

商业银行亲周期性与宏观经济波动: 一个基于信用风险评估模型的解释

余文卿 (上海交通大学安泰经济与管理学院, 上海200030)

摘要 信用风险评估模型从诞生到现在经历了一个长期的变化过程, 并且结构日益纷繁复杂, 但这些信用风险评估模型在产生机理、评估的时间跨度以及对宏观经济周期波动的处理等方面都存在缺点。并且这些缺点导致商业银行亲周期性的一个重要原因, 而银行的亲周期性又会加剧宏观经济的周期性波动, 威胁金融体系的稳定。因此, 中国在引进国外信用风险评估模型的时候, 必须考虑其对商业银行亲周期性的影响, 以保持经济金融的稳定发展。

关键词 亲周期性; 宏观经济波动; 信用风险评估模型

中图分类号 F830.33 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2006)22-6071-03

Bank Procydicality and Macroeconomic Fluctuation

YU Wenqing (Antai School of Economics and Management, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200030)

Abstract After a long process of development, credit risk evaluation model is becoming more and more complex. However, there are some shortages in dealing with establishment, evaluation cycle, macroeconomic fluctuation of the models. These shortages cause the bank procydicality which will enhance the macroeconomic fluctuation and have an influence on the financial system stability. Therefore, it is necessary for China to pay attention to the influence of bank procydicality when importing foreign credit risk evaluation models.

Key Words Bank procydicality; Macroeconomic fluctuation; Credit risk evaluation model

近年来, 很多经济现象及研究都表明商业银行在信贷活动中带有明显的亲周期性(Procydicality)。所谓亲周期性, 简单地讲, 就是商业银行会通过信贷活动推动经济周期的形成和加剧经济的周期性波动^[1-2]。

人们很早就认识到了银行业的亲周期性。当经济衰退时, 银行倾向于减少信贷供给, 这是因为他们担心贷款质量下降和还款违约又增加。信贷供给的萎缩将抑制实体经济部门中企业和个人的投资、消费等经济活动, 而这又将进一步加剧经济的衰退。与之相反, 当经济走向复苏时, 银行开始信贷扩张, 这又可能引起经济过热, 导致经济从复苏走向通货膨胀。

造成商业银行亲周期性的原因是多方面的。笔者认为, 商业银行信贷过程中所运用的信用评估模型是造成这种现象的直接原因。具体来讲, 当经济处于高涨时期, 这些模型可能过于乐观地低估了违约风险, 依据这些模型进行决策, 商业银行将投放过多的贷款, 然而, 此时中央银行却倾向于抑制贷款的投放。更为糟糕的是, 当经济处于萧条时期, 扩张性货币政策很难起到鼓励商业银行投放信贷的作用, 因为银行的信用评估模型悲观地认为贷款人的信用评级太低、贷款的信用风险过高。可见, 运用这样的模型进行信用风险评估, 会加剧金融体系及经济运行的不稳定。

1 信用风险评估模型概述

对商业银行信用风险评估的探索始于20世纪30年代, 60年代以后逐渐成为热点。信用风险评估的方法继传统的比例分析之后, 大量统计方法被广泛应用。自1988年巴塞尔委员会提出防范信贷风险后, 基于内部评级法(IRB)的现代信用风险评估模型, 如KMV、Credit Metrics等得到迅速发展。总之, 信用风险评估方法体现出从简单到复杂、从定性到定量、从微观层次的个别资产信用风险评价到宏观层次的资产组合信用风险评价, 不断尝试新技术、新方法向前发展。

1.1 传统信用风险评估模型 传统的信用风险衡量标准是

将商业银行信用风险与贷款企业“违约与否”等同起来, 采用所谓的“经验主义方法论”^[3]。这种风险评估方法也称作专家制度法。该方法的特征是: 银行信贷的决策权是由该机构那些经过长期训练、具有丰富经验的信贷官所掌握, 并由他们作出是否贷款的决定。专家制度法的主要内容是5C要素分析法和财务比率分析法。

5C要素分析法的核心思想是通过对借款人的道德品质(Character)、还款能力(Capacity)、资本实力(Capital)、担保(Collateral)和经营环境条件(Condition)5个方面进行全面的定性分析, 以判别借款人的还款意愿和还款能力。

财务比率分析法是将各项财务指标作为一个整体, 系统、全面、综合地对企业财务状况和经营情况进行剖析和评价。该方法的主要代表为杜邦分析法和沃尔比重评分法。

1.2 多变量统计分析法 传统的专家制度基本属于一种定性分析法, 当然也运用了许多财务信息, 对各种关键性财务比率进行比较分析, 但仍属于单变量分析。在Fisher做出启发性的研究之后, 多变量分析方法得到广泛运用。

多变量信用风险判别模型是以特征财务比率为解释变量, 运用数量统计方法推导而建立起来的标准模型。运用该模型预测某种性质事件发生的可能性, 能及早发现信用危机信号, 使经营者能够在危机出现的萌芽阶段采取有效措施改善企业经营、防范危机, 并使投资者和债权人可依据这种信号及时转移投资、管理应收帐款及作出信贷决策。目前国际上该类模型的运用被认为是最有效的, 也是国际金融界和学术界视为主流的方法。概括起来主要有: 线性概率模型、Logit模型和判别分析模型。其中多元判别分析法最受青睐, Logit模型次之。

多元判别分析法的开拓者是美国的爱德华·阿尔特曼博士, 他在1968年对美国破产和非破产生产企业进行观察, 采用了22个财务比率经过数理统计筛选建立了著名的5变量Z-score模型和在此基础上改进的“Zeta”判别分析模型。根据判别分值, 以确定的临界值对研究对象进行信用风险的定位。

Logit模型是采用一系列财务比率变量来预测公司破产

作者简介 余文卿(1982-), 男, 浙江淳安人, 硕士研究生, 研究方向: 货币金融理论与政策。

收稿日期 2006-07-10

或违约的概率,然后根据银行、投资者的风险偏好程度设定风险警戒线,并以此对分析对象进行风险定位和决策。

1.3 现代信用风险计量模型 近20多年来,经济全球化、金融一体化趋势进一步加剧,特别是金融市场所发生的巨变,使得一些传统的信用风险评估方法和模型越来越不适应已经变化了的新情况和新问题。同时,这些传统方法和模型自身存在的许多难以克服的缺陷,也使得它们在度量和管信用风险的功效上大打折扣。鉴于此,人们不得不去寻求更加客观、准确、便捷的新方法和新模型。

近几年来,现代信用风险量化管理模型在国际金融界得到了很高重视和相当大的发展。信用计量法是以风险值(VAR)为核心的动态量化风险管理系统。它集计算机技术、计量经济学、统计学和管理工程系统知识于一体,从证券组合、贷款组合的角度,全方位衡量信用风险。该方法分析面广,适用范围包括证券、贷款、信用证、贷款承诺、衍生工具、应收帐款等方面的信用风险估测。其具体操作是依据与动态信用事件(信用等级变迁,违约等)相关的基本风险来估测集中信用风险的风险值。集中信用风险值是指在未来一定时间内,因信用事件引起证券或贷款组合资产价值的潜在变化量。风险管理者依据这一风险值调整头寸和决策以防范损失。

摩根继1994年推出著名的以VAR为基础的市场风险度量制(RiskMetrics)后,1997年又推出了信用风险量化度量和管模型——信用度量制(Credit Metrics),随后瑞士信贷银行又推出了另一类型的信用风险量化模型(Credit Risk+),两者都在银行业引起很大反响。此外,同样被银行业所重视的信用风险模型还有KMV公司的KMV模型、McKinsey公司的CreditPortfolioView模型等。

2 信用风险评估模型与商业银行亲周期性

尽管信用风险评估模型经历了一个长期的变化过程,尤其是最近几年诞生的信用风险计量模型可谓是纷繁复杂。但是,它们自身都存在不足,由于篇幅所限,不作一一评述。但是,笔者重点指出的是,这些信用风险评估模型在产生机理、评估的时间跨度以及对宏观经济周期波动的处理等方面存在的缺点是导致商业银行亲周期性的重要原因。如Segoviano等对1994年墨西哥金融危机前后商业银行信用评级和监管资本配置变化的研究表明,当危机发生的时候,风险明显增大,信用评级普遍下降,监管资本数量增加;而在复苏到来的1990年代后期,风险则下降,信用评级普遍改善,资本金要求则明显减少,所以运用这种评估模型的商业银行其亲周期性是十分显著的^[1]。

2.1 信用风险评估模型的产生机理 上述的从传统到现代的风险评估模型,其产生所基于的机理是相同的。那就是由于经济周期的无规律性和难预测性,使得信用风险评估更加倚重现在去预测未来。

经济发展的周期虽然在事后可能得以确认,但是它是非常的无规律性可循,以致人们只好依据当前的经济状况对未来进行推断。于是,当前的繁荣意味着未来经济中的信用风险预期会减小,而萧条则意味着未来信用风险的预期增大。正是这种观点,使得目前各类风险评估模型都高度依赖当前

的宏观经济状态和债务人的财务状况做出判断,其结果是:金融风险在经济繁荣时期往往被低估,而在危机和萧条时期又往往被高估。这对于商业银行来说,在经济繁荣时期由于对信用风险的预期比较小,所以会增加信贷供给;而当经济衰退来临的时候,对于信用风险的预期又往往较高,偏向信贷紧缩,这就形成了商业银行的亲周期性。

2.2 信用风险评估模型的时间跨度 目前商业银行所运用的信用风险评估模型其信用评级的周期不足1年,这就意味着利用这些评估模型所得到的违约率只是未来1年内的违约可能性。信用风险评估模型这么短的时间跨度意味着银行信贷资产组合的平均评级很可能会随着经济的周期性波动而变化。也就是说,当经济繁荣的时候,平均信用评级将会改善,未来1年内的违约率会下降;相反,当经济不景气的时候,平均信用评级将会恶化,未来1年内的违约率会增加。所以,根据这种信用风险评估模型所计量的风险,将会在经济扩张时期减小,经济衰退时期增加。

2.3 信用风险模型对于宏观经济周期波动的处理 关于金融风险与宏观经济波动的关系研究,目前理论界的观点不一致。但是,越来越多的研究表明,金融风险是顺周期的^[4]。也就是说,在繁荣时期,经济中真实风险可能会相对较高;而在衰退时期,经济中真实风险可能相对较低。鉴于这种情况,要求有一种评估模型当经济处于波动周期的繁荣阶段时,考虑到金融风险的顺周期,增加所评估的信用风险;而当经济处于衰退阶段时,考虑到经济最终将会转为复苏,减小所评估的信用风险。具体来说,就是信用评估模型必须把宏观经济周期性波动纳入到模型当中,以更好地预测未来的信用风险。

而实际中运用的风险评估模型尽管不同模型具有不同的结构,但在处理宏观经济周期性波动因素方面,大多数都采用“外推”(Extrapolate)的方法。也就是说,如果当前的经济状态是好的,意味着未来也是向好的方向发展,如果当前的经济状态是坏的,意味着未来也将会变坏。这些评估模型所得到的违约率或信贷质量的变化只是评级周期机械地延伸的结果,并没有考虑实际经济周期性波动的影响。

总之,当前实践中所采用的信用风险评估模型,更适合评估相对风险程度,而不适合评估由于宏观经济波动而引起的系统风险的变化。这一方面是由于数据的可获得性,另一方面是由于模型本身的缺陷,包括模型产生的机理、过短的时间跨度以及对宏观经济周期波动处理不当等。另外,现代的风险计量模型简单地假定组合中的贷款之间相关性是固定的,没有充分考虑信贷投资组合的风险分散效应等。而实际情况却是:不同借款人之间的相关性会随着宏观经济的波动而变化,在经济扩张时期,系统风险暴露将会增加,这些风险将会在经济转入衰退阶段时,以大量的违约出现而实现。所以,运用这些模型同样会低估扩张时期的风险,而高估衰退时期的风险,其最终结果就是加剧了商业银行的亲周期性。

3 商业银行亲周期性对宏观经济的影响

商业银行亲周期效应会扩大宏观经济的周期性波动,加剧经济系统的不稳定。这对一个国家的宏观经济发展以及

经济金融体系的稳定是不利的。在经济繁荣时期,由于对信用风险的乐观估计,使得商业银行信贷投放增加,而此时由于经济的过渡繁荣,中央银行往往倾向于采取紧缩性的政策对经济过热的势头进行遏制。于是就导致了两种行为的矛盾,商业银行的放贷行为此时就可能成为驱动经济进一步扩张的因素,使得本来就已经过热的经济变得更加不可控制。同时,这种因素通过产生和扩大经济和金融体系的不平衡播下了未来经济衰退的种子。也就是说,信贷资金的过度投放、信用和资产价格的快速增长等导致了金融体系发展的不平衡经济扩张,增加了未来经济衰退的可能性。因此,在某些环境下,高速的经济增长可能意味着经济中的金融风险高于平均水平,或者说,风险在繁荣时期不断增加并累积,而在衰退时期则被实现和物化。这样的观点已在实际经济中得到了验证。比如过去的20多年里,相当数量的国家(如20世纪90年代以来的日本、1997年亚洲金融危机之后的韩国等)都在经历了一个经济快速增长、资产价格快速上扬和信用快速扩张的阶段之后,金融体系遭遇了一场全面危机。就是在经济发展水平最高、金融体系最为健全的美国也存在此类现象。根据 Altman 等对违约概率和宏观经济条件之间关系所作出的至今仍是最为详实的实证分析和研究(表1)可以看出,相对于1993~1998年经济繁荣期较低的违约率,美国经济在2000年进入衰退期后,违约率也有一个显著增加的过程,甚至在1990~1991年的衰退期,违约率超过10%。这充分说明由于商业银行的亲周期性,使得其在经济繁荣时期的信贷过度投放,最终给金融体系的不稳定埋下了隐患,而这种不稳定将会直接把整个宏观经济带向衰退,于是各种信用风险又往往会在经济衰退过程中表现出来。所以商业银行的亲周期性会加剧宏观经济的波动。相反,在经济衰退时期,为了刺激经济增长,中央银行就会采取扩张性的货币政策。但是,由于商业银行对信用风险的过高估计,此时它们会减少信贷投放,这又使得中央银行扩张性政策的效果大打折扣。这样就会导致整个宏观经济进一步衰退。

表1 美国违约率及违约损失与宏观经济条件之间的关系

年度	违约率 %	违约损失 %
2001 年前3 季度	6.92	5.29
2000	5.06	3.94
1999	4.15	3.21
1998	1.60	1.10
1997	1.25	0.65
1996	1.23	0.65
1995	1.90	1.24
1994	1.45	0.96
1993	1.11	0.56
1992	3.40	1.91
1991	10.27	7.16
1990	10.14	8.42

4 启示

目前我国的信用风险分析和评估技术仍处于传统的比率分析阶段。银行机构主要使用计算贷款风险度的方法进行信用风险评估。信用风险的分析仍然是以单一投资项目、贷款和证券为主,对衍生工具、表外资产的信用风险以及信

用集中风险的评估尚属空白,更没有集多种技术于一体的动态量化信用风险管理技术。

随着国际金融环境的快速变化,特别是20世纪90年代以来亚洲金融危机和拉美金融风暴的爆发,巴塞尔委员会于1998年提出了修正案,此后经过2次修改,新巴塞尔资本协议在2004年获得通过,新协议中加强了对信用风险的重视程度。另外,按照WTO的协议,我国将在2006年底对外资银行进行全面开放。因此,在与狼共舞的环境中,要想保持我国商业银行持久的竞争优势,加强信用风险管理是不可避免的一个重要环节。而如何对信用风险进行有效度量恰恰是我国商业银行风险管理中的薄弱环节,因此,国内有学者建议引进国际上一些先进的信用风险评估模型。

但是,对我国20世纪90年代以来的两轮经济增长周期与商业银行信贷的时间维度分析发现,我国商业银行的亲周期性是十分显著的。造成这种现象的原因除了我国政府的行政干预之外,另一方面也是由于我国的信用风险评估方法不健全所致。

表2 我国经济增长与贷款增长之间的关系

年份	GDP	增长率	贷款总额	贷款总额
	亿元	%	亿元	增长率 %
1993	34634.4	13.4	26461	22.4
1994	46759.4	11.8	31603	19.5
1995	58478.1	10.2	44628	21.7
1996	67884.6	9.7	61157	21.2
1997	74462.6	8.8	74914	16.7
1998	78345.2	7.8	86524	15.5
1999	82067.5	7.1	93734	12.5
2000	89468.1	8	99371	6.7
2001	97314.8	7.3	112315	11.6
2002	104790.6	8	131294	15.4
2003	116694	9.1	158996	21.4
2004	136515	9.5	188566	14.4

注:表中数据来源于中国统计年鉴。

由表2可以看出,1992年邓小平同志南方谈话之后,我国经济开始进入较快增长阶段。1993年我国GDP增长率达到13.4%,此后由于国家采取了相应的宏观调控措施,GDP增长率开始下降,但一直保持在7%以上。相应的,贷款的总额逐年增加,并且其增长率基本保持在两位数,其中1993~1996年都基本维持在20%左右。这充分显示了我国商业银行的亲周期性。

表示还显示,从2000年以后,我国经济又进入快速增长期,GDP增长率从2001年的7.3%上升到2004年的9.5%,总额突破13亿人民币。相应的贷款增长率也从2000年的6.7%上升到2003年的21.4%。由于2004年下半年之后,国家采取偏紧的宏观调控措施之后,贷款的增长率相对较低,但仍达到了14.4%。这轮经济增长周期也显示出我国商业银行的亲周期性。

同时,这种亲周期性对宏观经济的影响也立刻显现出来。随着经济增长在1995年出现回落之后,银行不良资产的大量累积和资本金严重缺失问题开始凸现(表3),甚至成为影响我国经济和金融安全的关键问题。表3显示,1996年我

(下转第6076页)

(上接第6073页)

国不良贷款率为24.4%，而1998年却上升至28.8%，即整个金融体系的信贷投放中有近1/3成为不良贷款，直接威胁到金融体系的安全。为拯救脆弱的金融体系，1998年国家通过财政发行了2700亿特种国债补充国有商业银行资本金，并于1999年通过设立4家资产管理公司剥离了1万多亿不良资产，经过此番努力，不良贷款率在1999年有所降低，降至18.8%。尽管当时的不良资产和资本金不足问题有着历史方面的原因，但这一问题在1995年后凸现，至少说明从时间维度上讲，我国商业银行在第1轮经济增长过程中的过多信贷投放为1995年之后经济回落期内金融体系中产生大量的不良贷款埋下了隐患，加剧了经济的波动与金融体系的不稳定。

表3 我国商业银行不良贷款比率⁵⁾

年份	不良贷款率 %	估计者
1996	24.4	李欣欣(1998)
1997	26.1	樊纲(1999)
1998	28.3	Moody(1999)
1999	18.8	Donbusch Gvazzi(1999)

再考察第2轮经济周期，继2002、2003年经济增长高峰期之后，我国经济增速开始下降。而在这个时期，根据国际著名评级机构惠誉的估计，中国大多数银行2003年底的权益/资产比率都低于5%，其资本充足率在10%或以下。截至2004年6月底，四大国有商业银行和11家全国性股份制商业银行的权益资产比率分别为4%和3.1%。这同样说明商业银行的亲周期性威胁到了我国金融体系的稳定。

鉴于以上分析，从保持宏观经济的平稳发展和金融体系的稳定这两大前提出发，我国在引进国外先进信用风险评估模型的时候，必须考虑到其对商业银行亲周期性的影响。否则，这些评估模型会加剧我国的宏观经济周期性波动，威胁金融体系的稳定。

参考文献

- [1] 孙连友. 商业银行亲周期性与信用风险计量[J]. 上海金融, 2005(3): 28-30.
- [2] 孙连友, 胡海鸥. 宏观经济波动与信用风险: 结构模型[J]. 财经理论与实践, 2005, 26(1): 31-34.
- [4] 黄国平. 中国城市金融生态环境评价[M]. 北京: 人民出版社, 2005.
- [3] 王春峰, 万海晖, 张维. 组合预测在商业银行信用风险评估中的应用[J]. 管理工程学报, 1999, 13(1): 5-8.
- [5] 方洁. 银行不良贷款分析与确认的技术方法[J]. 商业研究, 2000(12): 84-85.