

# 金融创新与风险:文献述评\*

李 鑫

**[摘要]**金融创新与风险之间的关系是复杂的:金融创新的目的之一是为了更好地处理实体经济中的风险,但是金融创新又不可避免地产生新的风险,并且更容易以系统性风险的形式爆发出来。对于许多人来说,这便形成了一个矛盾。尤其是次贷危机后,不少学者都在问同一个问题,那便是金融创新究竟是降低了风险还是增加了风险。虽然这个问题并不容易回答,但是本文通过详细的梳理前人关于金融创新与风险间关系的研究,至少可以在一定程度上增进人们对此问题的认识。本文沿着创新发展的思路,着重探讨三个方面内容:第一,金融创新如何更好地处理实体经济风险;第二,金融创新自身风险的来源在哪里;第三,为什么相比于实体经济创新,金融创新更容易引发系统性风险。

**关键词:**金融创新 风险 系统性风险

**JEL 分类号:**E44 G10 G20

## 一、金融与风险:一个模糊的认识

Rajan 在 2006 年便提出一个问题:金融到底是给经济降低了风险还是增加了风险?考虑到人们此时仍陶醉于金融创新所带来的一片欣欣向荣的景象之中,不得不说 Rajan 的认识是极富预见性的,因为仅一年之后危机爆发的事实便验证了他的怀疑。事实上,Rajan 的问题也是人们对于金融与风险之间关系的模糊性认识的一种凝炼:金融本是用来化解风险的,但却又增加了风险,甚至是更大的风险,从形而上的角度来看,这似乎是一种矛盾的体现。次贷危机后,学界对于金融风险的关注明显增多,而类似 Rajan 的问题也被诸多学者反复地提及,尤其是针对证券化这种金融创新形式(如 Turner, 2010; Blommestein, 2012)。

虽然现阶段学者的矛头很容易便指向证券化、衍生品等带来的金融体系不稳定,但是抛开这些特定的金融创新形式,金融体系或许本身便存在内在的脆弱性。早有学者对此进行过论述,代表性的理论便是明斯基的金融不稳定假说。不过后期对此进行的研究多集中关注信贷的过度膨胀,Tobin(1989)称其为“资本主义的阿喀琉斯之踵”。次贷危机后,过度信贷和高杠杆更是成为当今学界尤其是金融经济学领域研究的重点之一。例如,Schularick and Taylor(2012)在深入观察了 14 个国家 140 年历史中的近 200 次衰退数据之后,发现信贷的密集发放将很可能带来随后的衰退,并且相对于 GDP 的增长率来说,信贷的增长率越高则随后的衰退将越严重。诚然,对于金融监管以及宏观经济管理来说,杠杆率是一个很好的指标,但是对于学者而言,仅停留在静态观察银行行为以及相应指标是远远不够的,还需要从更高的理论层面上去剖析指标变动的深层原因,而这需要一个动态的发展的研究视角。事实上,若要真正理解金融体系的不稳定性,真正理解金融与风险的关系,则必须关注金融发展与创新。

提到金融发展,人们或许首先会想到戈德史密斯、金和莱文等学者以及他们所做的关于金融发展与经济增长之间的实证分析,接着便会想到诸如金融相关比率等一系列基于信贷总额、资产

\* 李鑫,中国社会科学院研究生院,博士研究生。

市值、M2等构造出的指标以衡量金融发展水平。诚然,这些反映金融系统规模的指标有助于量化的分析以得出颇具见地的论点,同时在一定程度上这些数量指标也能反映金融发展的情况,不过正如熊彼特(2009)很早以前便指出的,创新才是发展的本质,而企业家则是创新的执行者,也就是推动发展的核心力量。在金融领域,相应的逻辑同样成立。从发展的眼光来看,金融创新将比金融规模的扩大远为重要,正如铁路的创造比马车数量的积累远为重要一样。这意味着若从金融发展的角度考虑问题,归根结底还是要重点考察金融创新。

对于创新,经济学界比较公认的概念及理论体系来自于熊彼特(2009)。他指出创新便是企业家“执行新的组合”。这可体现在生产的各个环节上,包括引进新的产品、采用新的生产方法、打开新的市场、控制新的供给来源、执行新的组织。金融创新的概念与传统意义上的创新既有相似之处,又有本质区别。Tufano(2003)在金融经济学手册中将金融创新区分为产品创新和过程创新,产品创新包括新的衍生品合约、新的公司证券以及新的集合投资产品形式,而过程创新则典型地表现为在证券分销、交易处理或交易定价等方面的新方法。不过他强调在实践中,二者通常是联系在一起的。从强调“新”这一点来看,金融创新与传统意义上的创新是相似的,但深究其本质,则二者明显有别。实体经济中的创新意味着引入一种实际生产要素的新组合,金融部门的创新则更像是带来一种新的市场经济的游戏规则,虽然也有所谓的产品创新,但是新证券的引入也不过是为原有的经济体系引入了一种新的转移资金的规则,当然它可以便于实体经济中的企业家更好地利用新规则而达到创新的目的。因此,若将金融创新定义为创新,则须在更为宏观的层面上来考虑由于金融创新而带来的整个社会资源配置形式的改变,可以看作是带来一种更广义的新的组织形式。

从创新发展的视角来看,虽然创新是发展的动力,但创新必然带来风险,对于创新主体——企业家——来说,敢于承担风险本身便是其主要的职责之一,甚至有学者将其看作是企业家的主要功能(奈特,2006)。事实上,创新风险也并非由企业家一人承担,创新企业的资本提供者、供应商、客户以及企业员工等均在一定程度上分担着企业家的创新风险(毕海德,2004)。金融部门存在的价值很重要的一方面便体现在解决实体经济创新所带来的风险问题,尤其是通过分散和管理风险从而动员储蓄以支持实体经济的企业家创新行为,而金融自身创新的目的之一必然也是为了更好地处理上述风险问题。由此便引出了本文第二部分的综述,其围绕的问题是金融创新如何更好地处理风险。另一方面,与其他创新一样,金融创新同样也存在风险,这意味着为了更好地降低风险而进行的金融创新又不可避免地产生新的风险,第三部分的综述便试图揭示金融创新的风险来源在哪里。更甚者是,金融创新的风险及其扩散机制似乎与实体经济截然不同,其往往更为隐蔽,长期潜伏及累积,最终又容易以系统性风险的形式爆发出来,第四部分则针对于此,回答为什么金融创新容易引发系统性风险。

实际上,相对于金融创新的重要性来说,学界对其的研究明显偏少,例如在Frame and White(2004)的一篇综述中,他们仅能找到39篇关于金融创新的经验研究。尤其是在近几十年金融创新层出不穷的环境下,这就更显得有些奇怪。或许这是由于研究难度大所致,特别是金融创新往往会造成系统性的影响,因此难以准确估量。这种研究匮乏的局面在次贷危机后有所好转,不过更多的学者关注的是具体的证券化等创新如何增加了金融系统的风险,而从抽象的理论层面把握金融创新与风险之间关系的研究则依旧很少。这就要求本文在各部分综述过程中,不能拘泥于特定领域的研究成果,而需求从更多相关的研究中提取富有启发性的见解,以丰富对该问题的认识。

## 二、金融创新与风险化解

Van Horne(1985)曾经指出,金融创新是一个金融体系的基石,是维系一个有效且灵敏的资本

市场的生命血液。金融创新将给经济社会带来何种作用?对此问题的回答可以结合金融的功能来谈。管理风险是金融最重要的功能之一,无论是在实业界还是在理论界这无疑已经是一个共识,任何一本金融学的教科书都一定会有对此的相应表述。由此引申,金融创新可以更好地完善相应的功能,更好地处理实体经济中的风险,这在学界同样也是共识。即便是国内一些学者所谈之色变的高风险衍生品,其创设的目的以及现实中的作用也是在于更好地管理风险,包括处在次贷危机漩涡当中的信用衍生品。因此,无需对金融创新处理风险的纯粹的观点内容加以综述。

虽然道理上很容易说得通,但是试图将金融创新融入到整体的经济学理论体系中,尤其是通过模型化将其表述出来从而对其影响加以考察则非易事。Allen and Gale(1994)便指出基于瓦尔拉斯均衡的理论体系似乎没有为与金融创新相关的研究提供合适的理论框架。事实上,不只是金融创新,即便是将金融部门本身纳入主流理论框架也非易事。至少可以提出一点,许多金融产品的交易费率似乎并不容易用传统的边际成本收益的微观经济学理论来解释。在微观经济学中,价格是调节市场的最关键变量,市场主体们通过价格进行竞争,但在现实中的金融领域,金融机构间的竞争往往并不是通过调整价格(例如资产管理费率)来实现。并且虽然金融领域竞争日益激烈,一些金融服务的规模经济也很明显,与之相关的信息技术也在飞速发展,但是学者却发现总体来看资产管理费率并未降低(Greenwood and Scharfstein, 2013)。

不过即便有困难,却仍有一些学者在可能的方向上对此做出了努力。学者们探讨最多的是金融创新如何更好地再分配风险。专门针对此问题进行的早期研究来自 Allen and Gale(1994),虽然在他们看来,阿罗 1953 年便已经对此有所涉及。不过实际上,在 Allen 等人之前,学者们(包括阿罗)的研究虽然涉及到了风险分散,但其目的主要是研究证券投资组合,在这些研究当中,相对来讲, Merton(1987)引入不完全信息的资产市场均衡模型或许与本文所探讨之问题更为相关,因为其模型的构建确实充分考虑了罗杰斯的创新扩散理论。Allen 等的研究系统地考察了金融创新,尤其是探讨了其与分散风险之间的关系。他们重点考虑的是引入新证券的作用,强调在不完全的市场环境中,企业和政府在一些约束条件下(例如对于卖空机制的限制等),为了更好地分散投资者风险而具有金融创新需求。Chen(1995)模型化了金融中介在原有证券基础上衍生出新证券的机制,他同样考虑了 Allen 等人研究中的卖空限制,并指出金融创新可以通过降低市场的摩擦成本为创新者带来利润,而摩擦成本的降低使得市场朝着更加完全的方向改进,也因此使得投资者能够更好地分散风险。虽然按照 Tufano 的分类,上述两个研究都只考虑了产品创新,但是其研究建立在一般均衡的基础上,因此可以说是在将金融创新纳入主流经济理论体系的道路上迈出了比较坚实一步。其他一些与证券创新相关的研究虽然或多或少也能体现出创新促进风险分散的论点,但其研究重点却在于证券设计(如 Duffie and Jackson, 1989; Cuny, 1993)。

还有学者立足于其他一些视角对金融创新的风险分散功能进行了探讨。其中一个视角是国际化。随着全球经济、金融一体化步伐的加快,国际资本流动愈加频繁,与之相伴的则是新制度、新技术、新载体的出现以满足金融国际化的需求。因此,这种金融体系的国际化融合本身便符合一种广义的金融创新。一些学者即立足于国际化的大背景来探讨国际范围的风险分散。普遍的观点(尤其是金融危机之前)是由于金融体系的融合,风险可以被更好地定价以及更好地跨国再分配,而追求这种更有效率的再分配风险的金融创新也给人们带来更好的生活标准(Blommestein, 2000; Mendoza, 2009)。另一个研究比较多的领域则在证券化。虽然在次贷危机后,对于证券化的认识更多地集中在其增加系统性风险上面,但是之前的研究则更加关注其积极的一面,尤其强调其有利于银行更好地管理风险,例如通过减少挤兑可能以降低银行脆弱性等(Santomero and Trester, 1998),从而敢于承担更高水平的风险贷款以支持实体经济的发展。

除了分散风险外,其他的探讨领域还包括金融创新有利于解决代理问题,对于企业外部的投

资者来讲,这意味着可以帮助他们更好地控制投资风险。Ross(1991)指出代理问题使得借款成本高昂且受到限制,外部投资者很难评估一些资产的价值,尤其是劣质资产,但随着经济环境的变化,金融机构发现销售这些劣质资产变得有价值,这时投资银行便可以通过金融创新来为这些资产开辟新的融资渠道。Harris and Raviv(1989)认为解决代理问题是证券设计需要考虑的一个关键因素,由于对公司的控制将会给管理者带来私人的利益,因此使其有动机为了获取公司控制权而降低公司的市值,这必然带来管理者与投资者之间的利益冲突,而有针对性的证券设计则试图解决相应的利益冲突,以最大化公司价值。另外,也有学者另辟蹊径地模型化了金融创新降低操作风险的作用机制(Philippas and Siriopoulos,2009)。

纵观学界对于金融创新促进风险处理方面的研究,金融创新似乎普遍表现为一种被动的创新,即被动地适应市场的需求。在许多学者的研究中不难看出这样一种思路:只要实体经济发展受到了现有金融体系的限制,那么便会自动产生金融创新去完善市场。这实际上与经济学其他领域对于创新的研究有很大不同,在那里创新是主动的,与企业家精神密不可分。这并非专门针对研究金融创新的学者的苛责,实际上金融本身至今也未能很好地融入到整体的经济发展理论之中。正如 Allen(2001)所指出的,金融机构似乎在大部分金融经济学领域的研究中是不存在的。不过最近,一些学者开始试图在这个方面有所突破。Laeven 等(2010)考虑了熊彼特意义上的金融创新,在他们的模型当中,企业家通过更好地发明新产品获取利润,而金融创新者则通过更好地识别企业家来获取利润。随着实体经济中的技术进步,原有的识别过程变得越来越没有效率,因此迫使金融家必须跟上企业家的创新步伐,通过不断的金融创新来保证金融体系能够很好地发挥作用。该文章的研究重点虽然并非针对本部分所论述之主题,但可以从三方面完善对本主题的认识:第一,通过强调金融创新者为进一步的研究引入了一个熊彼特意义上的动态视角;第二,它考虑的金融创新不仅仅局限于产品创新,而是将其扩展至过程创新;第三,识别企业家本身便包含着对于投资风险的识别,事实上,更好的风险识别作用在原有的金融创新领域理论文献中并不多见。

除了理论上的探讨外,经验分析往往是通过某个特定的创新事例来进行分析。由于金融创新有助更好地控制风险的观点比较普及,因此与之相关的案例研究不在少数,一本比较好的著作来自于梅森等(2001),他们提供了足够多的案例以帮助人们理解金融创新与控制风险之间的关系,包括控制发行者面临的风险以及管理投资风险。特别需要提及的是一个有趣的相反逻辑的论证,它来自于 Rogalski and Seward(1991)。他们通过外汇兑换权证(foreign exchange currency warrants)的案例来说明金融创新与风险管理之间的关系。从传统的莫迪利亚尼-米勒理论出发,会认为对冲和风险管理行为对公司价值并无影响,但 Rogalski 等则认为如果投资者高估了创新的公司证券的价值,公司就可以通过对冲和风险管理技术将由此带来的净收益保存住,因此他们认为公司增加对冲及风险管理行为是金融创新的直接后果。

另一个角度则是强调金融创新在识别风险、解决信息不对称问题方面的作用,这在诸多基于历史的研究中有所体现,例如研究美国 19 世纪的铁路融资(Chandler,1954,1965;Tufano,1997)或美国战后风险投资的逐渐兴起(Gompers and Lerner,2001)。一个对于金融发展与企业资金筹措的历史的梳理,可参见巴斯金与小米兰蒂(2002)的《公司财政史》。

虽然,人们的共识是金融创新的目的之一是为了更好地控制风险,但是我们必须明白控制风险的目的还是要使得风险的承担更加有效并且更加符合投资者的偏好,以便于筹资者更好地筹措资金。例如,Tufano(1989)统计了 1974~1986 年的 58 项金融创新,它们共计在美国的资本市场上筹措了 2800 亿美元。在经济体系中,金融部门作为一个整体,其主要功能并不在于生产有形的产品或提供实实在在具有某种效用的服务,而只是作为资金融通的中介。因此,在教科书中,转移资金往往会被排在金融功能的第一位,虽然对于金融部门包括其从业者来说,管理风险才是其真

正的专业之处。实体经济中的筹资者筹集资金往往用于与创新相关的投资——这里的创新应从更加接近熊彼特意义上的角度来理解,那便是基于企业家精神的探索行为,即使是简单的扩大再生产,本身也是被探索更大的销售市场的动机所推动,是对简单的循环流转经济的突破。那么,金融创新通过控制风险从而增进资金筹措能力的逻辑,就意味着金融创新的直接后果一定是支持了更多的创新活动。不管金融创新如何更好地再分配风险,具体的一个个企业家创新失败的可能性并不会因此降低。因此从全社会角度来讲,更多的创新活动一定意味着更多的风险积累。简言之,金融创新将通过降低个体风险而使全社会得以更有效地承担更多的风险。

### 三、金融创新的风险来源

次贷危机后,学界对于金融与风险之间关系的认识似乎在一夜之间发生逆转,传统的认为金融发展降低投资者风险的看法近来备受抨击(Piazza, 2010)。对于金融创新的研究也纷纷以探讨其如何带来风险为主题,当然其中大部分实际上探讨的又是证券化或影子银行所带来的风险问题(如 Ashcraft and Schuermann, 2008; Covitz et al., 2009)。不过本部分旨在研究的并非某种特定的金融创新所带来的特定的风险,而是希望从更抽象的层面上来考虑金融创新的风险源自何处。从风险的根源上讲金融创新与其他创新存在共性,那便是引入新事物可能带来的后果的不确定性,即人们(包括创新者也包括使用者或其他相关者)对于创新认识不清。

主流的经济理论包括金融理论往往将人们假设得过于理性,现实中的人们往往不会试图追求对事物的完全认识,因为增加些许认识的边际代价会越来越大;而对于新事物来说,完全认识则根本不可能。科兹纳(2012)曾指出所谓未来的“现实”根本就不是现实,而是由其本身是否内在一致还需要得到检验的活动所创造的,因此就这样的“现实”而言任何均衡的跨期概念都必须抛弃。事实上,即便在模型中加入某种表示随机的概率分布也不足以解决问题,虽然主观概率的提出有助于解决不确定性问题,但是创新活动必定不同于其他事件,它无法提供给决策者据以形成较好的主观概率分布的经验累积。如果引入了某种非理性,那么便会对金融创新的风险有一个更贴近现实的认识,有证据证明,许多家庭并不真正了解其所购买的金融产品(如 Capon et al., 1996)。由于许多金融创新本身便是针对于实体经济风险的,对金融创新的认识不清也就意味着对创新产品所代表的实际经济风险认识不清。例如, Montesano(2009)指出金融创新尤其是场外交易市场产品本身很难得到足够的风险评估,有时候对其销售者来讲也一样。而 Pagano and Volpin(2010)则指出对于创新产品的评级注水与投资者的天真共同导致了大量对于风险的错误估价,而对错误的改正则直接触发危机。事实上,对于上述学者们提出的逻辑,至少有两个方面是值得深入探究:第一,人们的认识不清是否足以解释投资者的“天真”;第二,专业的金融机构为什么同样会“犯错”。

有两种观点可以增进对投资者“天真”的认识。一种观点来自于 Piazza(2010),他援引标准的道德风险的分析视角,认为金融创新恰是给予投资者更大的保险,这减少了投资者(被保险人)主动采取避免风险的行动的动机。另一种更为代表性的观点则是考虑尾部风险。Gennaioli 等(2012)认为由于市场摩擦的存在,投资者倾向于局部思考(local thinking),往往将金融创新产品的极小可能性的风险视同零风险,这会使得创新产品发行过量。事实上, Rajan(2006)更早提出了相似的观点,同时还指出随着创新产品的过量发行,会使得小概率风险的发生概率增大,不过 Rajan 并未对其思想进行模型化的分析。这种观点确实有事实根据, Acharya 等(2009)便发现在次贷危机发生前些年,这种尾部风险在迅速累积。

至于说参与到金融创新产品发行、交易过程之中的专业机构何以相继“犯错”,比较保守的解

释指向模型问题。一个代表性的观点来自 Blommestein(2012),他抨击现代的风险管理模型是一种伪科学。他认为如今无论是金融中介、评级机构还是老练的投资者都过度依赖于这些被伪装成超出其实际风险管理能力的模型,并由此得出对于创新产品的错误认识。他指出虽然一些学者(如默顿)曾强调过这些模型只是对复杂现实的近似反映,在每一种特定的使用情况下都应谨慎地考虑其局限性及弱点,但众多受过训练的专业人士(包括学者和从业者)仍然不顾前人的警告。尤其是在高速的金融创新环境下,将这些模型用于金融工程更是存在巨大的风险。类似地,Caccioli等(2009)也指出正是用于金融产品设计的套利定价理论带来了金融系统的不稳定。其实早在次贷危机以前,便有一些学者对于这些模型提出质疑。例如,Mandelbrot(1999)曾指出在投资组合理论背后的那些降低风险的公式存在着一系列错误的假设,如忽略了大规模的市场环境的变化,认为所有价格的变化在统计上是独立的,一个银行的投资组合与其他银行不相关,等等,因此过分相信投资组合理论是危险的。对于专业机构“犯错”的较为激进的解释则是强调道德风险:对风险认识更清楚的金融机构,出于自身利益的考虑故意利用消费者对创新产品认识不清,甚至于故意制造模糊的创新产品卖给投资者。在这方面学者们似乎更加有共识(如 Rajan,2006;Acharya et al.,2009;Montesano,2009;Henderson and Pearson,2011;Keys et al.,2010)。从这个意义上说,它不再是犯错,而是一种利用其专业优势及信息优势进行的机会主义行为或寻租行为。正如 Khwaja and Mian(2011)所言,“(在此次金融危机过程中)金融创新沦为一种混淆、利用甚至创造扭曲从而为金融中介产生租金的行为”。由此看来,Baumol(1990)认为将企业家才能配置到金融交易领域通常只是试图寻租的观点是有一定道理的。

此外,沿着金融创新带来人们认识不清进而带来风险这条逻辑,还有两类研究值得关注。第一类研究不仅仅是强调认识不清,更强调由此带来的人们的信念分歧。例如,Simsek(2013)认为金融创新产生信念分歧,而信念分歧则进一步增加了交易者的组合风险。他区分了产品创新和过程创新,并沿着如下逻辑建立模型:信念分歧是投机根源,产品创新会产生新的信念分歧,而过程创新则会加剧在原有分歧基础上的投机,当信念分歧足够大时,这两种创新均会加剧交易者的组合风险。这符合很多人的直觉认识:虽然投机是形成有效市场的基础,但似乎现实中的投机活动确有些过度了。正如德鲁克(1993)曾经指出的:“在跨国经济中,90%或者更多的金融交易并不是在履行经济学家心目中的经济职能,而纯粹是在履行金融职能”。

第二类研究则强调对于金融创新风险的认识过程。上文提到 Gennailoli等(2012)认为金融创新使得投资者忽略尾部风险,不过他们的研究更重要的贡献是模型化了这种小风险逐渐被认识到的过程。当人们对风险的认识更为清晰时,他们会迅速地将资产转移至安全领域,而这种突然的撤资是金融创新脆弱性的根源。Thakor(2012)的逻辑与之相似,只不过他强调的是信息不对称使得投资者起初难以认清金融机构行为(实际上可归至道德风险一类),而 Gennailoli等则并不关注金融机构的动机。Lerner and Tufano(2011)的观点和他们正好相反,即随着时间的推移,认识不清的情况将会加剧。他们基于罗杰斯的创新扩散理论,认为先行者实际上是认识更清楚的人,而随着金融创新扩散至更广泛的领域,后期采用者则可能错误地认识和使用创新产品,或仅仅部分地使用创新产品,并由此造成负面后果。他们举了一个有趣的例子,那便是在涉及失败的金融创新产品的案件中,后期采用者提起的诉讼居多,并且他们往往会声称没有认识到产品的潜在缺点,甚至有时会声称其从没看过证券的说明书。

综合上文可见,金融创新模糊了人们对于实体经济风险的认识,由此引发的一系列问题均指向了新的风险。前文曾指出,金融创新更像是带来一种新的市场经济的游戏规则,因此,金融创新的风险便意味“新规则”或许没能达到预期的目的,或者带来了负外部性——以一种意料不到的隐蔽方式累积实体经济风险。其中后者尤为重要,因为它将促使许多企业家才能被配置到“破坏性”

领域,前文提到的投机、道德风险等均属此类。鉴于此,金融监管对金融体系,甚至于整个经济体系的良性发展便尤为重要。不幸的是,金融创新使得金融系统的复杂程度提高,同样给金融监管带来了挑战(如 Ely, 1995; Crockett and Cohen, 2001; Awrey, 2012)。

#### 四、金融创新、系统性风险与危机

次贷危机明显加深了研究者及决策者对于系统性风险的认识,其中典型表现之一便是在监管领域从微观审慎升级到宏观审慎。与之相应的是,系统性风险的概念被更为广泛以及更高频率地提及。在学术界,对于系统性风险的研究在次贷危机后可谓大爆发。即便在受危机影响较小的中国,学者们同样紧跟潮流。在 CNKI 中搜索以“系统性风险”为主题的研究,70%以上来自于 2008 年以后。按照官方的解释,系统性风险是指可能导致金融体系部分或全部受到损害进而致使大范围金融服务紊乱并对实体经济造成严重影响的风险(FSB et al., 2011)。用一个不很准确的表述来说,系统性风险是可能造成金融危机的风险。事实上,人们对于系统性风险的恐惧往往就是对金融危机的恐惧,因此在研究中这两个概念也常常联系紧密。

很多学者将金融创新与系统性风险联系在一起。比较早的相关研究当属金融不稳定假说(如 Minsky, 1991; Carter, 1989), 其将企业家精神引入到对金融机构从业者的分析,从根本上改变了分析经济问题时将金融体系视为一种结构稳定的外在环境的传统思路,这对后人研究金融创新与系统性风险间关系问题带来了直接或间接的影响。

不过此后绝大多数提及金融创新与系统性风险的研究只是重复一个较为普遍的观点,或简要地阐释自己对该观点的一些认识。这个比较主流的观点可以由两类研究做支撑,从而形成一个完整的逻辑链条:一是将一些特定的金融创新与过度的信贷或过高的杠杆率联系在一起;二是强调高信贷或高杠杆容易增加系统性风险或诱发危机。实际上这两类研究在学界几乎都是可以得到定论的。前者几乎可以从任何关于证券化或影子银行的研究中提炼出来,在这里仅推荐其中两篇对系统性风险进行了较细致研究的文章,一篇是 Yorulmazer 的理论分析(Yorulmazer, 2013),另一篇是 Judge 的案例分析(Judge, 2010)。后者则更加具有共识,不仅从诸如信贷周期等方面的研究中能得到证实,并且人们在衡量系统性风险探索的过程中主要就是围绕着信贷、杠杆等指标。

但是,这种相对泛泛的认识存在明显的缺陷:第一,很难将其解释力进行扩展,从而试图理解创新本身(而不是某种特定的创新)对于系统性风险的影响,更不用说去探讨影响机制了;第二,它也没能体现出为何相比于其他创新,金融创新会带来如此巨大的危害性。

对于理解第一个问题,仔细考察一些专门针对金融创新与系统性风险之间关系的研究是有帮助的,虽然这类研究数量很少。较早对此进行研究的有前文提到过的 Santomero and Trester(1998)。虽然他们的研究针对的也是证券化对银行系统带来的影响,但是他们将创新引入模型的方式更容易被扩展。他们认为非对称信息影响了银行资产的流动性,因此银行有动机支付成本让第三方的评级机构出具证明,从而降低非对称信息的程度,而金融创新便以降低此过程成本的形式被引入。实际上这种处理方式在 Berger and Udell(1993)那里就已使用,不过 Santomero 等则利用其研究银行部门的风险。他们的结论是虽然创新增加了银行部门持有风险资产的动机,但这并不意味着银行系统变得更加有风险,而是降低了由外部冲击引发流动性危机的脆弱性。当然,他们的研究相对较早,如果是在次贷危机后,则更多的因素肯定需要被考虑,比如评级机构本身的道德风险。不过对于理解金融创新与系统性风险之间的关系来说,这种以交易成本来衡量金融创新的方式是一个很好的思路。

次贷危机后,研究者思考更多的是为什么金融创新会加剧系统性风险。一个简单的解释是,在

风险分担能力提高的情况下,银行倾向于承担更大的风险,但这带来的结果必然是每个银行的组合风险(portfolio risk)在增大。Kero(2013)对此进行了细致的研究,在他那里金融创新被解释为银行更好地对冲风险的能力,这也是研究金融创新的学者比较普遍的思考方式之一。Kero的研究基本上是沿着正统的金融学理论逻辑在思考,之所以称之“正统”,是考虑到越来越多学者对标准金融学理论的质疑,尤其是斥责它在基本假设上未考虑更多更为现实的因素。不过,这种解释却很容易为主流的经济学及金融学学者所接受,并且它也能成为上面提到的那种强调信贷、杠杆的泛泛观点的理论基础。Brock等(2009)也是从对冲风险的角度考虑金融创新,不过他们分析的是在市场中引入更多对冲工具的影响。他们在Brock and Hommes(1998)的异质性信念资产价格模型中考察增加阿罗证券数量所带来的影响,发现这将加剧市场的不稳定。这种不稳定归根结底是由交易者的信念分歧产生。Brock等进一步分析在市场中引入具有足够理性的机构投资者(在文中考虑为完全理性)是否可以缓解这种市场不稳定的状况,结果证明机构投资者并不必然能够成功地稳定市场,这取决于非理性交易者的分布情况以及收集信息的成本。

Corsi等(2013)也是从对冲风险的角度考虑金融创新,在他们那里,金融创新被考虑为降低多样化(diversification)的成本,这将带来银行部门更高的杠杆率以及银行之间反应的相关性。二者增强了内生的反馈效应,即带来资产价格和银行部门总资产的急剧上升或反过来急剧下降。可以看出,与前面介绍的两个研究不同,他们不是静态地考虑创新带来某方面的改进增加了危机爆发的可能性,而是考虑危机爆发的强度。与之相似视角的研究还有Boz and Mendoza(2014)。他们在一个随机的家庭债务和土地价格的均衡模型中研究了金融创新、学习过程以及费雪债务-通缩机制之间的互动关系。他们的研究并未特别地探讨金融创新的作用机理,而是简单地用一种金融体制的转换来反映金融创新:金融创新的发生伴随着一种适合于更高杠杆率的金融体制的形成。不过他们研究了一个很重要的问题,那便是对于新体制的建立,人们要有一个认识的过程。他们将人们考虑为贝叶斯学习者,需要经历一个长期的观察才能认清体制转换概率。他们发现由于人们起初无法正确认识新环境的风险,因此累积的乐观是金融创新的一个自然结果,这造成了过度的借款。而随着人们认识的清晰,则累积的乐观转化为累积的悲观,由此带来泡沫的崩溃,在这个过程中,费雪的放大机制发挥了重要作用。Gai等(2008)则通过建立一般均衡模型来考察金融创新对宏观经济波动的影响。在他们的比较静态分析中,金融创新通过两个变量的改变起作用,一是增加抵押率,二是增加资本再出售的价值(原文是减少相应的折扣率)。他们发现金融创新对于系统性风险的影响是复杂的,一方面其降低了危机发生的概率,另一方面却增加了危机的破坏性。

上面总结的为数不多的细致考察金融创新与系统性风险间关系的研究,对弥补本部分开头提出的两个缺陷中的第一个有帮助,但对弥补第二个缺陷却作用有限。虽然其中涉及到带来过度的风险分散以及风险累积,确实是金融创新所具有的独特性质,但仅仅这些不足以完整理解金融创新与系统性风险之间更为紧密的联系。若要完整理解,则须放宽视野,借鉴一些能体现金融系统本身的某种特质的研究,即金融系统如何帮助放大原始冲击的负面效果,尤其需要参考有关传导机制的研究(如Cifuentes et al., 2005; Gai and Kapadia, 2010; 艾伦、盖尔, 2009)。

事实上,整个金融体系内部具有极强的关联性,并形成复杂的系统。与微观审慎相比,宏观审慎的提出恰是考虑了金融机构间的复杂联系。不过这种关联性并不仅仅限于机构之间,更在于不同金融服务之间,任何一种金融服务都很难独自发挥其功能。金融体系这种内在关联的系统性,使得某一项金融创新(无论是产品创新还是过程创新)更有可能产生一个复杂的外部性网络(Lerner and Tufano, 2011),恰如投入一粒石子波及整个湖面。在前面我们将金融创新比作引入一种新的规则正是出于这种考虑,同样,前文提到Boz等将金融创新视为一种体制转换看来也并非



单纯从易于处理的角度出发,而是经过了缜密的思考。因此,从更加抽象的角度来看,这样一种系统性的创新容易带来系统性风险便不足为奇了。

最后需要指出的是,即便金融系统的复杂性会使得创新更易带来系统性风险和危机,但这并不能成为排斥甚至阻碍金融创新的理由。正如 Crocket 等(2001)所言,金融创新虽然短期内容易带来金融系统的不稳定,但长期的后果必然是更加稳定。因此对于监管者来说,需要做的不是出于风险考虑排斥创新,而是如何更好地监管创新。关于如何对复杂的金融系统或金融创新进行监管的研究可参见 Mason(2009)、Gaffeo and Tamborini(2011)等。

## 五、结 语

距次贷危机爆发已有七个年头,世界经济至今仍很难说已从危机中走出,而危机对于理论界的冲击或许影响时间会更长。危机至少暴露了曾经在两个方面研究的不足:一个是在主流经济理论中尚未能很好地将金融纳入其中,另一个则是在金融领域对创新的研究远远滞后。本文着重关注的是后者,并且集中于金融创新与风险这一重要的研究领域,以期在对前人研究进行述评的基础上更加全面地反映二者之关系。正如文中所显示的,学者在这个领域的研究还远远不够,或许沿着文中(尤其是三、四部分)提及的任何一个研究的方向前进都有更广阔的前景,这在其他研究领域是不多见的。不过在最后还是希望提两个人认为重要但文中并未提及的思考角度以供参考:第一个是从激励机制的角度来看,为什么金融领域的创新会更容易带来如此大的负面作用?虽然文中曾将金融创新比作一种规则的调整,但事实上这种调整与法律规则的调整是截然不同的,因为它是由市场自发的力量促成的,是由金融机构以及从业者出于自利的考虑而推动的。虽然已有研究也多从道德风险角度来考虑金融机构行为,但是否具有某些更深层次的激励机制,与促进金融始终朝着更有利于实体经济的方向发展不完全相容(比如说由历史或其他原因所形成的从业者的薪酬制度或金融机构的收费模式),而这些又是否是不容调整的?第二个角度则立足于中国。在中国这样一个存在抑制的金融环境下,对待金融创新的风险是否应采取不一样的思考方式?这里提出一个简单的逻辑以供参考:在一个金融抑制的环境里,监管套利行为将获得更大利益的驱动,由此引发的金融创新必然会搅乱原有的金融秩序,带来系统性风险,问题是这个系统性风险到底是由金融创新带来的还是由金融抑制带来的呢?

## 参考文献

- 艾伦,富兰克林、道格拉斯·盖尔(2009):《理解金融危机》,中国人民大学出版社。
- 毕海德,阿玛尔(2004):《新企业的起源与演进》,中国人民大学出版社。
- 德鲁克,彼得(1993):《新现实》,中国经济出版社。
- 科兹纳,伊斯雷尔(2012):《市场过程的含义》,中国社会科学出版社。
- 梅森,斯科特、罗伯特·默顿、安德鲁·佩德罗、彼得·图法诺(2001):《金融工程学案例:金融创新的应用研究》,东北财经大学出版社。
- 奈特,弗兰克(2006):《风险、不确定性与利润》,商务印书馆。
- 乔纳森,巴斯金、保罗·小米兰蒂(2002):《公司财政史》,中国经济出版社。
- 熊彼特,约瑟夫(2009):《经济发展理论》,中国社会科学出版社。
- Acharya, V., T. Cooley, M. Richardson and I. Walter (2010): "Manufacturing Tail Risk: A Perspective on the Financial Crisis 2007-2009", *Foundations and Trends in Finance*, 4, 247-325.
- Allen, F. and D. Gale (1994): *Financial Innovation and Risk Sharing*, Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Allen, F. (2001): "Presidential Address: Do Financial Institutions Matter?", *Journal of Finance*, 56, 1165-1175.
- Ashcraft, A. and T. Schuermann (2008): "Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit", Federal Reserve Bank of New York Working Paper, No. 318.

- Awrey, D. (2012): "Complexity, Innovation and the Regulation of Modern Financial Markets", *Harvard Business Law Review*, 2, 235–294.
- Baumol, W. (1990): "Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive", *Journal of Political Economy*, 98, 893–906.
- Berger, A. and G. Udell (1993): "Securitization, Risk, and the Liquidity Problem in Banking", In: Klausner, M. and L. White (eds.), *Structural Change in Banking*, Homewood: Irwin Publishing.
- Blommestein, H. (2000): "The Changing Nature of Risk and the Challenges to Sound Risk Management in the New Global Financial Landscape", OECD Financial Market Trends, No. 75.
- Blommestein, H. (2012): "Financial Innovations and the Risk Paradox", SSRN Working Paper, No. 2033157.
- Boz, E. and E. Mendoza (2014): "Financial Innovation, the Discovery of Risk, and the U.S. Credit Crisis", *Journal of Monetary Economics*, 62, 1–22.
- Brock, W. and C. Hommes (1998): "Heterogeneous Beliefs and Routes to Chaos in a Simple Asset Pricing Model", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 22, 1235–1274.
- Brock, W., C. Hommes and F. Wagener (2009): "More Hedging Instruments May Destabilize Markets", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 33, 1912–1928.
- Caccioli, F., M. Marsili and P. Vivo (2009): "Eroding Market Stability by Proliferation of Financial Instruments", <http://arxiv.org/pdf/0910.0064>.
- Capon, N., G. Fitzsimons and R. Prince (1996): "An Individual Level Analysis of the Mutual Fund Investment Decision", *Journal of Financial Services Research*, 10, 59–82.
- Carter, M. (1989): "Financial Innovation and Financial Fragility", *Journal of Economic Issues*, 23, 779–793.
- Chandler, A. Jr. (1954): "Patterns of American Railroad Finance, 1830–1850", *Business History Review*, 28, 248–263.
- Chandler, A. Jr. (1965): "The Railroads: Pioneers in Modern Corporate Management", *Business History Review*, 39, 16–40.
- Chen, Z. (1995): "Financial Innovation and Arbitrage Pricing in Frictional Economies", *Journal of Economic Theory*, 65, 117–135.
- Cifuentes, R., G. Ferrucci and H. Shin (2005): "Liquidity Risk and Contagion", *Journal of the European Economic Association*, 3, 556–566.
- Corsi, F., S. Marmi and F. Lillo (2013): "When Micro Prudence Increases Macro Risk: The Destabilizing Effects of Financial Innovation, Leverage, and Diversification", SSRN Working Paper, No. 2278298.
- Covitz, D., N. Liang and G. Suarez (2009): "The Anatomy of a Financial Crisis: the Evolution of Panic-driven Runs in the Asset-backed Commercial Paper Market", <http://www.frbsf.org/econom-ics/conferences/0901/Covitz-Liang-Suarez.pdf>.
- Crockett, A. and B. Cohen (2001): "Financial Markets and Systemic Risk in an Era of Innovation", *International Finance*, 4, 127–144.
- Cuny, C. (1993): "The Role of Liquidity in Futures Market Innovations", *Review of Financial Studies*, 6, 57–78.
- Duffie, D. and M. Jackson (1989): "Optimal Innovation of Futures Contracts", *Review of Financial Studies*, 2, 275–296.
- Ely, B. (1995): "Financial Innovation and Risk Management: The Cross-Guarantee Solution", Paper for *The U.S. Financial Structure in the Years Ahead: Domestic and International Issues*, No. 141.
- Frame, W. and L. White (2004): "Empirical Studies of Financial Innovation: Lots of Talk, Little Action?", *Journal of Economics Literature*, 42, 116–144.
- FSB, IMF and BIS (2011): "Macroprudential Policy Tools and Frameworks", Progress Report to G20, <http://www.bis.org/publ/othp17.pdf>.
- Gaffeo, E. and R. Tamborini (2011): "If the Financial System is Complex, How Can We Regulate It?", *International Journal of Political Economy*, 40, 79–97.
- Gai, P. and S. Kapadia (2010): "Contagion in Financial Networks", Bank of England Working Paper, No. 383.
- Gai, P., S. Kapadia, S. Millard and A. Perez (2008): "Financial Innovation, Macroeconomic Stability and Systemic Crises", *Economic Journal*, 118, 401–426.
- Gennaioli, N., A. Shleifer and R. Vishny (2012): "Neglected Risks, Financial Innovation, and Financial Fragility", *Journal of Financial Economics*, 104, 452–468.
- Gompers, P. and J. Lerner (2001): "The Venture Capital Revolution", *Journal of Economic Perspectives*, 2, 145–168.
- Greenwood, R. and D. Scharfstein (2013): "The Growth of Finance", *Journal of Economic Perspectives*, 27, 3–28.
- Harris, M. and A. Raviv (1989): "The Design of Securities", *Journal of Financial Economics*, 24, 255–287.
- Henderson, B. and N. Pearson (2011): "The Dark Side of Financial Innovation: A Case Study of the Pricing of a Retail Financial Product", *Journal of Financial Economics*, 100, 227–247.
- Judge, K. (2010): "Fragmentation Nodes: A Study in Financial Innovation, Complexity, and Systemic Risk", *Stanford Law Review*, 64, 657–725.

- Kero, A. (2013): "Banks' Risk Taking, Financial Innovation and Macroeconomic Risk", *Quarterly Review of Economics and Finance*, 53, 112–124.
- Keys, B., T. Mukherjee, A. Seru and V. Vig (2010): "Did Securitization Lead to Lax Screening? Evidence from Subprime Loans", *Quarterly Journal Economics*, 125, 307–362.
- Khwaja, A. and A. Mian (2011): "Rent Seeking and Corruption in Financial Markets", *Annual Review of Economics*, 3, 579–600.
- Laeven, L., R. Levine and S. Michalopoulos (2010): "Financial Innovation and Endogenous Growth", Discussion Papers Series, Department of Economics, Tufts University, No. 0746.
- Lerner, J. and P. Tufano (2011): "The Consequences of Financial Innovation: A Counterfactual Research Agenda", *Annual Review of Economics*, 3, 41–85.
- Mandelbrot, B. (1999): "A Multifractal Walk down Wall Street", *Scientific American*, 280, 70–73.
- Mason, J. (2009): "Regulating for Financial System Development, Financial Institutions Stability, and Financial Innovation", In: Gliobianco, A. and G. Toniolo (eds.), *Financial Market Regulation in the Wake of Financial Crises: The Historical Experience*, Rome: Bank of Italy.
- Mendoza, E., V. Quadrini and J. Rios-Rull (2009): "Financial Integration, Financial Development and Global Imbalances", *Journal of Political Economy*, 117, 371–416.
- Merton, R. (1987): "A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information", *Journal of Finance*, 42, 483–510.
- Minsky, H. (1991): "The Financial Instability Hypothesis: A Clarification", In: Feldstein, M. (ed.), *Risk of Financial Crises*, University of Chicago Press.
- Montesano, A. (2009): "Risk Allocation and Uncertainty: Some Unpleasant Outcomes of Financial Innovation", *International Review of Economics*, 56, 243–250.
- Pagano, M. and P. Volpin (2010): "Credit Ratings Failures and Policy Options", *Economic Policy*, 25, 401–431.
- Philippas, D. and C. Siriopoulos (2009): "Influence of Financial Innovation to the Validation of Operational Risk", *Managerial Finance*, 35, 940–947.
- Piazza, R. (2010): "Financial Innovation and Risk: The Role of Information", Temi di discussione (Economic working papers), Bank of Italy, No. 759.
- Rajan, R. (2006): "Has Finance Made the World Riskier?", *European Financial Management*, 12, 499–533.
- Rogalski, R. and J. Seward (1991): "Corporate Issues of Foreign Currency Exchange Warrants: A Case Study of Financial Innovation and Risk Management", *Journal of Financial Economics*, 30, 347–366.
- Ross, S. (1991): "Presidential Address: Institutional Markets, Financial Marketing and Financial Innovation", *Journal of Finance*, 44, 541–556.
- Santomero, A. and J. Trester (1998): "Financial Innovation and Bank Risk Taking", *Journal of Economic Behavior & Organization*, 35, 25–37.
- Schularick, M. and A. Taylor (2012): "Credit Booms Gone Bust: Monetary Policy, Leverage Cycles and Financial Crises, 1870–2008", *American Economic Review*, 102, 1029–1061.
- Simsek, A. (2013): "Financial Innovation and Portfolio Risks", *American Economic Review*, 103, 398–401.
- Thakor, A. (2012): "Incentives to Innovate and Financial Crises", *Journal of Financial Economics*, 103, 130–148.
- Tobin, J. (1989): "Review of Stabilizing an Unstable Economy by Hyman P. Minsky", *Journal of Economic literature*, 27, 105–108.
- Tufano, P. (1989): "Financial Innovation and First Mover Advantages", *Journal of Financial Economics*, 25, 213–240.
- Tufano, P. (1997): "Business Failure, Judicial Intervention, and Financial Intervention: Restructuring U.S. Railroads in the Nineteenth Century", *Business History Review*, 71, 1–40.
- Tufano, P. (2003): "Financial Innovation", In: Constantinides, C., M. Harris and R. Stulz (eds.), *Handbook of the Economics of Finance*, North Holland: Elsevier Science Ltd.
- Turner, A. (2010): "What Do Banks Do? Why do Credit Booms and Busts Occur and What Can Public Policy Do about it?", In: Turner, A., A. Haldane and P. Woolley (eds.), *The Future of Finance: The LSE Report*, London School of Economics and Political Science.
- Van Horne, J. (1985): "Of Financial Innovations and Excesses", *Journal of Finance*, 40, 621–631.
- Yorulmazer, T. (2013): "Has Financial Innovation Made the World Riskier? CDS, Regulatory Arbitrage and Systemic Risk", <http://www.tinbergen.nl/wp-content/uploads/2013/08/0409113-Innovation-SSRN-april-2013.pdf>.

(责任编辑:马辰 赵一新)