

# 个人住房抵押贷款违约风险影响因素: 一个文献综述

王竹芹

( 山东工商学院 , 山东 烟台 264005 )

**摘要:** 文章对个人住房抵押贷款违约风险影响因素的文献进行了一个梳理和回顾,发现影响个人住房抵押贷款违约风险的因素总体上可以分为微观个体特征因素和外部宏观经济因素。个体特征可以区分出哪类借款人具有更高违约风险,外部宏观特征决定了借款人在哪些时间段和条件下具有更高违约风险。在个体特征方面,贷款价值比( LTV )、年龄、居住区域、还款方式、家庭收入、月还款额占家庭收入比例和住房面积等都是影响违约风险的重要因素;从外部宏观层面来看,房价变化、利率水平、季节等都是影响违约风险的重要因素。

**关键词:** 个人住房抵押贷款; 违约风险; 贷款价值比

**中图分类号:** F830.589      **文献标识码:** A      **文章编号:** 2095 - 0098( 2013 ) 02 - 0031 - 05

## 一、引言

2008 年美国次级抵押贷款违约引发的国际金融危机突然爆发,给全球经济和金融都带来了极大冲击,到现在为止各国经济还没有完全从危机中恢复。危机的根源就是美国次级住房抵押贷款的借款人出现违约,不能按时偿还个人住房抵押借款,并对次级贷款抵押债券的市场带来冲击。随着危机的逐步发展和不断演化,原来表现良好的优质抵押贷款和次优抵押贷款<sup>①</sup>都出现了问题,众多金融机构被牵连在内,最终形成国际金融危机。

次贷危机引发金融风暴的主要原因是美国利率上升和房地产价格持续走低导致的个人住房抵押贷款违约,借款人无法按期偿还住房贷款。随着危机的进一步发展,信贷紧缩,失业增加,一些信用良好的借款人也出现了违约,这就给了我们一个很强的警示,那就是以往被看作安全资产的个人住房抵押贷款也有可能出现问题,在危机爆发之后也出现了大量违约现象,提高商业银行系统性风险,使银行体系安全性受到威胁。国际金融危机也对我国产生了很大的冲击( 马宇 2009 )<sup>[23]</sup>实际上,我国一些商业银行的个人住房抵押贷款已经出现了违约现象,但违约率较低。在外部环境变化和经济周期波动的过程中,住房贷款违约率是否会上升,哪些因素导致个人房贷违约,都是我们无法回避的问题。因此,本文对有关学者的研究成果进行一个梳理,以便让读者对相关问题有一个清晰地认识。

## 二、贷款价值比与个人住房抵押贷款违约风险

1930 年代的经济大危机中,美国有 1700 多家银行因无法收回个人住房抵押贷款或因不动产贬值而倒闭破产( 汪丽娜,1999 )。<sup>[26]</sup>《巴塞尔协议》将个人住房抵押贷款列为高风险资产,风险资产权重被定为 50%。这些都足以说明个人住房抵押贷款具有较高的风险,随着研究地深入,一些学者发现贷款金额占被抵押住房价值的比例,即贷款价值比( LTV )是影响个人住房抵押贷款违约率的主要因素,在这方面取得了一些显著的研究成果。

① 美国的房地产抵押贷款分为三类: 优质抵押贷款、次优抵押贷款和次级抵押贷款。

收稿日期: 2013 - 02 - 01

作者简介: 王竹芹( 1964 - ),女,山东烟台人,山东工商学院研究员,研究方向为金融学。

Jung(1962) 经研究认为, LTV 和贷款利率与违约率之间存在着正比例关系, 即贷款利率越高, LTV 越高, 违约概率越高。<sup>[11]</sup> Quercia 和 Stegman(1992) 对此前 30 年中的 29 个实证研究进行综述后认为, 贷款与住房价值比率对借款人最终是否违约起着决定性的作用。<sup>[15]</sup> Kau、Keenan 和 Kim(1994) 得出结论认为, LTV 可以很好地解释违约的发生, 而住房贷款个人特征并不能对此做出较好解释。<sup>[12]</sup> Furstenberg(1969) 利用美国联邦住宅委员会(Federal Housing Administration, FHA) 1957 年到 1965 年的非违约资料和 1962 年到 1966 年的违约资料, 分析了各因素与个人住房抵押贷款违约风险的相关性。研究结果表明, LTV 对金融机构的个人住房抵押贷款违约最具解释力; LTV 从 90% 上升并达到 97% 时, 借款人违约率升高 7 倍; 贷款发放之后的第三或第四年的违约率达到顶峰; 在使用 LTV 相同, 而贷款期限不同的两组样本(30 年期和 20 年期) 进行分析, 发现 30 年期样本的违约风险是 20 年期样本违约风险的 8 倍, 说明贷款期限越长, 违约风险越大。Moody 公司的研究结果显示, LTV 越大, 违约概率越大, 特别是当 LTV 超过 0.85 后, 违约概率增长很快; 同时还发现, 贷款期限为 10 年的个人住房抵押贷款中, 进入第 3.5 年到第 6 年时的违约率较高, 其中在第 4 年达到最高。<sup>[17]</sup>

### 三、微观因素与个人住房抵押贷款违约风险

有学者发现有很多因素对住房抵押贷款违约构成影响。Burrows(1998) 选取了 13 个独立的微观变量, 通过双变量相关模型和逻辑回归模型进行分析, 得出结论认为: 失业是违约的决定性因素; 离异或分居的家庭、单身男性、有经济不独立子女的家庭的违约可能性更大, 而单身女性的违约可能性最小; 贷款金额大的借款人容易违约; 在房地产繁荣高峰时期发放的贷款, 形成负权益的可能性大, 因而容易违约。<sup>[2]</sup> Berry 和 Dalton(1999) 根据澳大利亚一家大型贷款机构提供的资料, 对个人住房抵押贷款人进行了研究, 发现借款人违约的主要原因是: 由于家庭暴力导致婚姻破裂; 由于家庭成员正在怀孕导致家庭收入大幅下降; 个人破产; 家庭中一个或一个以上成员长期失业; 生意失败等。Williams(1974) 的研究发现, 月还款额占家庭收入比例超过 30%、借款人年龄超过 50 岁、在抵押贷款时借款人在其当时单位工作年限、失业率、FHA 担保和住房价格等因素对个人住房抵押贷款违约有显著影响。<sup>[18]</sup> Ford 和 Wilcox(1998) 对英国个人住房贷款资料研究后, 认为失业、收入下降、小生意失败、个人人际关系破裂以及意外的大笔支出、利率上升等因素对违约具有显著影响。<sup>[7]</sup>

Lawrence(1995) 的研究认为, 借款人过去的信用状况、借款人年龄、贷款期限、每月还款额占家庭收入的比率和房价是影响违约风险的重要因素, 其中权益与偿还能力因素, 即 LTV 和每月还本付息额占家庭收入比率均是影响违约的重要因素。<sup>[13]</sup> Deng(1996、1997、2000) 采用竞争风险模型, 将个人住房抵押贷款的提前偿付风险和违约风险捆绑在一起进行研究, 结果表明, LTV 和住房净值是影响违约风险的显著因素, 失业和离婚等意外事件是影响提前偿付和违约的主要因素。<sup>[4-6]</sup> Foster 和 Order(1984) 研究发现权益因素可以解释 90% 以上的违约原因。<sup>[8]</sup> Nothaft 和 Wang(1993) 在他们的研究中也得出了相同的论点。<sup>[14]</sup> Clauretie 和 Herzog.(1990) 发现贷款价值比越高, 违约率、损失率也都会上升, 且当贷款价值比在 80% 以上时, 损失率约为 13%, 而当贷款价值比为 89% 以上时, 损失率达到 20%。<sup>[3]</sup> Vandell(1978) 利用最小二乘法并经由 Log 线性转换, 对新房与二手房进行分析, 其结果仍然发现 LTV 是影响违约风险的主要因素。此外 Vanden 还得出如果 LTV 很大, 附近居住环境品质较差, 且住宅没有增值, 那么新房和二手房的违约风险会增加。<sup>[16]</sup>

另外一些学者的研究则表明年龄、民族、居住区域等都可能对违约产生影响。Herzog 和 Earley(1970) 的研究发现, 借款人特征是导致违约产生的重要因素, 其中职业越不稳定, 家庭收入变动越大, 违约风险越高。<sup>[9]</sup> Williams, Beranek 和 Kenkel(1974) 发现高失业率地区的贷款违约率较高。<sup>[18]</sup> Furstenberg 和 Green(1974) 的研究发现购买郊外住房的抵押贷款比购买闹市区住房的抵押贷款风险要更小, 并发现二手房抵押贷款违约比新房高的现象。同时他们也得出当贷款价值比从 80% 上升到 90% 的时候, 逾期率将会提高三分之二左右。

近年来, 由于个人住房抵押贷款业务的迅速发展, 中国学者也对个人住房贷款违约的影响因素进行了研究, 但多为定性分析, 缺少实证分析。刘春红(2000) 利用上海某银行数据进行研究, 发现借款人年龄、家庭

人口、房价、住房面积对违约没有显著的影响,家庭收入、首付比例、还款收入比、购房能力、还款承受能力对违约的影响较为显著。毛莉明(2006)利用X市住房公积金中心个人住房贷款档案资料,采集320个样本,其中违约贷款样本有66个,正常贷款样本254个,利用因子分析和判别分析对调查数据进行分析,实证得出影响X市住房公积金中心个人住房抵押贷款违约风险的主要因素,建立了违约风险判别函数。<sup>[24]</sup>王福林等(2005)应用杭州市某国有商业银行信贷数据,采用Logistic模型进行实证研究,发现影响中国个人住房抵押贷款违约因素按重要性依次排序为:是否当地人、贷款价值比、是否期房、月还款额占家庭收入比、还款方式、家庭收入和住房面积。<sup>[27]</sup>段胜军(2006)以昆明市某国有商业银行的有效正常贷款样本3680个,违约贷款样本320个,利用变量交叉列表分析、判别分析和回归分析研究样本数据。实证研究了贷款金额、期限、首付款、户口、行业、职业、职称、婚姻状况、学历、还款方式、家庭实际月收入、每月还款占家庭实际月收入比例、年龄、性别等因素对个人住房抵押贷款违约风险的影响。<sup>[20]</sup>何晓晴、谢赤、吴晓(2005)认为个人住房抵押贷款违约的主要影响因素是利率和住房价格的波动。<sup>[21]</sup>沈艳华、索志林(2006)分析了利率调整对住房抵押贷款违约风险的影响。<sup>[25]</sup>王喻、卢阳春、康荔(2004)分析了经济周期影响房地产抵押贷款违约风险的机制。<sup>[28]</sup>杨星、麦元勋(2003)的研究表明在房价变动幅度、贷款与LTV、无风险利率和贷款期限四大因素中,无风险利率和贷款期限是影响信用风险的主要因素;房价变化幅度、贷款与LTV与信用风险呈正相关关系,而无风险利率与信用风险呈负相关关系;贷款期限对违约风险影响比较复杂,并不是简单的单调递增或单调递减关系。<sup>[29]</sup>马宇(2009)通过对我国部分地区个人住房抵押贷款样本的实证分析发现,借款人所在行业越稳定、学历越高,违约率越低;期房违约率高于现房;购房面积越大,违约率越高。<sup>[22]</sup>

#### 四、宏观经济环境变化与个人住房抵押贷款违约风险

个人住房抵押贷款违约风险的影响因素包括与借款人相关的微观变量和借款人无法控制的宏观经济变量。与借款人相关的变量包括借款人自身的特征变量、反映贷款特征的变量和反映房屋特征的变量,例如购房人性别、年龄、学历、职业、家庭收入、贷款年限、贷款总额、首付比率和购房面积等,此类变量随借款人个体的不同而变化,不随时间变化。借款人无法控制的宏观经济变量是指经济周期、市场利率水平、国家住房政策、货币政策、住房市场供需变化等,此类变量随时间变化,是绝大多数借款人都有被动面对的,是其个人无法影响的,但是这些变量也会对违约率带来巨大影响。

一些学者研究了市场因素和宏观因素对个人住房抵押贷款违约的影响。Wilson(1995)使用1992-1995年加利福尼亚的数据估计了个人住房抵押贷款的损失函数,发现驱使违约的主要动因是房价的变化,之后才是贷款特征、LTV、贷款规模和区位等因素。<sup>[19]</sup>许多文献指出利率与房产价值的相互影响才是决定借款违约率的重要因素(Kau, Keenan和Kim, 1994; Jackson和Kassernan, 1980<sup>[10]</sup>)。Ambrose和Buttimer(2000)指出,<sup>[11]</sup>当利率波动幅度达到10%,房屋价格波动幅度由5%上升到15%时,借款人提前付清概率由92%下降到57%,而逾期率则由0.3%上升到10%。随着逾期率上升,违约率和合同“复活”<sup>①</sup>率也上升了,说明在住房价格剧烈波动时,借款人相对比较倾向于选择“复活”按揭合同。利率上升可能加剧住房抵押贷款中的被动违约风险,美国储蓄和贷款协会的经验可以说明这一点。美国住房抵押贷款利率从1972年的7.76%上升到1981年的14.39%,贷款违约率从1972年的0.57%上升到1981年的4.48%。

黄学元、冯镜波等(2004)研究发现个人住房抵押贷款违约率与失业率成正相互关系,与股票市场指数成反向变动关系。<sup>[30]</sup>Ong和Maxam等(2002)对新加坡个人住房抵押贷款样本的实证分析,得出结论认为住宅价格上涨幅度越大,房地产市场交易越活跃,提前偿付借款的概率越高。研究也发现季节性因素对借款人违约有影响,例如,提前偿付高峰出现在春季和夏季(Belbase, 1999; Bykhovsky, 2004)。

#### 五、简评和展望

以上对个人住房抵押贷款违约风险影响因素的文献梳理,我们可以看出,影响个人房贷违约的因素可以

① 这里指借款人因某些原因出现违约,过一段时间又继续还款的现象。

分为微观层面的个人特征、贷款特征等和外部宏观层面的市场因素、宏观政策因素等。微观特征决定了哪类人具有更高的违约风险,外部宏观特征决定了借款人在哪些时间段和条件下具有更高的违约风险。从微观层面来看,贷款价值比(LTV)、年龄、居住区域、是否期房、还款方式、家庭收入、月还款额占家庭收入比例和住房面积等都是影响个人住房抵押贷款借款人违约风险的重要因素;从外部宏观层面来看,房价变化、利率水平、季节等都是影响违约风险的重要因素。另外,失业、离婚、疾病和死亡等重大事件也是影响违约风险的重要因素。

从国内外大量研究成果来看,影响借款人违约的因素众多,既有个体因素,也有宏观经济环境的因素,在不同国家和地区、不同时期和不同分析样本中,影响个人住房抵押贷款违约风险的因素有着显著差别。国外学者的研究成果更加丰富,样本数量更多更可靠,而我国国内这方面研究起步较晚,多数实证研究所取样本数量较小,可靠性不高。因此,国内学者有必要进一步扩大此领域的研究,尤其是采用大样本数据来研究。

从研究角度来看,多数研究成果集中于个体特征和贷款特征对违约的影响,而现实中对违约影响更大的是外部市场环境的变化、宏观经济环境和经济政策的变化,尤其是住房贷款政策导向的变化,但考虑上述个人房贷违约因素的研究成果较少。市场环境和经济政策会对个人住房抵押贷款违约风险产生巨大影响,因此,今后应该进一步加强研究市场环境和宏观经济政策等外部因素对个人住房抵押贷款违约风险的影响。

#### 参考文献:

- [1] Ambrose, Brent W. and Richard J. Buttimer. 2000, Embedded Options in the Mortgage Contract [J]. Real Estate Economics 21(2): 95 - 111.
- [2] Burrows R. Mortgage Indebtedness in England: an "epidemiology" [J]. Housing Studies, 1998, 13(1): 5 - 22.
- [3] Clauretie T. M. (1990). A Note on Mortgage Risk: Default Vs. Loss Rate [J]. ATEUEA Journal, 1990, 18(2): 202 - 206.
- [4] Deng Y, J M Quigley, R Van Order, Mac Freddie, Mortgage Default and Low Down Payment Loans: The Costs of Public Subsidy [J]. Regional Science and Urban Economics, 1996, 26(34): 263 - 286.
- [5] Deng Y, J M Quigley, R Van Order. Mortgage Terminations, Heterogeneity and the Exercise of Mortgage Options [J]. Econometrica, 2000, 68(2): 275 - 307.
- [6] Deng, Y. Mortgage Termination: An Empirical Hazard Model with a Stochastic Term Structure [J]. Journal of Real Estate Finance and Economic, 1997, 114(3): 309 - 331.
- [7] Ford J, Wilcox S, Owner occupation, flexible employment and welfare [J]. Housing Studies, 1998(13): 623 - 638.
- Foster, Chester and Robert Van order. An Option - Based Model of Mortgage Default [J]. Housing Finance Review, 1984(3): 351 - 372.
- [8] Herzog J, p. and J. S. Earley. (1970). Home Mortgage Delinquency and Foreclosure [J]. New York: National Bureau of Economic Research.
- [9] Jackson, Ferry R. and David L. Kasserman, Default Risk on Home Mortgage Loans: A Test of Competing Hypotheses [J]. Journal of Risk and Insurance, 1980(47): 678 - 690.
- [10] Jung, Allen F., Terms of Conventional Mortgage Loans on Existing Houses [J]. Journal of Finance, 1962(17): 432 - 443.
- [11] Kau, Keenan and Kim, Default Probabilities for Mortgages [J]. Journal of Urban Economics, 1994(35): 278 - 296.
- Lawrence, Edward C. and Nasser Arshadi, A Multinomial Logit Analysis of Problem Loan Resolution Choices in Banking [J]. Journal of Money, Credit and Banking, 1995, 27(1): 2002 - 216.
- [12] Nothaft, Frank E. and George H. K. Wang, Modelling Dynamic Processes of Home Mortgage Delinquency and Foreclosure [R]. Financial Management Association Annual Meeting(1993).

- [13] Quercia ,Roberto G. and Michael A. Stegman ,Residential Mortgage Default: A Review of the Literature [J]. Journal of Housing Research ,1992( 3) : 341 – 379.
- [14] Vandell KerryD. ,Default Risk Under Alternative Mortgage Instruments [J]. The Journal of Finance ,1978 ( 33) : 1279 – 1296.
- [15] Von Furstenberg ,George M. ,Default Risk on FHA – Insured Home Mortgages as a Function of the Terms of Financing: A Quantitative Analysis [J]. Journal of Finance ,1969( 24) : 459 – 477.
- [16] Williams ,Alex O. William Beranek and James Kenkel ,Default Risk in Urban Mortgages: A Pittsburgh Prototype Analysis [J]. American Real Estate and Urban Economics Association Journal ,1974( 2) : 101 – 112.
- [17] Wilson ,Donald G. ,Residential Loss Severity in California: 1992 – 1995 [J]. The Journal of Fixed Income , 1995 5( 3) : 35 – 48.
- [18] 段胜军. 个人住房抵押贷款违约风险影响因素研究 [D]. 昆明理工大学 2006.
- [19] 何晓晴 ,谢 赤 ,吴 晓. 住房按揭贷款违约风险及其防范机制 [J]. 社会科学家 2005( 11) : 65 – 67.
- [20] 马 宇. 我国个人住房抵押贷款违约风险影响因素的实证研究 [J]. 统计研究 2009( 5) : 101 – 107.
- [21] 马 宇. 外部冲击、公众预期与价格波动 [J]. 财贸经济 2009( 12) : 111 – 116.
- [22] 毛莉明. X 市住房公积金中心个人住房抵押贷款违约风险实证研究 [D]. 四川大学 2006. 07.
- [23] 沈艳华 ,索志林. 浅析利率调整对住房抵押贷款违约风险的影响 [J]. 建筑管理现代化 2006( 01) : 24 – 26.
- [24] 汪丽娜. 美国住宅金融体制研究 [M]. 北京: 中国金融出版社 ,1999.
- [25] 王福林 ,贾生华 ,邵海华. 个人住房抵押贷款违约风险影响因素实证研究——以杭州市为例 [J]. 经济学 ( 季刊) 2005( 3) : 739 – 752.
- [26] 王 喻 ,卢阳春 ,康 荔. 经济周期影响房地产抵押贷款风险的机制分析 [J]. 河南金融管理干部学院学报 2004( 2) : 70 – 71.
- [27] 杨 星 ,麦元勋. 个人住房贷款信用风险管理实证研究 [J]. 南方金融 2003( 3) : 20 – 23.
- [28] 黄学元 ,冯镜波 ,方柏荣 ,施建芸. 住宅按揭贷款拖欠还款风险及按揭成数 [J]. 香港金融管理局网站.

## Individual Housing Mortgage Loan's Default Risk Factors: a Literature Review

WANG Zhuqin

( Shandong Institute of Business and Technology ,Yantai ,Shandong 264005 ,China)

**Abstract:** This article combed the literatures on the personal housing mortgage loan's default risk factors and found the effects of individual housing mortgage loan's default risk factors in general can be divided into microcosmic individual characteristic factors and external macroeconomic factors. Individual features can distinguish what the borrower has a higher risk of default and the external characteristics decide the borrower in which the time and conditions with a higher risk of default. In the individual characteristics ,the loan to value ratio( LTV) ,age ,region of residence ,household income ,repayment ,repayment amount of household income and the proportion of the housing area are important factors to influence the default risk; and external from the macro perspective ,changes in house prices ,interest rates ,the season are the important factors affecting default risk.

**Key words:** personal housing mortgage; default risk; loan to value ratio

( 责任编辑: 张秋虹)