ 3 房产泡沫               | /07 |
| ■ 4 不良贷款率的决定因素         | /07 |
| 4.1 被解释变量、解释变量和控制变量    |     |
| 4.2 估计方法               |     |
| 4.3 实证结果               |     |
| 4.4 稳健性检验              |     |
| 4.4.1 限购令对房价的影响        |     |
| 4.4.2 格兰杰因果检验          |     |
| ■ 5 结论与政策含义            | /09 |
| ■ 6 参考文献               | /10 |
| ■ 7 图表                 | /13 |



万军民 教授

1970年9月生于南昌，经济学博士。  
1993年赴日本，本硕博毕业于大阪大学经济学部，曾任大阪大学助理教授和北京大学访问教授，现任福岡大学经济学部教授，博士生导师。研究方向为泡沫、债务、储蓄、消费、税收、不良贷款等，使用理论和实证手法。在Journal of Housing Economics, Journal of Money, Credit and Banking, Review of Development Economics, Applied Economics, The World Economy等杂志上有论文出版；2014年由Palgrave Macmillan, New York 出版专著，在资产泡沫与债务、储蓄消费和税收理论等方面有原创性研究；获得第7届ISER-Moriguchi Prize；任15个经济学国际期刊和瑞士国家科学基金匿名审稿人。

## 摘要

本文使用2007年1月至2015年6月的银行数据，按所有权(国有，地方商业，外资，政策银行)和风险类型(次级，可疑，损失，不良贷款率，笔者定义的预期损失率)对不良贷款率分类，发现所有指标下降至2011年，之后上升。其次，使用2004年12月至2015年6月的36大城市的房价租金比和泡沫检验方法，发现楼市存在泡沫。然后对1,117个银行样本和2,832个银行合并样本做面板估计，控制宏观和微观财务指标后，发现房价对不良贷款率有显著负影响，2011年后走低的房价显著推高了不良贷款率。之后，笔者将2010年在50城市实行的限购令看作准自然实验，使用2000年4月至2015年8月的70城市月度房价和租金等10,043个样本和倍差分估计法，发现限购城市房价每月降低了1.1%，46个月的政策期间房价下降了50.6%。笔者将限购令作为房价增长率的工具变量做估计，发现该政策通过显著降低房价增长率从而显著提升了5种不良贷款率的增长率。最后，格兰杰检验发现房价变动是不良贷款率变化的原因，反之不成立。因此，楼市调控是防范金融系统性风险所需的微观及宏观审慎政策的重要构成。

JEL分类号：G21，C23

**关键词：**不良贷款，违约风险，中国，楼市泡沫，住房政策，准备金率，银行效率，国内生产总值，银行规模，净息差，动态面板，格兰杰因果关系，倍差分估计，微观审慎，宏观审慎

## 声明

本报告仅代表作者个人观点  
不代表本中心及有关机构的立场

# 不良贷款来自楼市泡沫吗?<sup>①</sup> 万军民<sup>②</sup> (日本福冈大学)

## 1 引言

①. 作者感谢日本全国银行学术研究振兴财团助成金 (#140517, 中日银行不良贷款比较研究) 和福冈大学研究推进部重点项目 (#114001, 信用制约, 泡沫, 和经济发展) 提供的资助。

②. 此研究的一部分在日本经济学会 2015 年秋季会议上报告时, 得到了渡部和孝非常有益的评论, 建议和鼓励, 作者对他表示衷心感谢。作者还感谢杜宝伦和张欢的研究帮助, 以及过新伟和马文杰的有益建议。当然, 作者文责自负。福冈大学经济学部, 电子邮箱: wan@econ.fukuoka-u.ac.jp; 电话: (+81) -92-8716331(转 4208); 传真: (+81) -92-8642904; 通信地址: 邮编 814-0180 日本国福冈县福冈市城南区七隈 8 丁目 19 番地 1 号 福冈大学文系中心栋 1208 室。

“中国已防范住了系统性金融风险,” 这是李克强总理 2015 年 9 月 9 日在大连召开的达沃斯夏季峰会上答记者问的发言, 之后的 10 月 16 日他主持召开金融企业座谈会并强调“加快健全系统性风险监测评估防范体系和应急处置机制, …, 坚决守住不发生区域性系统性金融风险底线。”这些表述不仅表明政府高层对包括银行在内的金融系统性风险的关注和担忧, 也表明各地存在系统性金融风险, 经济充满不确定性。省一级也非常关注类似风险。比如, 2015 年 6 月 8 日, 山西省委书记王儒林撰文表示省内相继发生了联盛、海鑫、中诚信托三起金融风险。众所周知, 山西联盛和海鑫分别是超万名员工的煤炭和钢铁公司, 中诚信托拥有两 200 名员工和 14 亿元总资产, 这些企业都跟建筑业有关, 因为建房需要钢材, 炼钢需要煤炭, 楼市低迷引起资金链断裂时, 提供信贷的金融业便出现不良贷款攀升等问题。其它地方也未能幸免, 比如, 大连银行总资产从 2013 年底的 2,800 多亿元缩水到 2014 年底的 2,600 多亿元, 不良贷款率显著升高, 预定在 2015 年 6 月前发布的 2014 年度财务报告至今未出, 2015 年 9 月王劲平行长因涉嫌严重违纪违法被调查, 10 月 21 日国内各媒体报道中纪委将于 10 月起巡视四大有银行等金融机构, 这表明中央已经着手处理全国范围的类似事件, 山西和大连的案例可能只是冰山一角。从财务角度看银行出现问题的重要指标是不良贷款率的升高。根据日本等国际经验, 过高的不良贷款率引发金融系统性风险。如图 1 所示, 尽管 2015 年 6 月末不良贷款率只有 1.50%, 但是 2011 年 9 月末以后呈明显上升态势, 从

2011 年 9 月末的 0.9% 增加到了 2014 年末的 1.25%, 与 2014 年末相比, 2015 年上半年增加了 20%。因此, 当今的金融业特别是银行业形势用如履薄冰来表述也不为过。

触发上述“系统性金融风险”的或许是 2012 年起开始降温的房地产市场。如图 2 所示, 城市房价经历了长期的高速上涨后 2012 年起发生变化, 这种房地产市场已被 Wan(2011a, b, 2014a, 2015a, b) 指出存在泡沫。图 3 显示了 1979 年以后的真实贷款利率, 除 1982、1998 和 1999 年外全部低于国内生产总值真实增长率, 根据 Phelps (1965) 和 Tirole (1985) 的理论预测, 这种经济倾向于动态无效率并且容易陷入泡沫化。政府和央行或许意识到了房产市场的潜在风险, 于是对金融政策做了相应调整。例如, 央行从量化宽松逐步转为适度从紧的货币政策, 存款准备金率由 2007 年 1 月 5 日的 9.0% 提高到 2008 年 5 月 12 日的 16.0%, 然后提高到 2011 年 11 月 30 日的 21.5%, 并且将 2008 年 12 月 23 日的贷款基准利率由 5.4% 提高到 2010 年 10 月 20 日的 5.6%。但是, 这些金融政策不足以控制城市房价异常上涨, 因此各地政府 2010 年 5 月 1 日起陆续采取“限购令”的行政措施来控制投机性购房, 这是中国特色的调控。该政策实施后, 房地产市场明显转向, 2012 年起北京上海等一线城市的房价上涨幅度明显放缓并开始波动, 随之而来的是银行部门不良贷款率的上升, 与建筑相关的原材料和成品开始滞销, 宏观经济也开始放缓或曰进入新常态。比如, 2015 年第三季度的国内生产总值真实增长率为 6.9%, 低于 7% 的各方预期值。于是, 政策部门期待通过刺激房地产市场来推动低迷的经济, 2014 年起各地陆续停止限购, 到 2015 年 10 月 28 日



为止实行限购的 50 个城市中只剩北上广深四大一线城市和三亚市，贷款年利率于 2012 年 7 月 6 日从 6.40% 降至 6.15%，房贷首付比于 2015 年 10 月 1 日从 30% 降至 25%。2015 年 10 月 24 日起，央行 2015 年内第三次双降，下调存贷款基准利率 0.25%，同时降低存款准备金率 0.5%。央行如此频繁地朝货币宽松方向的调整，既佐证了包括房产市场在内的宏观经济的低迷，也可理解为政府为防止经济硬着陆的良苦用心和具体方略。习近平总书记 2011 年 8 月 9 日和 2015 年 10 月 21 日分别对美国拜登副总统和英国卡麦伦首相表示中国经济决不会硬着陆，此表述可以反映最高领导人对经济前景的判断、忧虑和信心。

房产泡沫化的原因之一是滞后于实体经济的金融改革，如利率非市场化和低利率政策，以及土地财政等不合理的制度。直至今日，国内才只有五家纯粹意义的民营银行，它们是微众、网商、天津金城、上海华瑞和温州民商，其它银行由中央或地方政府直接或间接所有并经营。这种渐进的金融改革被称为中国特色的双轨制，在特定的转型过程中其进步意义不可否认，但也附带了许多负面副产物。比如，与高成长的私企相比，相对低效的国企更容易获得银行信贷 (Song et al., 2011)。到目前为止，中国的金融系统以银行体系为主的间接金融占主导地位，通过股市等的直接金融规模小且不健全，远远不能满足国内企业特别是中小企业的发展需要。中小企业因得不到足够的银行信贷，因而只得依赖自筹资金，企业储蓄 (Wan and Gao, 2015)，或影子银行等，最终不得不对比国企更高的借贷利率。虽然这种现象与市场经济规律相悖，但却伴随了改革开放后 30 多年的中国经济，且有愈演愈烈之势。2015 年 3 月 12 日，周

小川行长将这个问题表述为“融资难融资贵。”鉴于这种金融发展滞后性和脆弱性，政府决策者试图通过宏观货币宽松来帮助中小企业，为它们提供资金。例如，货币供给量 (M2) 与国内生产总值的比值从 2001 年的约 130% 增至 2014 年的约 200%，而同期美国的比值只由 2001 年的约 50% 增至 2014 年的约 70%。究其这一惊人的天量货币供给的原因，为对冲 2008 年 9 月发生的“雷曼冲击”而发起的“四万亿元经济刺激”以及配套资金等“功”不可没。从银行财务角度看，银行业总资产 12 年增加了约 6 倍，从 2003 年 12 月末的 27.65 万亿元人民币增加到 2015 年 8 月末的 187.93 万亿元。作为这些数量宽松政策的副产物，比如过度流动性、地方政府融资平台、以及影子银行等的资金以各种方式进驻楼市 (Lu et al., 2015)，导致楼市终未幸免于泡沫化，与日美的泡沫相比可谓殊途同归。

根据历史经验，泡沫生成和膨胀期间暂时没有经济人直接受损，大家都从虚幻的繁荣中受益，而在泡沫破裂后，整个经济长期受创伤。Duca et al. (2010) 对房产泡沫和金融危机的关系总结了既存文献，重要一点是泡沫破裂往往引发金融危机。大阪大学小川一夫 (Kazuo Ogawa) 教授针对日本做了许多研究。<sup>③</sup> 美国也有学者对日本泡沫后遗症从银行和企业角度做了深入研究，比如，斯坦福大学星岳雄 (Takeo Hoshi) 教授和芝加哥大学 Anil K. Kashyap 教授 (Hoshi and Kashyap, 2004)。日本泡沫经济教训的研究表明，房地产泡沫破灭不仅引发了日本的金融危机，还是“失去的二十年”的罪魁祸首。从银行家、学者、企业家、政治家、到普通百姓，整个社会围绕如何处置银行业巨额不良贷款争论不休，长期饱受其苦，政府和民间至今没有对不良贷款有一个国家统一的界定和具备可操作性的明确处理方法。不良贷款的

③. 小川一夫教授在过去的二十多年，从商业银行、企业、家庭、央行、政府、外国部门的角度，对日本作了以微观数据为基础的全方位详细实证和理论研究，出版了 18 本专著等著作，也在日本国内及国际期刊上出版了 75 篇学术论文，比如，Ogawa (2003)、Ogawa and Wan (2007a, b, 2011) 等。



金额由各银行自发地根据各自基准向央行报告，由于各银行的独自基准没有严格意义的可比性，所以计算不良贷款总额时不具备严格意义的可加性，日本央行至今未能准确把握到底有多少不良贷款。笔者根据日本央行事后的已处理不良贷款金额统计，得知到泡沫破裂后第 15 年的 2005 年为止，银行业总共处置了约 120 万亿日元的不良贷款，约为 2014 年国内生产总值（约 500 万亿日元）的四分之一。如图 1，2，4 所示，中国银行业不良贷款率和房价上涨率成反向关系，特别是 2012 年以后，楼市的降温和不良贷款率的攀升特别明显。笔者亲历了日本刚从泡沫破裂到“失去的二十年”的全过程，对这段特殊时期的所有重大事件历历在目，也因此对日本的债务问题进行关注，同小川一夫教授共同发表了三篇相关学术论文。当前的中国状况有貌似 1990 年代日本的迹象，笔者希望中国将不会出现类似日本的巨额不良贷款，即使出现，也不能像日本一样花十几年做事后处理，而应该像我国当初剥离四大有银行不良贷款时一样，发挥自己的优良传统和社会主义市场经济所特有的制度优势，在阻止道德风险进一步蔓延的前提下，快刀斩乱麻以便站在新起点重新开始。因此，如何防止我国银行业和经济的“日本化”，是当今中国乃至世界的紧要课题，因为中国已是世界第二大经济体和全球经济增长引擎。

楼市泡沫问题也同宏观审慎政策密切相关。根据 Clement (2010) 的研究，宏观审慎由巴塞尔银行监管委员会前身 Cooke Committee 于 1979 年 6 月提出，在雷曼冲击之前，尽管发生了亚洲、南美洲以及日本金融危机等，但是并没有引起政府、企业和学术界的足够重视。宏观审慎是相对于更早提出的微观审慎的一个概念。直观地说，微观审慎是指银行贷出去的每笔款项不能亏本或不能出现不良贷款，即使出现坏账也能经资本填充后不至于个别银行破产。宏观审慎是把整个银行业看成一

个银行，不能出现连锁性银行破产或金融危机，为此提出了资本充足率约束等许多细则，其中最重要的一条是防止包括房产在内的银行资产泡沫化。经历了雷曼冲击后，包括以自由市场著称的芝加哥大学在内的学者，全球学术界、企业和政府等，都倾向于认定防止资产泡沫化等的宏观审慎政策是金融和经济稳定高效运行的基础，也逐步成为央行的新设政策目标。为实现这样的目标，需要许多配套机制的创立。比如，前美联储总裁普林斯顿大学伯南克教授（Bernanke, 2015）最近呼吁美国法院严惩在雷曼危机中肇事的所有华尔街金融高管，让他们承担相应责任。这种观点的出台以及在美国主流媒体的广泛传播，在以前是不可想像的。日本经历了长期的泡沫创伤，也应该有许多肇事金融高管等人员，本应受到相应惩罚，可遗憾的是至今没有明确责任，政府和民间相互推委指责对方失策，至今为止没有任何人对此承担责任。笔者认为我国的事后处理方式比美日完善，除了美日不具备的一行三会监管外，还有中纪委和各地纪委可以直接介入银行内部，对相关利益方调查核心信息，惩治相关责任人，实现百姓期盼的恶有恶报，也只有做到这一点，才有可能有效保护老百姓的财产。就此，笔者已提出制造泡沫的过度投机违背自周以来的中国经济思想和经济实践，应该受到严惩（Wan, 2011a, 2014a），并提出且论证了一系列反投机制度设想。

为避免中国重演日式悲剧，当务之急是尽早找出决定不良贷款的具体因素。虽然我国目前正经历与日本类似的房产泡沫，但是两国千差万别，其中最重要的区别是中国是一个转型经济体，1978 年以来国有银行和国有企业逐步民营化，这种改革进程伴随着软预算约束问题（Qian and Roland, 1998），其结果是

导致包括银行在内的企业效率低下。六大银行（四大银行，交通银行和中国邮储银行）的资产占了整个银行业约半份额，从产业组织角度看已对市场造成了寡头垄断，不仅存在垄断经济中的低效率问题，还可能催生“大而不倒”的银行业特殊问题（Ennis and Malek, 2005; Fu and Hefferhan, 2009）。已有研究认为中国银行业的关系型贷款导致高的坏账率（Chang et al., 2004），也有研究从管理角度研究中国银行业，发现向董事会引入新的利益关切方利于提高银行业绩（Liang et al., 2013）。2015 年有研究指出，中国的国有银行贷款比率越高的行业，成长率反而低，结果导致国有银行效率低下（Lin, et al., 2015）。

将房地产市场同银行不良贷款直接联系起来的的研究，至今为止只有日本和美国两位学者做过。小川一夫教授在他日文专著中的第二章（Ogawa, 2003），使用 1990 年代日本各大城市的宏观土地价格对各主要银行不良贷款率的微观数据（761 个样本）进行面板估计，发现下降的地价显著提升了 3 种不同定义的不良贷款率，这是基于计量经济学和微观数据对日本不良贷款的唯一研究。美国学者基于 1984–2013 年 51 个洲的银行不良贷款宏观数据和各洲房价宏观数据（1,360 个样本），发现它们之间有负相关（Ghosh, 2015 年 10 月）。这两个研究都没有对地价和房价进行泡沫检验，也没有讨论潜在的反向因果关系，因为过度放贷伴随不良贷款，而且过度放贷也可引发土地泡沫，这个现象出现在 1920 年代的大恐慌，由芝加哥大学 Rajan 教授等两位学者发表在“美国经济评论”的论文所确认（Rajan and Ramcharan, 2015）。从房地产以外的角度对中国银行业不良贷款的研究，比较有代表性的有 Berger et al. (2009), Allen et al.

(2012) 等，他们一致认为不良贷款是一个极其重要的问题。所以，从文献和学术角度，还没有任何人清楚中国楼市对银行业不良贷款有多大影响。

笔者在比较了日美两个研究的基础上，借鉴对泡沫统计研究的最新成果，结合中国国情，首先对楼市宏观价格进行泡沫检验，在发现存在泡沫后，用宏观泡沫房价对微观银行进行静态和动态面板估计，发现泡沫房价对不良贷款率有显著负影响。之后，再利用日美不存在的中国特色楼市介入机制，即部分城市在某阶段实行的限购令，参照自然实验的研究方法（Wan, 2004, 2014b），将此作为一种准自然实验来识别政策对房价的外生性冲击，用限购令作为房价变化的工具变量，以识别房价对不良贷款的潜在因果关系，并通过对 10,043 个样本进行面板估计，发现此政令显著降低了房价增长率，从而显著推高了五种不良贷款率的增长率。最后，笔者还对不良贷款和中国房价进行格兰杰因果关系检验，再次确认了房价是不良贷款的原因。本研究的研究视角、方法、所需数据、和严谨的实证结果是其它研究不具备的。

余下内容为，第 2 节说明数据和方法，第 3 节检验楼市泡沫，第 4 节介绍主要结果，第 5 节总结主要发现并讨论政策含义。

## 2 数据和方法

### ● 不良贷款的定义

如在前节所述，日本对不良贷款还没有一个清晰准确、并具可操作性的国家统一定义和细则。与此形成鲜明对比的是，2007 年 7 月 3 日，我国银监会发布了新的“贷款风险分类指引”（银监发[2007]54 号），



并从 2007 年起向所有商业银行推行。笔者根据这个原则和银监会编辑出版的“中国商业银行统计年鉴 2007-2013,”以及各银行官网公布的所有年度和半年度财务报告,抽取了所披露的各项不良贷款等指标,共收集到 157 个商业银行和 3 个政策银行的数据,2015 年收集了 19 个银行上半年数据,总共 1,117 个银行样本。2014 年末,本研究的银行样本资产总额为 167 万亿元,覆盖了银行业 172 万亿元总资产的 97.1%,是至今为止对中国银行业覆盖率最高的银行微观样本,因此能精确反映新“贷款风险分类指引”实施后的银行运行状况。

2007 年的“贷款风险分类指引”第五条规定,商业银行应按照本指引,至少将贷款划分为正常、关注、次级、可疑和损失五类,后三类合称为不良贷款。

**正常:**借款人能够履行合同,没有足够理由怀疑贷款本息不能按时足额偿还。

**关注:**尽管借款人目前有能力偿还贷款本息,但存在一些可能对偿还产生不利影响因素。

**次级:**借款人的还款能力出现明显问题,完全依靠其正常营业收入无法足额偿还贷款本息,即使执行担保,也可能会造成一定损失。

**可疑:**借款人无法足额偿还贷款本息,即使执行担保,也肯定要造成较大损失。

**损失:**在采取所有可能的措施或一切必要的法律程序之后,本息仍然无法收回,或只能收回极少部分。

以上定义还是比较模糊,并不具备量化操作可行性,因此,笔者查找银监会的其它已披露的相关执行细则“银行贷款损失准备计提指引,”得到以下量化指标。贷款损失准备包括一般准备、专项准备和特种准备。一般准备,按照年末贷款余额 1% 计提,银行应按季计提一般准备,一般准备年末余额应不低于年末贷款余额的 1%。专项准备按贷款风险分类结果

按季度计提。

**正常类贷款:**按照年末贷款余额 1% 计提准备(一般准备)。损失概率为 0。

**关注类贷款:**按照各季度关注类贷款余额 2% 计提准备。损失概率不超过 5%。

**次级类贷款:**按照各季度次级类贷款余额 25% 计提准备。损失概率为 30%-50%。

**可疑类贷款:**按照各季度可疑类贷款余额 50% 计提准备。损失概率为 50%-75%。

**损失类贷款:**按照各季度损失类贷款余额 100% 计提准备。损失概率为 75%-100%。

贷款余额或总贷款为上述 5 类贷款的总和。不良贷款率 = (次级类贷款 + 可疑类贷款 + 损失类贷款) / 总贷款,各类不良贷款率 = 各类不良贷款额 / 总贷款。“银行贷款损失准备计提指引”第五条还规定,次级和可疑类贷款的损失准备,计提比例可以上下浮动 20%。

如果贷款的损失概率呈均匀分布,则可疑类和损失类不良贷款总额的损失概率中值为 75%,而可疑类和损失类不良贷款总额的计提准备中值为 75%,两者刚好相等,这两类不良贷款的计提准备理论上可以覆盖预期损失。但是,次级类不良贷款的损失概率中值为 40%,而其计提准备为 25%,计提准备理论上不够覆盖预期损失,需使用按年末贷款余额 1% 计提的一般准备来补充。如果次级类的比率非常高,比如,2003 年第二季度,我国银行业按五级分类标准的不良贷款率为 19.6%,其中,次级类贷款的不良贷款率为 2.9%,这种情况下只有动用一般准备才能理



论上覆盖预期损失。据笔者估算,如果次级类不良贷款率高于 6.7%,即使动用全部一般准备也难以覆盖预期损失,所以次级贷款的计提比例还需要继续讨论和研究。

按以上贷款风险进行五级分类时,它们的损失概率不是连续分布,5%–30%的损失概率区域被中断,这需要非常强的假设,并且也难于在现实中找到这样的事后风险概率分布去佐证这个强假设。如果贷款损失概率为均匀分布,则关注类贷款的损失概率为 0–30%,或关注类贷款的损失概率为 0–5% 而次级类贷款的损失概率为 5–30%。因此,关注类和次级类贷款的损失概率问题也需要继续讨论和研究。

银监会给出了 3 类不良贷款的损失概率,笔者根据这些信息,首次定义了一个新的不良贷款指标,不良贷款预期损失率 = (次级类贷款 \* 次级类贷款损失概率中值 + 可疑类贷款 \* 可疑类贷款损失概率中值 + 损失类贷款 \* 损失类贷款损失概率中值) / 总贷款。这个指标可以更直接反映银行不良贷款的预期损失,文献中还未使用过。如果考虑关注类贷款的预期损失,可得到一个新指标,广义预期损失率 = (关注类贷款 \* 关注类贷款损失概率中值 + 次级类贷款 \* 次级类贷款损失概率中值 + 可疑类贷款 \* 可疑类贷款损失概率中值 + 损失类贷款 \* 损失类贷款损失概率中值) / 总贷款。这个指标可以综合反映银行的总预期损失,因为银行可能通过会计操作等手段少报不良贷款率,或将次级类贷款归类到关注类贷款,以通过银监会的监管指标考核。比如,2013 年 4 季度、2014 年 4 季度和 2015 年 3 季度的不良贷款率和关注类贷款率分别为 1.0%、1.25%、1.59 和 2.4%、3.11%、3.77%,关注类不良贷款率是不良贷款率的约 2.4 倍,根据上

小节讨论过的 5 类贷款损失概率的分布问题,很难通过常用概率分布或事后概率分布去佐证这样的现象,比较合理的解释是银行非常高的概率将不良贷款归类到了关注类贷款,因此广义预期损失率可以避免这个问题,希望银监会尽快理清关注类贷款的损失概率,并尽早考虑将关注类贷款率作为核心监管指标。

## ● 数据

样本包括 2007 年 1 月–2015 年 6 月的 160 家银行的信息。157 家商业银行来自“中国商业银行统计年鉴 2007–2013,”2014 年数据和 2015 年上半年 19 家银行的数据,由笔者登陆各家银行官方网站,从年度和半年度财务报告中抽取相关信息。笔者登陆了所有银行的官方网站,并补充了“中国商业银行统计年鉴 2007–2013”中没有收录的不良贷款等相关信息。笔者收集数据时发现了许多问题,比如,有的银行不在网上公布财务报表,也有的银行财务报表中没有不良贷款的信息,或有的年度空缺。根据信息披露文献 (Wan, 2004, 2014b),如果银行觉得披露不良贷款信息对自己不利,便选择不自发披露,即使有强制披露制度,如果银行认定不披露所带来的收益大于违规成本,银行还是选择“理性违规”而选择不披露信息。这类隐瞒不良贷款信息的银行,显然违反了银监会规定,不良贷款也是银监会风险监控最重要的指标之一,因此,笔者建议一行三会特别是银监会以及中纪委和各地纪委,重点检查那些不公布不良贷款信息的银行。

157 个商业银行中,包括 6 大国有商业银行,9 家外资银行,全国和地方性商业银行和村镇银行等 142 家银行。笔者还收集了国开行,农发行和进出口银行 3 家政策性银行的相关数据。所以,共有 160 家银行,合计 1,117 个样本。从财务报表数据中,笔者收集了各类不良贷款、总贷款、总存款、经营成本、



④ 投机性储蓄（消费）假说将投机性购房导入拉姆齐储蓄框架中，只需假定中美金融约束程度不同，便能解释泡沫期间中美的过度与过少储蓄的镜像关系，为解释中美收支不平衡提供了一个新视角，该研究的实证部分已由英国 The World Economy 2015 年 1 月号出版，指出了房产泡沫对微观家庭和宏观经济的危害性 (Wan, 2015a)。

营业收入、净利息收入、总资产、非利息支出、存款准备金等数据。70 城市月度房价和租金数据从国家统计局编《中国经济景气月报 2000 年 4 月—2015 年 9 月》中获得。贷款利率、准备金率、各省国内生产总值、各省消费者物价指数、各省失业率等数据来自国家统计局。

### ● 按损失风险和银行类别分类的不良贷款率

表 1, 2, 3, 和 4 列出了各种类别的不良贷款率。很显然,所有指标 2011 年为止呈现下降趋势,之后上升。

1871–2010 标准普尔 500 股票指数进行泡沫检验,为预测泡沫和央行的宏观审慎政策提供了有力工具。笔者认为这开辟了一个新的研究方向,无论对经济学文献还是对金融经济政策的制定都有里程碑式的意义。笔者采用了这个检验方法分析中国楼市,并发现 36 大城市存在泡沫,然后通过省际面板和微观家庭数据首次发现泡沫房价显著推高了家庭储蓄,这个结论支持了由笔者 2011 年提出并论证的投机性储蓄（消费）假说。④ 本文先利用 2004 年 12 月至 2015 年 6 月的 36 大城市房价租金比和 Wan (2015a) 和 Phillips et al. (2015a,b) 的检验方法,再次发现这些城市存在房价泡沫 (详见 Wan, 2015b)。

## 3 房产泡沫

1979–2014 年的银行真实利率和国内生产总值真实增长率分别为 2.04% 和 9.66%, 经过统计检验,利率显著低于国内生产总值增长率。Phelps (1965) 和 Tirole (1985 年) 的理论预测我国这种经济动态非效率并且容易陷入泡沫化。因此,笔者进一步将焦点放在楼市,分析是否发生泡沫。

最近有 3 位学者开发了泡沫破裂前检验泡沫是否发生的统计方法。耶鲁大学 Peter C.B. Phillips 教授,澳大利亚麦考瑞大学 Shuping Shi 讲师和新加坡管理大学余俊教授 2012 年共同发表了两篇工作论文,这两篇工作论文由大阪大学和宾西法尼亚大学共同发行的 International Economic Review 2015 年 11 月号 (Phillips et al. 2015a,b) 出版。两篇论文提出了识别并确定多重泡沫的起始和终止时间的检验方法,并成功地

## 4 不良贷款率的决定因素

### ● 被解释变量、解释变量和控制变量

被解释变量有如下五个: (1) 不良贷款率, 不良贷款额 / 总贷款; (2) 预期损失率, (次级类不良贷款额 \* 0.400 + 可疑类不良贷款额 \* 0.625 + 损失类不良贷款额 \* 0.875) / 总贷款; (3) 次级不良贷款率, 次级类不良贷款额 / 总贷款; (4) 可疑不良贷款率, 可疑类不良贷款额 / 总贷款; (5) 损失不良贷款率, 损失类不良贷款额 / 总贷款。

解释变量如下: (6) 房价, 各银行总部所在地所对应的 70 大城市平均房价。今年有一篇工作论文研究中国不良贷款, 他们用各省的房价数据, 但没有发

现房价和不良贷款之间有显著关系 (Wang, et al. 2015)。

宏观金融控制变量如下：(7) 各省市通货膨胀率；(8) 央行规定的存款准备金率；(9) 真实贷款年利率。

宏观经济控制变量为：(10) 各省市国内生产总值；(11) 各省市失业率；(12) 时间，以反映其它潜在趋势，但在动态面板中不需时间。

微观银行特征变量为：(13) 净利息收益对总资产的比例；(14) 存贷比；(15) 营业收入中经营费用的占比；(16) 各银行的事后存款准备金率。

## ● 估计方法

笔者使用静态和系统差分广义矩动态面板估计法。参照 Horioka and Wan (2007)，将次级不良贷款率、可疑不良贷款率、和损失不良贷款率合并，得到  $(944 \times 3) 2,832$  个合并样本。

## ● 实证结果

具体估计结果参照 Wan (2015b)。房价对 5 种被解释变量都有负影响，其中对不良贷款率，预期损失率，和次级贷款率有显著负影响，房价对不良贷款率的短期和长期弹性系数分别  $-52.8\%$  和  $-141.1\%$ 。因此，2011 年以前的房价上升显著降低了不良贷款率，但是 2012 年起房价的降温显著推高了不良贷款率。

## ● 稳健性检验

### 限购令对房价的影响

Rajan and Ramcharan (2015) 指出过度放贷造成了 1920 年代大萧条期的美国土地泡沫。<sup>⑤</sup> 而过度放贷的结果之一便是不良贷款，因此，不良贷款率

和房价之间可能存在反向因果关系，即不良贷款可能引发楼市泡沫。为了识别房价变化和不良贷款的严密的因果关系，需要找一个直接影响房价但不直接影响不良贷款的变量，并以这个变量作为房价的工具变量对不良贷款率进行回归。非常幸运，各地政府响应并执行中央的宏观调控政策，为限制投机性购房而出台了“限购令”，这个政令的设计和提出的目的也不是为了提高不良贷款率，所以，笔者将这个政令看成一个政策实验。因为此限购令的实施地点和具体时间选择并没有预先实行随机抽选程序，所以只能将此看作准自然实验。然后根据 2000 年 4 月至 2015 年 8 月的 70 大中城市房价，租赁价格，共 10,043 个样本，以及各城市的具体政策窗口期的信息，参照 Wan (2004, 2014b) 的倍差分估计法，发现限购令实施城市房价每月下跌了  $1.1\%$ ，政策窗口期共下降  $50.6\%$  以上。然后，笔者将限购令作为房价增长率的工具变量对 5 种不良贷款率做回归，发现该政策通过显著降低房价增长率而显著提升了 5 种不良贷款率的增长率，从而首次从微观机制中识别了房价变动对不良贷款率的因果关系。

### 格兰杰因果检验

笔者还对房价和不良贷款率这两个变量直接做了格兰杰检验，发现泡沫性房价是不良贷款的原因，但反过来不成立 (Wan 2015b,c)。

⑤. 楼市泡沫本质是土地泡沫问题，详见 Wan (2011a, 2014a)

## 5 结论与政策含义

⑥. 投机性储蓄 (消费) 假说将投机性购房导入拉姆齐储蓄框架中, 只需假定中美金融约束程度不同, 便能解释泡沫期间中美的过度和过少储蓄的镜像关系, 为解释中美收支不平衡提供了一个新视角, 该研究的实证部分已由英国 The World Economy 2015 年 1 月号出版, 指出了房产泡沫对微观家庭和宏观经济的危害性 (Wan, 2015a)。

通过分析 2002 年后银行不良贷款率和总资产的变化趋势, 很显然知道不良贷款率随着银行资产负债表急速膨胀而呈下降趋势。即使在这种银行总资产继续升高的趋势下, 2012 年后不良贷款率反而上升, 因此需要从新的角度去思考不良贷款的成因。笔者使用 36 大城市 2004 年 12 月至 2015 年 6 月的房价租金比和最前沿的检验方法, 发现大城市的楼市存在泡沫。之后对 1,117 银行样本和 2,832 个银行合并样本进行静态和动态面板估计, 发现房价对不良贷款率有显著负影响, 2012 年后楼市的降温显著推高了不良贷款率。笔者还估计了限购令的政策效果, 发现政策实施城市房价降低了 50.6% 以上, 从而显著提升了所有不良贷款率的增长率, 首次发现了房价变动影响不良贷款率的因果关系。笔者进一步通过格兰杰检验, 发现房价变动是不良贷款率的原因, 但反过来不成立。本研究结果表明, 让楼市降温, 从经济软着陆角度是必须的, 但是提升银行不良贷款率, 因此, 政策部门面临两难困境, 需兼顾楼市调控的得与失, 需慎之又慎。<sup>⑥</sup>

根据日本经验, 不良贷款率的升高损害银行资本率, 并迫使银行惜贷, 进而导致长期经济低迷, 因此中国必须尽快解决不良贷款率继续升高的问题。笔者建议, 第一, 参照 Wan (2011a, 2014a) 提出来的软着陆政策, 既不让房价下跌, 也不让其上涨, 让其稳定在某一价格区域。第二, 银行应将贷款逐步转移到其它成长行业尤其是中小企业。第三, 提高银行管理水平, 笔者还发现非利息成本高的银行不良贷款率也高。第四, 尽量减少超级大银行数量并降低其所占市场份额, 笔者发现了与 “大而不倒” 假说有一致性的统计结果

(Wan and Zhang, 2015), 银行规模越大不良贷款率越高, 意味着超大银行可能有严重的道德风险问题, 也可称软预算约束问题。银行业拥有 300 多万员工, 但银行数量太少, 不利于公平竞争。最近几年政府逐步放宽对银行跨地开支行的限制, 这个政策有利于提升银行间的竞争。第五, 尽量将更多银行上市, 引入多方利益相关者和内部监督人。第六, 2015 年 5 月 1 日开始实施的存款保险制度, 虽然有可能引发银行和存款人新的道德风险, 但其进步意义是可提高中小银行的吸储能力及与大银行的竞争能力, 需要对存款保险制度扬长避短。第七, 2015 年 10 月 30 日宣布的全面放开二胎政策长期来说对楼市利好, 有间接降低银行不良贷款率的溢出效应。

篇幅所限, 还有一些问题留到将来讨论。比如, 如何利用银行和企业之间的贷款匹配数据来更精确地分析不良贷款的原因、以及确定不良贷款和楼市泡沫之间的微观机制和理论联系, 最终为解决不良贷款和楼市问题提供具备可操作性的微观和宏观审慎政策。

(完稿于 2015 年 12 月 15 日)

## 6 参考文献

- Allen, Franklin, Jun (QJ) Qian, Chenying Zhang, and Mengxin Zhao (2012) China' s Financial System: Opportunities and Challenges, NBER Working Paper 17828, February.
- Berger, Allen N., Iftexhar Hasan, and Mingming Zhou (2009) Bank Ownership and Efficiency in China: What Will Happen in the World' s Largest Nation? *Journal of Banking & Finance*, 33, pp.113–130.
- Bernanke, Ben (2015) More execs should have faced prosecution for 2008 crisis. *USA Today*, October 4. [http://www.dailymail.co.uk/wires/reuters/article-3259870/Bernanke-More-execs-faced-prosecution-2008-crisis-USA-Today.html?ITO=1490&ns\\_mchannel=rss&ns\\_campaign=1490](http://www.dailymail.co.uk/wires/reuters/article-3259870/Bernanke-More-execs-faced-prosecution-2008-crisis-USA-Today.html?ITO=1490&ns_mchannel=rss&ns_campaign=1490).
- Chang, Chun, Guanmin Liao, Xiaoyun Yu, and Zheng Ni (2014) Information from Relationship Lending: Evidence from Loan Defaults in China, *Journal of Money, Credit and Banking*, 46, pp.1225-1257.
- Clement, Piet (2010) The Term "Macprudential": Origins and Evolution, *BIS Quarterly Review*, pp.59-67.
- March.Duca, John V., John Muellbauer, and Anthony Murphy (2010) Housing Markets and the Financial Crisis of 2007-2009: Lessons for the Future, *Journal of Financial Stability*, 6, pp.203-217.
- Ennis, Huberto and H. S. Malek (2005) Bank Risk of Failure and the Too-Big-to-Fail Policy, *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, 91, pp.21-44.
- Fu, Xiaoqing (Maggie) and Shelagh Hefferhan (2009) The Effects of Reform on China' s Market Structure and Performance, *Journal of Banking and Finance*, 33, pp.39-52.
- Ghosh, Amit (2015) Banking-industry specific and regional economic determinants of non-performing loans: Evidence from US states, *Journal of Financial Stability*, 20, pp.93-104, October.
- Horioka, Charles Yuji and Junmin Wan (2007) The Determinants of Household Saving in China: A Dynamic Panel Analysis of Provincial Data, *Journal of Money, Credit, and Banking*, 39, pp.2077-2096.
- Hoshi, Takeo and Anil K. Kashyap (2004) Japan' s Financial Crisis and Economic Stagnation, *Journal of Economic Perspectives*, 18, pp.3-26.
- Hu, Jin-Li, Yang Li, and Yung-Ho Chiu (2004) Ownership and Nonperforming Loans: Evidence from Taiwan' s Banks, *The Developing Economies*, XLII-3, pp.405-20.





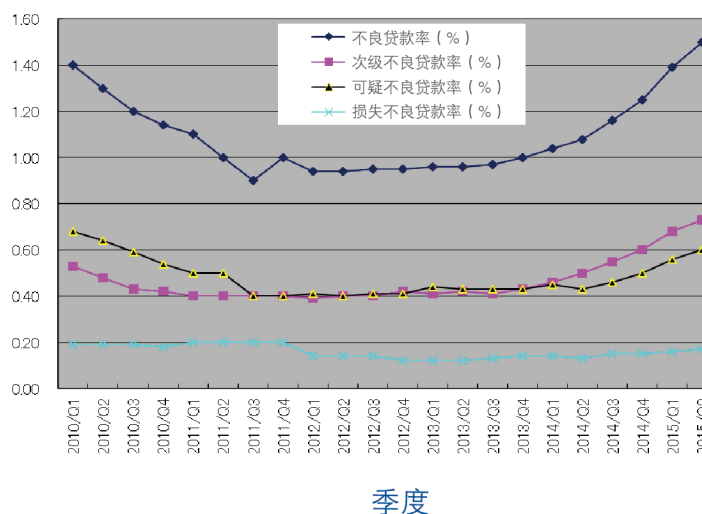
- Liang, Qi, Pisun Xu, and Pornsit Jiraporn (2013) Board Characteristics and Chinese Bank Performance, *Journal of Banking and Finance*, 37, pp.2953-2968.
- Lin, Justin Yifu, Xifang Sun, and Harry Xiaoying Wu (2015) Banking Structure and Industrial Growth: Evidence from China, *Journal of Banking and Finance*, 58, pp.131-143.
- Lu, Yunlin, Haifeng Guo, Erin Kao, and Hung-Gay Fung (2015) Shadow Banking and Firm Financing in China, *International Review of Economics and Finance*, 36, pp.40-53.
- Ogawa, Kazuo (2003) Economic Analysis of Great Depression, *Nikkei Inc., Ltd.*, pp.37-90.
- Ogawa, Kazuo and Junmin Wan (2007a) Household Debt and Consumption: A Quantitative Analysis Based on Household Micro Data for Japan, *Journal of Housing Economics*, 16, pp.127-142.
- Ogawa, Kazuo and Junmin Wan (2007b) Household Debt and Consumption: Micro Evidence, Chapter 6 of "Disfunction of the Japanese Financial System" edited by Fumio Hayashi, pp.151-186. Keiso Shobo Publishing Co. Ltd. (in Japanese).
- Ogawa, Kazuo and Junmin Wan (2011) Household Debt Structure and Consumption: Micro Evidence in Japan, *Quarterly Journal of Housing and Land*, No.80, pp.13-22, March, 2011(in Japanese).
- Peter C. B. Phillips, Shu-Ping Shi and Jun Yu (2015a) Testing for Multiple Bubbles: Historical Episodes of Exuberance and Collapse in the S&P 500, *International Economic Review*, 56(4), pp.1043-1078, November.
- Peter C. B. Phillips, Shu-Ping Shi and Jun Yu (2015b) Testing for Multiple Bubbles: Limit Theory of Real Time Detectors, *International Economic Review*, 56(4), pp.1079-1134, November.
- Phelps, Edmund S. (1965) Second Essay on the Golden Rule of Accumulation, *The American Economic Review*, 55, pp.793-814.
- Qian, Yingyi and Gerard Roland (1998) Federalism and the Soft budget Constraint, *American Economic Review*, 88, pp.1143-1162.
- Rajan, Raghuram and Rodney Ramcharan (2015) The Anatomy of a Credit Crisis: The Boom and Burst in Farm Land Prices in the United States in the 1920s, *American Economic Review*, 105(4), pp.1439-1477.
- Song, Zheng, Kjetil Storesletten, and Fabrizio Zilibotti (2011) Growing Like China, *The American Eco-*

conomic Review, 101, pp.196-233.

- Tirole, Jean (1985) Asset Bubbles and Overlapping Generations, *Econometrica*, 53, pp.1499-1528.
- Wan, Junmin (2004) Habit, Information, and Uncertainty: Some Evidence from Natural Experiments, Ph.D Dissertation, Osaka University, December, pp.1-230.
- Wan, Junmin (2011a) Preventing the Bubble Effect, CAES Working Paper Series WP-2011-003, Fukuoka University, Japan, March.
- Wan, Junmin (2011b) Bubbly Saving, CAES Working Paper Series WP-2011-010, Fukuoka University, Japan, November.
- Wan, Junmin (2014a) Prevention, Hard and Soft Landing of Bubble, *Contemporary Economic Management*, 36, pp.1-9 (in Chinese).
- Wan, Junmin (2014b) Consumer Casualties: Exploring the Economics of Habit, Information, and Uncertainty in Japan, Palgrave Macmillan, New York, November 6, 2014, 208 pages.
- Wan, Junmin (2015a) Household Savings and Housing Prices in China, *The World Economy*, 39, pp.172-192, January.
- Wan, Junmin (2015b) Non-performing Loans in Housing Bubbles, CAES Working Paper Series WP-2015-006, Fukuoka University, Japan, December.
- Wan, Junmin (2015c) Causality between Non-performing Loans and Housing Bubbles, CAES Working Paper Series WP-2015-008, Fukuoka University, Japan, December. (in Chinese)
- Wan, Junmin and Yan Gao (2015) Why Do China Firms Save So Much? Being Presented at the Spring Meeting of Japanese Association of Applied Economics at Kyushu Sangyo University on June 13.
- Wan, Junmin and Huan Zhang (2015) The Ratios and Determinants of Non-Performing Loans in China, Presented at the Autumn Meeting of Japanese Economics Association of Applied Economics at Sophia University on October 11.
- Wang, Li, Lukas Menkhoff, Michael Schröder, and Xian Xu (2015) Politicians' Promotion Incentives and Bank Risk Exposure in China, Frankfurt School – Working Paper Series No. 216, April.

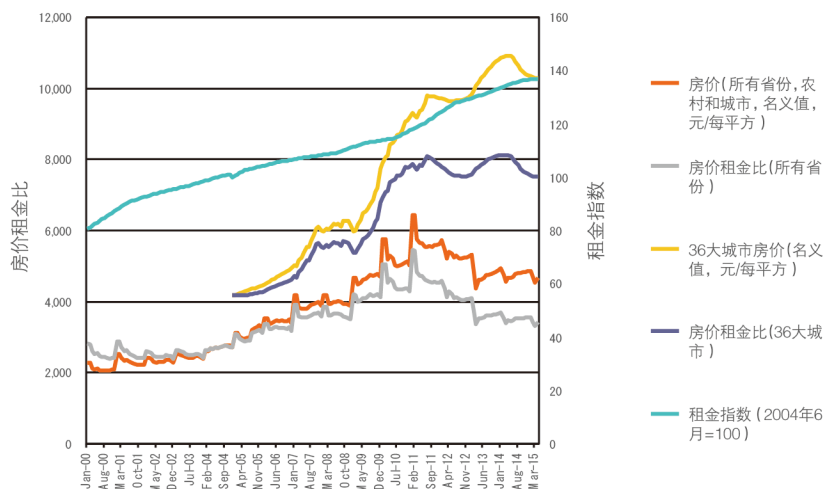
## 7 图表

图 1: 各种不良贷款率, 2010 年第 1 季度 – 2015 年第 2 季度



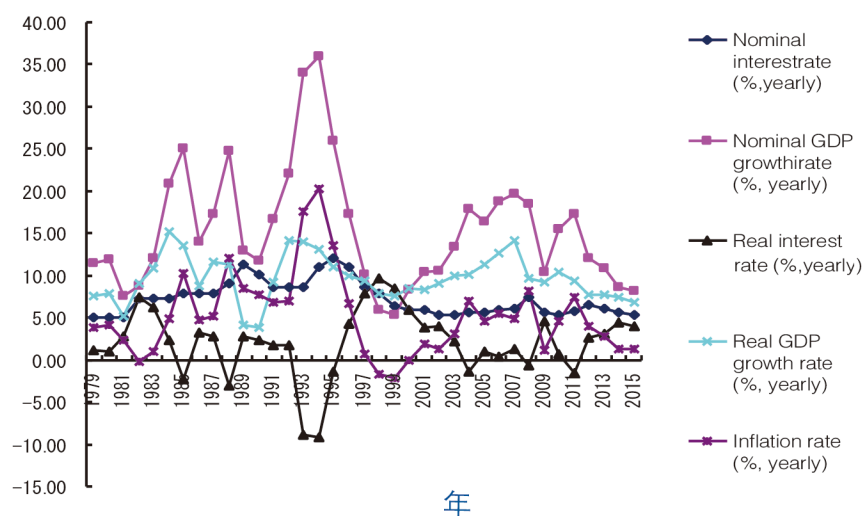
来源：笔者基于中国银行监督委员会公布数据的计算

图 2: 房价, 租金, 和房价租金比, 2000 年 1 月 – 2015 年 6 月



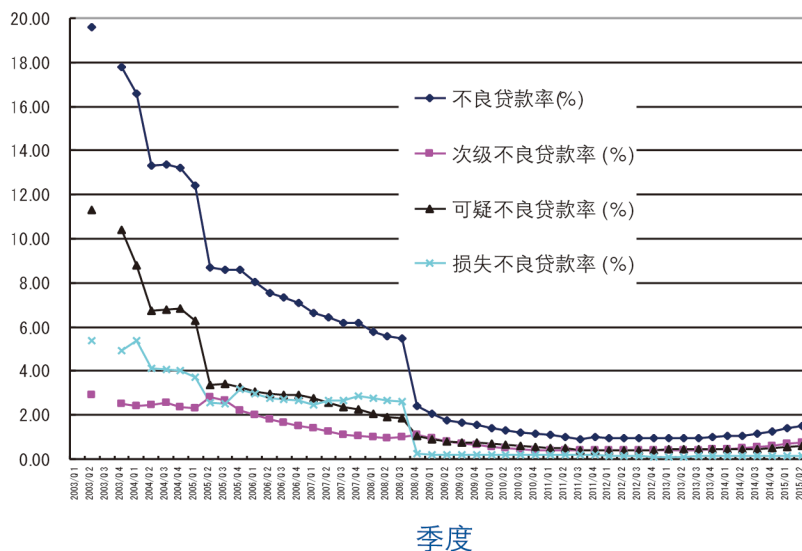
来源：笔者基于中国统计局编“中国房地产统计年鉴”1999–2014 和中国统计局编“中国经济景气月报”2000 年 4 月–2015 年 10 月数据的计算

图 3：国内生产总值增长，利率，和通胀率，1979-2015



来源：中国统计局编“中国统计年鉴”1990-2015，2015年中国经济数据为国际货币基金2015年4月的预测

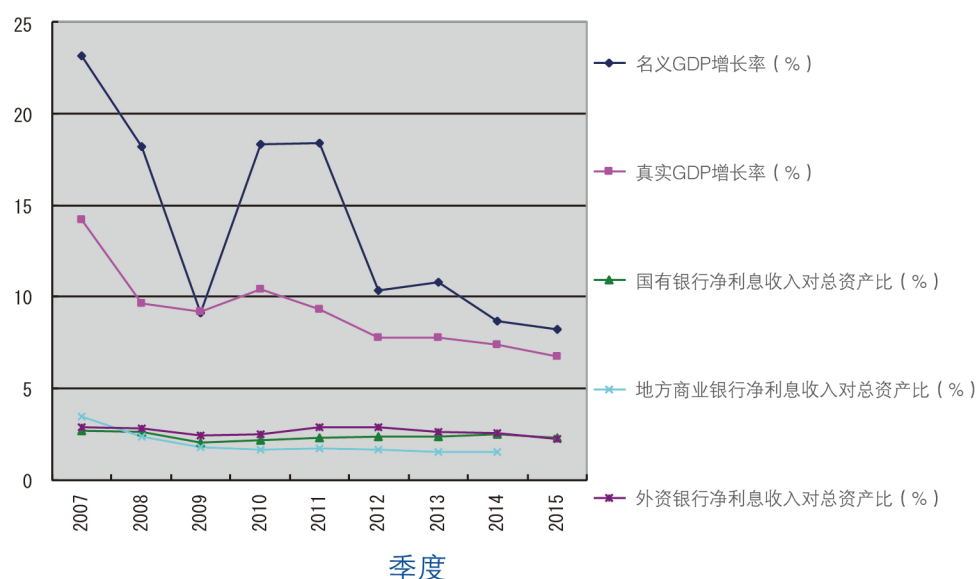
图 4：各种不良贷款率，2002 年第 2 季度 - 2015 年第 2 季度



来源：笔者基于中国银行监督委员会公布数据的计算

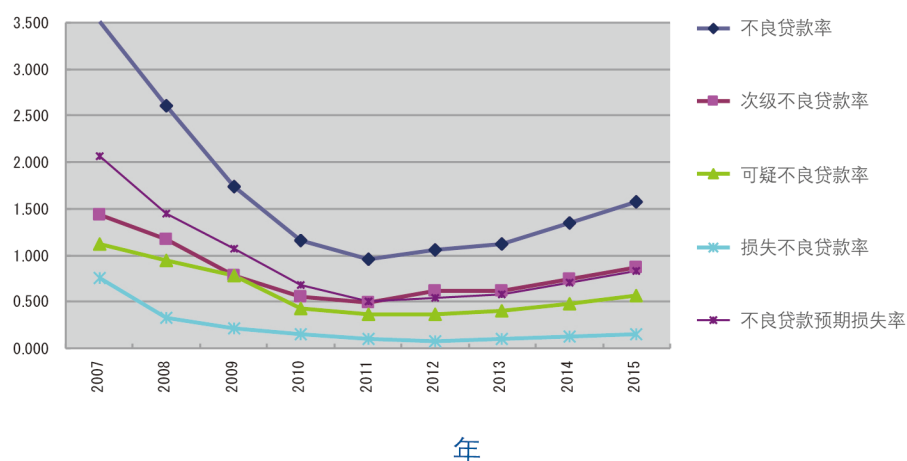


图 5：银行净利息收入对总资产比和国内生产总值增长率，2007–2015



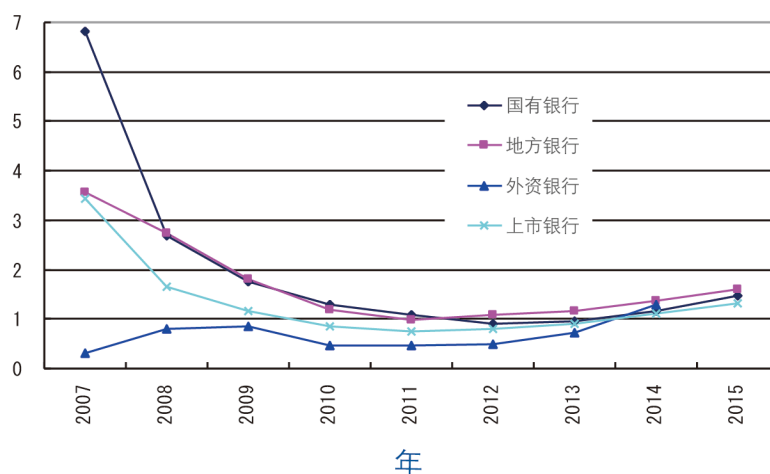
来源：笔者基于中国银行监督委员会和中国统计局公布数据的计算

图 6：各种贷款率和不良贷款预期损失率 (%), 2007–2015



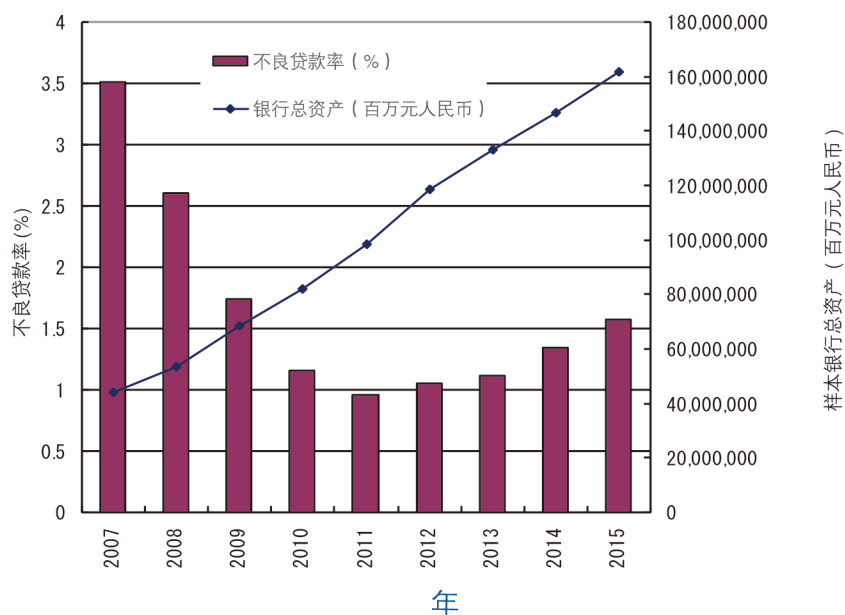
来源：笔者基于中国银行监督委员会和各银行财务年报公布数据的计算

图 7：分银行类别的不良贷款率 (%), 2007–2015



来源：笔者基于中国银行监督委员会和各银行财务年报公布数据的计算

图 8：银行不良贷款率和总资产，2007–2015



来源：笔者基于中国银行监督委员会和各银行财务年报公布数据的计算

表1：各种不良贷款率 (%)

| 年    | 不良贷款率 | 次级<br>不良贷款率 | 可疑<br>不良贷款率 | 损失<br>不良贷款率 | 不良贷款<br>预期损失率 |
|------|-------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 2007 | 3.514 | 1.433       | 1.121       | 0.757       | 2.061         |
| 2008 | 2.609 | 1.177       | 0.945       | 0.326       | 1.452         |
| 2009 | 1.743 | 0.775       | 0.779       | 0.208       | 1.064         |
| 2010 | 1.159 | 0.554       | 0.423       | 0.156       | 0.685         |
| 2011 | 0.955 | 0.494       | 0.360       | 0.099       | 0.504         |
| 2012 | 1.053 | 0.623       | 0.369       | 0.071       | 0.536         |
| 2013 | 1.116 | 0.615       | 0.405       | 0.099       | 0.580         |
| 2014 | 1.341 | 0.742       | 0.479       | 0.132       | 0.705         |
| 2015 | 1.569 | 0.868       | 0.560       | 0.154       | 0.825         |

来源：笔者基于中国银行监督管理委员会和各银行财务年报公布数据的计算

表2：国有银行的各种不良贷款率 (%)

| 年    | 不良贷款率 | 次级<br>不良贷款率 | 可疑<br>不良贷款率 | 损失<br>不良贷款率 | 不良贷款<br>预期损失率 |
|------|-------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 2007 | 6.818 | 1.111       | 2.302       | 3.406       | 5.903         |
| 2008 | 2.678 | 1.333       | 1.118       | 0.228       | 1.431         |
| 2009 | 1.766 | 0.719       | 0.864       | 0.183       | 0.988         |
| 2010 | 1.294 | 0.494       | 0.621       | 0.178       | 0.742         |
| 2011 | 1.088 | 0.445       | 0.481       | 0.161       | 0.619         |
| 2012 | 0.900 | 0.358       | 0.402       | 0.141       | 0.518         |
| 2013 | 0.945 | 0.337       | 0.430       | 0.178       | 0.561         |
| 2014 | 1.155 | 0.544       | 0.544       | 0.170       | 0.653         |
| 2015 | 1.482 | 0.632       | 0.642       | 0.208       | 0.851         |

来源：笔者基于中国银行监督管理委员会和各银行财务年报公布数据的计算

表3：地方商业银行的各种不良贷款率 (%)

| 年    | 不良贷款率 | 次级<br>不良贷款率 | 可疑<br>不良贷款率 | 损失<br>不良贷款率 | 不良贷款<br>预期损失率 |
|------|-------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 2007 | 3.557 | 1.489       | 1.073       | 0.610       | 1.992         |
| 2008 | 2.729 | 1.202       | 0.959       | 0.339       | 1.526         |
| 2009 | 1.797 | 0.800       | 0.801       | 0.214       | 1.110         |
| 2010 | 1.190 | 0.574       | 0.428       | 0.158       | 709           |
| 2011 | 0.981 | 0.502       | 0.360       | 0.097       | 0.516         |
| 2012 | 1.095 | 0.642       | 0.370       | 0.068       | 0.554         |
| 2013 | 1.156 | 0.636       | 0.406       | 0.095       | 0.597         |
| 2014 | 1.373 | 0.758       | 0.476       | 0.131       | 0.721         |
| 2015 | 1.606 | 0.887       | 0.557       | 0.153       | 0.844         |

来源: 笔者基于中国银行监督委员会和各银行财务年报公布数据的计算

表4：外资银行的各种不良贷款率 (%)

| 年    | 不良贷款率 | 次级<br>不良贷款率 | 可疑<br>不良贷款率 | 损失<br>不良贷款率 | 不良贷款<br>预期损失率 |
|------|-------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 2007 | 0.303 | 0.012       | 0.107       | 0.016       | 0.159         |
| 2008 | 0.790 | 0.200       | 0.241       | 0.120       | 0.422         |
| 2009 | 0.863 | 0.197       | 0.107       | 0.085       | 0.448         |
| 2010 | 0.473 | 0.090       | 0.052       | 0.059       | 0.248         |
| 2011 | 0.463 | 0.081       | 0.084       | 0.097       | 0.241         |
| 2012 | 0.494 | 0.129       | 0.210       | 0.098       | 0.262         |
| 2013 | 0.716 | 0.160       | 0.265       | 0.035       | 0.367         |
| 2014 | 1.279 | 0.459       | 0.463       | 0.108       | 0.655         |

来源: 笔者基于中国银行监督委员会和各银行财务年报公布数据的计算

# 国家自然科学基金-北京大学管理科学数据中心 (Data Center of Management Science, NSFC-PKU)

## 智库课题资助研究项目

### 2015-2016智库资助研究课题

|   | 课题名称                | 负责人 | 工作单位                     |
|---|---------------------|-----|--------------------------|
| 1 | 中国居民收入差距、财产差距及流动性研究 | 李实  | 北京师范大学经济与工商管理学院          |
| 2 | 大数据时代服务型政府的建设       | 高全喜 | 北京航空航天大学<br>人文与社会科学高等研究院 |
| 3 | 生育意愿与国家计划生育政策       | 王广州 | 中国社会科学院人口与劳动经济研究所        |
| 4 | 实施健康老龄化的政策研究        | 赵耀辉 | 北京大学<br>国家发展研究院          |
| 5 | 中国老年人口的社会支持体系       | 郝晓宁 | 国家卫生和计划生育委员会<br>卫生发展研究中心 |

### 2016-2017智库资助研究课题

|   | 课题名称                              | 负责人 | 工作单位            |
|---|-----------------------------------|-----|-----------------|
| 1 | 《混合所有制企业发展研究》                     | 肖庆文 | 国务院发展研究中心办公厅科研处 |
| 2 | 《新型城镇化时期我国城市治理模式研究》               | 张小劲 | 清华大学社会科学学院政治学系  |
| 3 | 《提升内需的研究》                         | 万军民 | 日本福冈大学经济学部      |
| 4 | 《经济支持、贫困状况及其对老年人主观福利的影响兼公共政策效果评估》 | 雷晓燕 | 北京大学<br>国家发展研究院 |
| 5 | 《商事制度改革对中小微企业影响的评估研究》             | 李德洗 | 北京大学<br>国家发展研究院 |
| 6 | 《制造业2025与技能短缺治理》                  | 杨钊  | 北京大学教育学院        |



# POLICY REPORT SERIES

地 址 北京市颐和园路5号北京大学理科5号楼4层  
邮 政 编 码 100871  
联 系 电 话 010-62767908 传 真 010-62759641  
网 站 <http://dcms.pku.edu.cn>