

金融危机视角下金融创新与监管动态博弈研究

陶士贵¹, 刘佳²

(1. 南京师范大学 商学院, 江苏南京 210023
2. 中国农业银行 苏州新区支行, 江苏苏州 215000)

摘要:金融创新与金融监管是一种相互促进的关系,金融监管是金融创新的一个动因,金融创新又促使金融监管体制的进一步完善。然而,金融创新过度、金融监管缺失引发金融危机的情况仍会出现。通过构建动态博弈模型进一步探讨两者之间的关系,并结合本轮金融危机,用“核心—边缘”监管思想来分析美国的金融创新活动与金融监管体制的现状及不足,进而总结出对我国的启示。

关键词:金融危机;金融创新;金融监管;动态博弈

中图分类号:F832.0 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-5420(2013)01-0056-06

一场由美国次贷危机引发的全球金融风暴,让世界各国的金融机构及其监管者不得不再次重新审视本国的金融创新活动与金融监管政策。究竟金融创新与金融监管应保持怎样的辩证关系,使得金融创新在促进经济发展的同时,又能通过金融监管防止系统性金融风险和隐患的出现,是一个需要用新视角和新方法进一步研究的新课题。对此,本文基于国际金融危机背景,构建动态博弈模型,结合美国的现实情况,分析探讨金融创新与金融监管之间的关系,并总结出对我国的借鉴意义。

一、国内外研究现状

本文首先对金融创新与监管关系研究的国内外文献进行了梳理,并归纳为约束论、合作论、良性互动论、功能促进论等几种观点。

1. 国外研究现状

(1) 约束论。金融创新受到金融监管的约束。金融监管主要约束创新主体的金融创新供给能力,严厉的金融监管会带来金融创新活动的减少。西尔伯认为,创新的目的就是放松施加于金融组织的约束。这种约束有内部约束,也有外部约束,政府管制是最主要的外部约束^[1]。

(2) 相关论。米勒将监管视为形成“存在金融合同但却处于零供给状态”的主要原因,成功金融创新的主要推动力量来自于管制和税收^[2]。霍兰将金融创新分为两类,其中一类是规避管制的创新(规避性创新),另一类是与管制无关的创新(先验性创新)^{[3]159-171}。而戈德菲尔德则证明,即使先验性创新也与金融管制有关,换言之,创新一定是与管制博弈的结果^[4]。

收稿日期:2012-12-01

作者简介:陶士贵(1966-),男,教授,博士,研究方向为国际金融、金融制度。

刘佳(1986-),女,中国农业银行苏州新区支行职员,研究方向为国际金融。

基金项目:国家社科基金项目“国际金融危机对我国外向型经济的影响”(09BJY001);

教育部人文社会科学基金项目“巨额外汇储备对中国经济安全的影响及对策研究”(10YJAGJW015);

江苏省社会科学基金项目“长三角共同推动金融制度创新研究”(09CJS002)。

(3)良性互动论。凯恩认为,金融创新与金融监管是一种矛盾,两者在相互冲突中相互促进。金融监管是金融创新的一个动因,金融创新又促使金融监管体制的进一步完善,两者之间是一种正向的博弈关系,存在着一种“监管—创新—再监管—再创新”的良性博弈动态循环^{[5]7-9}。

2. 国内研究现状

(1)次贷危机发生前的相关研究

约束论:李贵斌认为金融创新会使金融体系的稳定性下降,从而金融监管的有效性被削弱^[6];邓岩等认为严格的金融监管会导致金融创新的周期延长,成本加大^[7]。良性互动论:李志辉认为金融创新与金融监管作为一个矛盾关系中的两极力量相互促进,构成了金融创新与金融监管的辩证关系^[8]。功能促进论:尹龙则从金融风险的角度来分析两者关系,金融市场“资源配置”功能的发挥,需要通过金融创新活动来解决市场配置主体和配置工具的问题,还需要金融监管来解决市场规则的问题^{[5]12}。博弈模型的构建:郑飏构建了金融监管部门和创新主体的博弈模型和金融创新主体之间的期权博弈模型,并对美国投资银行金融创新的风险控制作了案例分析^{[9]1-65}。

(2)次贷危机发生后的相关研究

美国次贷危机爆发后,众多学者认为此次金融危机是金融创新过度和金融监管缺失、透支金融资源带来的恶果。在理论研究方面,李树生、祁敬宇认同两者间的“博弈”互动关系,认为我国要以次贷危机为前车之鉴协调好两者关系,不能以控制风险为由抑制金融创新,也不能忽视风险防范与金融稳定^[10]。何德旭、范力认为“金融创新—金融风险—金融监管—金融再创新”是一个动态的发展过程,金融创新在一定条件下可以是规避金融风险、保障金融安全的重要途径^[11]。皮天雷、罗怡分析了此次全球金融风暴中欧美金融监管的滞后,提出我国应在“维稳”的前提下加快金融创新^[12]。

二、金融创新与金融监管的动态博弈

金融市场是一个博弈市场。首先,金融市

场上存在多方博弈主体。金融中介机构和金融监督机构两者之间是一种监管与被监管的博弈关系。其次,金融市场具有严格的“博弈规则”。这些规则的集合就是经济学上的“制度”,每个博弈主体的决策和行动都是在制度约束下进行的。金融市场的安全和效率就在于博弈制度的建设^{[13]48-49}。

1. 前提假设

博弈主体由金融机构和监管当局两大参与者构成,他们的策略分别是创新、不创新以及监管、不监管。这两大参与者不是同时决策的,后行动的博弈方在行动前可以看到对方和自己的行动,所以这个博弈是一个动态博弈(dynamic games),一般用扩展型来表示。再假定金融机构和监管当局双方都相互了解对方的得益情况,所以这是一个完全信息的动态博弈。综上,本文构建的博弈模型是金融机构与监管当局间的两人完全信息动态博弈模型。

得益(payoffs)情况:(1)当金融机构不创新,监管当局也不监管时,假设各自获得正常收益F和R。(2)当监管当局不监管时,金融机构的创新活动可为之带来创新产生的超额收益B,故此时金融机构的收益为正常收益加上超额收益,即F+B。而金融创新活动可能会危及金融体系的稳定,使得监管当局遭受市场秩序被破坏带来的绩效、声誉损失L1(Lost),故此时监管当局的收益为R-L1。(3)当金融机构不创新,但监管当局仍进行监管时,监管成本(Cost)为C,故其收益为R-C。(4)当金融机构的创新活动受到监管当局的监管时,它将遭受被监管的损失L2,故收益为F+B-L2。金融创新与监管动态博弈得益情况如表1所示。

表1 金融创新与金融监管动态博弈得益情况表

		监管当局	监 管	不监管
金融机构	创 新	(F + B - L2 , R - C)	(F + B , R - L1)	
	不创新	(F , R - C)	(F , R)	

注:表中F、R为正常收益;B为创新收益;L1为不监管损失;

L2为创新被监管损失;C为监管成本

2. 博弈均衡

第一阶段,当金融机构为追求利润最大化选择创新时,监管当局的最优选择取决于监管成本C和不监管损失L1:若监管成本C小于不监管损失L1,则收益R-C>R-L1,监管当局的最优选择为监管,此时的博弈均衡为(创新,监管);反之,监管当局的最优选择为不监管,此时的博弈均衡为(创新,不监管)。当金融机构没有创新活动时,R>R-C,监管当局的最优选择为不监管,此时的博弈均衡为(不创新,不监管)。

第二阶段,当监管当局选择监管时,此时金融机构的最优选择取决于创新收益B和创新被监管损失L2。若创新收益B大于创新被监管损失L2,则F+B-L2>F+B,金融机构的最优选择为再创新,此时的博弈均衡为(监管,再创新);反之,若创新收益B小于创新被监管损失L2,金融机构的最优选择为不创新,此时的博弈均衡为(监管,不创新)。

其余情况依此类推。根据以上分析可以发现,金融机构的创新活动与监管当局的监管活动是相互制约和相互影响的。

三、金融危机视角下美国的金融创新过度与金融监管缺失

众多学者认为,由次贷危机引发的金融危机是金融创新过度和金融监管缺失带来的恶果,即美国在金融危机爆发前处于(创新,不监管)这个博弈均衡状态。根据上述博弈模型,这个均衡状态的出现是因为监管成本C大于不监管损失L1,但事实显然并非如此。监管缺失所引起的全球金融风暴所造成的损失L1远远超过了监管当局所承担的监管成本C。当金融机构选择“创新”这一决策时,监管当局对于不监管损失L1的估量做不到迅速准确,因为损失L1的出现总是比较滞后。对监管成本C与不监管损失L1的错误判断导致了监管当局“不监管”这一决策的错误。而当监管当局意识到金融创新过度而金融监管缺失已危及整个金融体系的稳定时,危机已经发生。

尽管监管当局会因此而进一步加强监管使

金融创新与监管继续沿着“监管—创新—再监管—再创新”的良性博弈动态循环^[14]发展下去,但“创新—再监管”这一环节实现的过程中往往会出现一个长期的“监管空白”,(创新,不监管)这一博弈均衡状态随时可能存在。这可能不仅是因为对不监管损失L1估计不足及其滞后性,更可能因为监管理念及制度设计等因素。下面本文结合此次金融危机,以美国的金融创新活动与金融监管体制为例,分析“创新—再监管”这一环节实现过程中的“监管空白”。

1. 金融危机背景下美国的金融创新活动

次贷危机发生后,国内大部分学者采用的是简单的产品分类方法介绍金融创新活动。如周荣芳将金融创新分为资产证券化类产品、房地产投资信托、信用衍生品、外汇期权四类进行介绍^[15]。不同于这类方法,本文借鉴Ashok Vir Bhatia的观点,将美国金融部门的所有机构划分为一个高度监管的“核心”和一个轻度监管的“边缘”来进行分析。

(1) “核心”与“边缘”的划分^[16]

美国金融部门的“核心”部分由具有系统重要性且市场纪律相对薄弱的机构组成,包括各类被保险存款机构,两大住房GSEs,五大CSEs。其中,被保险存款机构包括7 380家商业银行、1 270家储蓄机构和8 362家信用社;两大住房GSEs是指两房,即房利美(Fannie Mae)和房地美(Freddie Mac)^①;五大CSEs^②是指美国的五大投资银行。“边缘”则由除去“核心”机构的其他金融实体组成,包括小型券商、保险公司、金融公司、抵押贷款公司、基金公司和私人资本池。

^① 这两家美国最大的住房抵押贷款融资机构都属于“政府资助机构”(GSEs, Government Sponsored Enterprise),获得政府信用支持,通过发行股票、短期或长期债券以获得资金。

^② CSE全称“合并被监管机构”(Consolidated supervised entity),这是2004年4月SEC针对美国资产价值高于50亿美元的证券经纪交易商(即五大投资银行)的新的净资本规则(或称集团监管规则)。这个计算规则使五大投行的净资本要求降低多达30%,但五大投行须同意SEC对其集团整体进行监管。这个修改也是为了使得美国的投资银行在欧洲的运作符合欧盟的金融集团指引。

(2)“核心”—“边缘”的金融创新活动

美国金融部门“核心”机构与“边缘”机构的金融创新活动如图1所示。在次贷危机中,处于“核心”的存款机构和两大住房抵押贷款机构为了迅速回笼资金以发放更多贷款,以其自有资产发行现金流支持债务,包括资产支持证券(ABS)和房屋抵押贷款证券(MBS),再将其出售给由投资银行设立的SPV^①(图1.A)。借款者未来偿付抵押贷款所支付的本息,就成为存款机构和抵押贷款机构向ABS、MBS购买者支付本息的基础,那么与这部分债权相关的收益和风险就完全转移了出去。

SPV购入中间级MBS等缺乏流动性的资产,再以该资产池的未来现金流为基础发行债券,即债务抵押债券(CDO, Collateral Debt Obligation)(图1.B)。实质上,CDO是中间级MBS等证券化产品的证券化,是一个再证券化(Resecuritization)的过程^[11]。

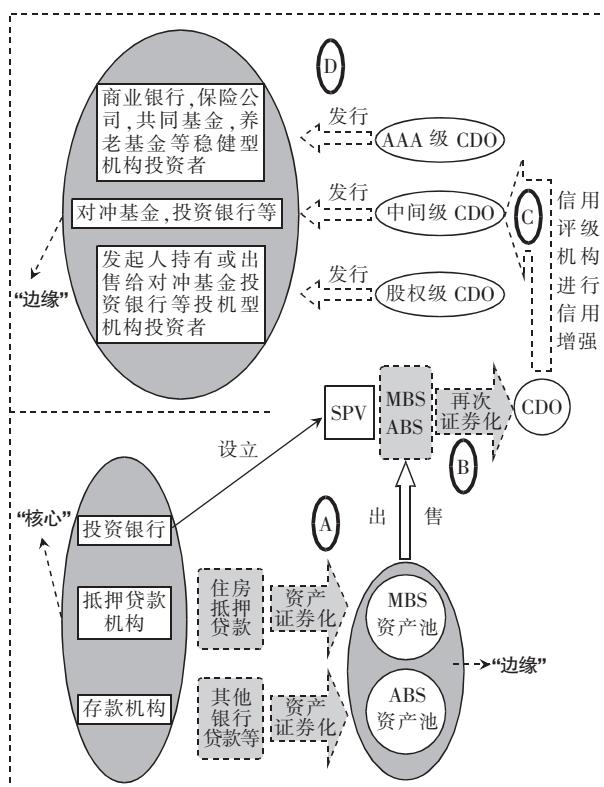


图1 “核心”—“边缘”金融创新活动的图示

证券池的一大作用就是将“垃圾”资产转化为投资级债务,从而扩大其投资者基础。在

这个过程中,信用评级机构对CDO等证券进行信用增强(credit enhancement),其结果是形成了一系列适合不同投资者偏好的“定制”资产(图1.C):一个适合风险规避投资者的AAA级分档^②;一个适合收益渴求投资者的投机级“股权”分档;一个介于两者间的“中间级”分档。于是,不同级别的抵押贷款支持证券被发行给了商业银行、保险公司、对冲基金和投资银行等不同偏好的投资者(图1.D)。

这样一个贷款—资产证券化—再证券化—评级—发行的过程(图1.A—B—C—D),使得被高度监管的“核心”部门所拥有的部分金融资产转移到了监管力度较轻的“边缘”机构,而随之一起转移的是这些资产的各类风险。处于“核心”的大型银行控股公司(占所有银行控股公司资产的2/3)大都采用这种“发行一分销”(OTD, originate-to-distribute)模式将贷款进行结构化来分销给“边缘”,而不是像其他小型社区银行和信用社那样采用“发行—持有”(OTO, originate-to-own)模式持有贷款。这种“发行一分销”模式从资产打包和分销中所赚取的费用大大缓解了近年来紧张的净利息收入空白^{[16]1-26}。

2. 金融危机背景下美国的金融监管理念与结构

(1) 美国的金融监管理念

重点监管“核心”机构的监管理念。美国的监管理念认为对整个体系的监管既不可行也不可取。因为对“核心”机构进行重点监管可以避免给很重要而需要监管的机构带来“光环”效应,且不会阻碍创新。另外考虑到系统的复杂性及其机构的国际流动性,这样做是实际可行的。

① SPV全称“特殊目的机构”(Special Purpose Vehicle),又译专设实体或机构,指重视对母公司业务有重要影响的与信用有关活动的子公司或附属公司(详见：加斯蒂尼，克里茨曼.金融风险管理词典[M].谌季强,等,译.北京：华夏出版社,2007:273)。

② 分档, tranche, 相互联系的证券发行序列的其中之一,它的产生只在保证区别不同投资者或发行者的需求或以市场适销的方式从一组标底现金流中分享回报(见：加斯蒂尼，克里茨曼.金融风险管理词典[M].谌季强,等,译.北京：华夏出版社,2007:303)。

注重“市场纪律”的监管理念。伯南克认为,一个健康的创新型金融部门尽管会带来挑战和风险,但同时也会带来巨大的经济利润。因此在构建监管框架时当局必须明确公共监管政策的目标,以及创新的发展如何威胁这些目标;同时还需要注意市场本身在公共政策目标风险控制中所能发挥的作用,因为“市场纪律”在一个功能完善的监管体制中是一个不可忽视的因素^{[17][1-2]}。于是,金融部门的“核心”机构被审慎监管,“边缘”机构则更注重市场纪律的监管理念;而即使是在被高度监管的核心,监管者也更强调“被设计为限制而非消除市场失败、混合了大量市场纪律的直接监管”。且审慎监管力求与市场纪律的合作,这通过资本、破产管理和信息披露来进行^{[16][1-26]}。

(2) 美国的金融监管结构

美国实行“双线多头”的金融监管制度。“双线”是指联邦政府和州政府两条线,“多头”是指多个履行金融监管职能的机构。

联邦层面的金融监管结构。美国的金融监管是“机构性监管”与“功能性监管”的结合^[18]。

机构性监管:在对存款机构的监管方面,美联储(FED)、联邦存款保险公司(FDIC)和货币监理署(OCC)共同负责对商业银行的监管,储贷监理署(OTS)负责监管储蓄机构,国民信用社管理局(NCUA)负责监管信用合作社;证券业的监管则由证券交易委员会(SEC)负责;“两房”由联邦房贷机构监督局(OFHEO)监管;商品期货交易委员会(CFTC)监管期货业。

功能性监管主要体现在对金融控股公司的监管上,根据1999年《金融服务现代化法》,美联储是金融控股公司的伞形监管人,各行业监管者对行业子公司进行联合监管。

州政府层面的金融监管结构。美国各州均有自己的金融管理机构,负责本州注册的金融机构监管。特别地,保险业由州保险监管署监管,联邦层面没有保险监管机构。

处于“核心”的各被保险存款机构、抵押贷款机构、五大投资银行均被重点监管,而处于“边缘”的机构只有外国银行分支、未保险存款机构、小型券商、期货业及保险业拥有各自的

监管者,对冲基金、私募机构、衍生品等却处于监管真空。在美国注重监管“核心”机构以及注重“市场纪律”的监管理念下,资产证券化等金融创新活动将风险从被审慎监管的“核心”带到被轻度监管的“边缘”,“边缘”的监管空白最终引发了系统性金融风险的爆发。

四、对我国金融创新与金融监管的启示

由上述金融创新与金融监管之间关系的理论与实践可以看出,两者之间存在一种互动的关系,这对我国也带来一些启示。

1. 金融创新与金融监管应并行不悖,相辅相成。由美国次贷危机引发的全球金融海啸所暴露出的美国在金融创新过度与金融监管缺失方面的教训可以看出,在“监管—创新—再监管—再创新”的良性博弈动态循环这根链条上,不能有丝毫的空白与真空。现代金融创新活动大规模、高杠杆、强关联性的特点决定了金融机构在获取创新收益的同时,风险无可避免,需要健全完善的监管体制来作为制度保障。

2. 在加强金融监管的同时,要鼓励并发展金融创新。金融创新带来了美国金融市场繁荣的同时也带来了巨大的金融风险,这让我国不得不重新思考金融创新步伐与金融监管力度。我国的金融创新并没有出现过度的情况,当下不是因噎废食、放弃金融创新的时候,不能为保证金融体系安全而一味地加强监管、抑制创新。相反,我们应借鉴美国的经验教训,在加强金融监管的同时继续稳步推进金融创新。

3. 强化一体化监管理念,防止核心金融创新向边缘金融创新发展中金融风险的扩散。目前我国的金融监管仍采取分业监管模式,但混业经营的趋势却日益加强。在“准混业”的过渡期,应在分业监管模式下强化一体化的监管理念。我国可以借鉴“核心”—“边缘”思想来检验金融创新活动与金融监管体制,防止置于审慎监管框架下的“核心”机构寻找监管漏洞,在金融创新的过程中将风险以各种形式转移给监管力度不够的“边缘”机构。

4. 加强金融监管的预警系统建设,以防患于未然。在“监管—创新—再监管—再创新”的良性博弈动态循环这根链条上,要解决“创新—再监管”这一环节中出现的“监管空白”问题,需要对金融运行实施动态、持续的监管,以便及时化解金融创新活动所产生的风险。因此,有必要建立一个金融监管预警系统,实时关注金融机构的日常运营状况,从宏观上把握金融体系的系统性风险。

参考文献:

- [1] William L. Silber. The process of financial innovation[J]. The American Economic Review, 1983(5):89 – 95.
- [2] Merton H. Miller. Financial innovation: the last twenty years and the next[J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1986(21): 459 – 471.
- [3] Robert C. Holland. Speculation on future innovation: implications for monetary control[G]// Financial Innovation. Lexington: D. C. Heath & Co. ,1975.
- [4] Stephen M. Goldfeld. Comment:speculation on future innovation[G]// Financial Innovation. Lexington:D. C. Heath & Co. ,1975.
- [5] 尹龙.金融创新理论的发展与金融监管体制演进[J].金融研究,2005 (3):7 – 15.
- [6] 李贵斌.论金融创新与金融监管[J].哈尔滨金融高等专科学校学报,2001 (12):14 – 17.
- [7] 邓岩,丛继青.金融监管、金融创新、金融风险三者关系的辩证思考[J].山东经济, 2004 (1):30 – 32.
- [8] 李志辉,武岳,国娇.开发性金融创新与金融监管[J].中国金融,2008(2):38 – 39.
- [9] 郑飚飚.金融创新风险的研究[D].武汉:武汉理工大学,2005.
- [10] 李树生,祁敬宇.从美国次贷危机看金融创新与金融监管之辩证关系[J].经济与管理研究,2008 (7):34 – 37.
- [11] 何德旭,范力.切实保障金融创新中的金融安全——美国次贷危机的教训[J].上海金融,2008 (10):5 – 9.
- [12] 皮天雷,罗怡.金融创新真的被金融异化了吗——金融风暴背景下深入解读金融创新与金融监管[J].财经科学,2009 (2):1 – 8.
- [13] 丁玲华.基于金融效率的金融监管研究[D].武汉:武汉理工大学,2008.
- [14] Edward J. Kane. Accelerating inflation, technological innovation, and the decreasing effectiveness of banking regulation[J]. Journal of Finance, 1981(36): 355 – 367.
- [15] 周荣芳,荣艺华,叶可松,等.中国金融衍生产品市场的创新与实验[J].中国货币市场,2008 (11):4 – 7.
- [16] Ashok Vir Bhatia. New landscape, new challenges: structural change and regulation in the U. S. financial sector[R]. Washington D. C. :IMF,2007.
- [17] Ben S. Bernanke. Federal Reserve Board, regulation and financial innovation: remarks to the Federal Reserved Bank of Atlanta's 2007 financial markets conference[R]. Washington D. C. : Federal Reserve Board, 2007.
- [18] 赵静梅.美国金融监管结构的转型及对我国的启示[J].国际金融研究,2007 (12):21 – 28.

Dynamic games research on financial innovation and supervision under the financial crisis perspective

TAO Shi-gui¹, LIU Jia²

(1. School of Business, Nanjing Normal University, Nanjing 210023, China
 2. Suzhou New District Sub Branch, Agricultural Bank of China, Suzhou 215000, China)

Abstract: Financial innovation and financial supervision promote each other mutually. Financial supervision is the motive of financial innovation and financial innovation furthers the improvement of financial regulatory system. However, financial crisis due to the excessive financial innovation and the lack of financial supervision still happens. This paper built the dynamic game model to further explore the relationship between the two, and then analyzed the financial innovation activities and financial supervision system of the USA in the recent financial crisis with the view of "core-periphery", thus summarizing the revelation upon China.

Key words: financial crisis; financial innovation; financial supervision; dynamic games