

从信用衍生品创新扩散视角 论交易对手风险传染

贺燕, 陈庭强(教授), 王冀宁(博士生导师)

【摘要】信用衍生产品是一种分散、转移和对冲信用风险的创新型金融工具,既具有信用风险缓释功能,也是信用风险传染的媒介和载体。基于信用衍生品创新设计理念、市场交易需要和投资者需要等阐释信用衍生产品创新机制与交易对手风险形成机制,在此基础上,从财务关联、信息不对称以及经济发展周期扰动等视角剖析交易对手信用风险传染机理,深入剖析信用衍生品市场交易对手信用风险传染的原因和影响机制。

【关键词】信用衍生品创新; 交易对手; 信用风险; 传染机制; 金融工具

【中图分类号】F830.9 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1004-0994(2018)20-0155-6

一、引言

随着全球信用市场的快速发展,信用衍生产品作为一种分散、转移和对冲信用风险的创新型工具,为投资者提供了一种新型的更为便捷的信用投资、对冲工具,备受市场和投资者青睐^[1]。截至2015年底,全球金融衍生品市场总规模高达556.36万亿美元,并呈现快速增长趋势,其产品类型也逐渐由最初的单一标的资产信用衍生产品创新如信用违约互换(CDS),发展为总收益互换(TRS)、债务抵押凭证(CDOs)、信用联系票据(CLN)等复杂的一篮子标的资产衍生产品以及指数类衍生产品^{[2][3]}。金融危机后,随着公司违约的急剧增加,使得投资者趋向追求更高层次的信用保护,CDS等单一信用衍生产品在整个市场中所占比例相比2007年下降了20%,并逐渐转移到交易所场内交易,而组合信用衍生品却在近几年变得更加活跃。

然而,信用衍生工具是把双刃剑,其创新及交易

过程中会带来诸多潜在风险,并滋生新的信用风险。一篮子标的资产衍生产品创新以及指数类产品设计增加了产品结构的复杂性,降低了交易对手间信息透明度,使得风险识别和度量准确度降低^[4]。产品结构复杂化的信用衍生品交易拓宽了信用风险在市场中的传染渠道和传染影响范围,在风险暴露情况下易加剧交易对手信用风险传染深度^{[5][6]}。2008年美国次贷危机及其后续的欧洲主权债务危机就是一个典型的例子。

综上所述,信用衍生品带来了风险缓释、价值投资、投机套利等方面的积极作用,但也带来了高杠杆风险、风险联动性、风险识别与度量等方面的问题。在交易对手风险暴露状态下易引发交易对手信用风险传染,进而影响金融系统稳定与安全。基于此,本文运用文献分析法和理论逻辑推演法,通过对文献的整理归纳,从信用衍生品创新设计理念、市场交易需要和投资者需要等方面阐释了信用衍生产品创新

【基金项目】国家自然科学基金项目(项目编号:71501094、71871115);教育部科技创新平台培育项目(项目编号:2017PT27);江苏高校哲学社会科学重点项目(项目编号:2017ZDIXM074);江苏高校哲学社会科学优秀创新团队(项目编号:2017ZSTD005);江苏省高校“青蓝工程”;江苏省研究生科研计划项目(项目编号:KYCX18_1131)

机制与交易对手风险形成机制。在此基础上,从财务关联、信息不对称以及经济发展周期扰动等方面剖析交易对手信用风险传染机制。

二、信用衍生品创新下交易对手风险的形成机制

作为极具活力的金融创新产品,信用衍生品的优势日益凸显。它可以满足信用衍生品买方规避风险的要求,提升风险流动性^[7],降低相关投资机构对冲风险的交易成本,通过多样化交易模式将金融风险高效融合并转移,从而拓宽资本的套利投机渠道,丰富市场的交易范围^{[8][9]}。但由于信用衍生工具的可投资性,投资机构过度使用杠杆利于其进行高风险投资或风险对冲,导致信用衍生产品沦为投机工具,进而使信用衍生品价格脱离标的资产价值,从而使交易对手间信用风险急剧累积,严重影响整个金融体系和社会经济秩序平稳运行^[10]。

交易对手风险积累具有复杂相关性,与投资者的投资组合密切相关,交易双方资产相关性引起违约相依,并通过信用链或相互持股造成信用违约相关^[11]。而信用衍生产品设计者出于产品设计理念、市场交易需要、投资者需求等考虑会增加产品设计的复杂性,使得信息披露质量及透明度较低^[12],从而增加了风险识别与度量的难度,加剧了市场信息不对称,造成交易对手间风险相依,甚至造成交易对手间新的信用风险产生。在交易所场外市场进行交易时,由于政府对场外市场交易的监管宽松,从而增强了金融体系的复杂性、关联性和传染性^[13]。

1. 基于信用衍生品创新设计理念的交易对手信用风险形成。金融创新的快速发展加快了信用衍生品创新的速度^[14]。信用衍生品买方需要借助信用衍生工具的避险功能规避或对冲风险,信用衍生品卖方则通过提供风险适中的标的资产为其买方提供信用保护或风险对冲等来获得投资回报,信用衍生产品设计者为了满足不同用户群体和市场需求,通过复杂化、多样化的产品设计,促成交易对手双方的信用交易,使金融机构能进入更多的领域,增强了市场流动性并提高了其效率^[15]。正是因为信用衍生工具的多元化目标和市场功能,设计者通过创新信用衍生工具来满足交易对手双方利益诉求,将标的资产的结构优化组合,隐藏相关标的资产的关键信息,甚至隐藏部分标的资产风险,降低了交易对手间信息的透明度,使得交易风险难以识别和定价^[16]。

复杂化的信用衍生品创新加剧了交易双方的信

息不对称,使得交易对手无法获得合理决策所需要的完整信息,从而容易对标的资产的违约风险做出错误预判,信用事件被触发的可能性也大大增加。而且,设计者利用复杂化合约提高了信用衍生品的杠杆率^[17],一旦标的资产触发违约事件,隐藏风险暴露,与之相关联的信用衍生品市场就会形成一系列连锁反应,并诱发新的交易对手信用风险的产生。因此,信用衍生品设计者复杂化的创新产品设计理念在很大程度上加剧了交易对手间的信息不对称性及风险相依性,并制造了新的信用风险,无形中增加了交易对手在风险暴露时出现信用违约的可能性(如图1所示)。

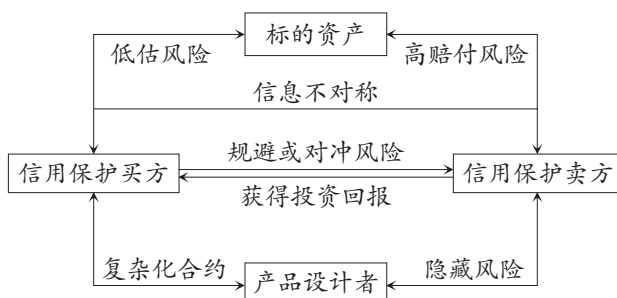


图1 基于产品设计者角度的风险形成机制

国内外在单一信用衍生产品创新研究中发现,总收益互换(TRS)以可交易的贷款和债券为标的资产交换总收益和资产的信用风险。相关实证分析发现,以CDS为代表的单一信用衍生产品创新依据其标的资产的不同存在传染效应^[18],期权和远期市场中CDS被设计为新型投资组合工具从而对冲潜在风险^[19];信用联系票据(CLN)及其变型产品是发行方通过交易将固定收益证券的信用违约风险转移给购买方,使得更多机构投资者参与到信贷市场中的混合信用衍生工具^[20]。单一信用衍生产品CDS由于其结构简单一经设计就深受参与者认可,占据全球交易的很大一部分份额,是最重要的信用衍生产品之一^[21];而以担保债务凭证(CDOs)为代表的组合型信用衍生产品脱离原有的现金结算和实物资产以搭配债务资产形成的稳定现金流指标为标的,多次证券化衍生扩散至各类贷款。此类复杂的衍生品在后期逐渐退出市场,继而细分出包括完全标准化的信用违约互换指数在内的指数型信用衍生产品,标准化程度更高,缓释效果更好,因此得到迅猛发展,从而加强了信用风险地理区域的联动性,信用风险的形式因此愈发多样化。

2. 基于市场交易需要的信用衍生品创新下交易对手信用风险形成。金融市场不断发展和完善,使得信用衍生产品交易方式多样化,由最初的发行方与接受方签订财务协议,当信用事件被触发时交易对手一方向另一方支付赔偿金的方式,发展为标的资产由多种信用资产组合而成的方式^[22]。信用衍生品创新增强了金融市场的流动性,拓展了标的资产的市场交易渠道^[23]。随着金融市场的不断发展,各种类型的信用衍生产品创新被需要,更多标的金融资产的流动性需要被激活。因此,信用衍生品设计者基于风险缓释与转移的设计原则,创新信用衍生工具,以实现交易对手之间的信用风险转移和投资。在信用风险交易过程中,市场参与者往往倾向于选择标的资产质量较好的信用衍生品进行交易,从而转移风险或实现投资收益。

然而,市场需要通过信用衍生品创新来实现金融产品的交易,增强市场流动性^[24]。因此,信用衍生品设计者试图利用各种复杂的工具来满足信用衍生品买卖双方的偏好和投资要求。买方对违约风险的厌恶偏好使其希望尽快通过信用衍生品交易转移信用风险,但是其不能正确评估卖方偿付能力,无法审慎选择交易对手,从而产生了潜在的交易对手信用风险。同时,买方出于利益最大化的考量,可能会弱化贷后监管^[25],致使标的资产违约概率增加,从而加大了卖方风险。而卖方为了获取信用风险投资收益,通常会借助信用衍生品隐藏自身实际偿债能力,在信用事件发生后易引发道德风险(如图2所示)。此外,由于市场参与者往往在多笔业务中同时充当买方和卖方的角色,因此道德风险行为的发生能够迅速传导至所有关联交易对手,造成关联交易对手的相关违约。

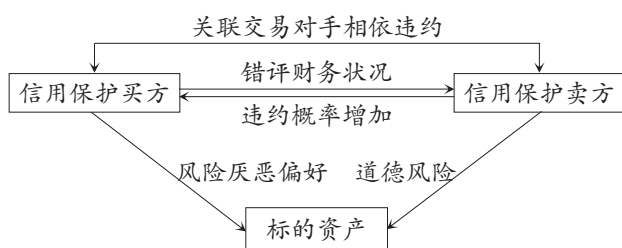


图2 基于市场交易角度的风险形成机制

3. 基于投资者需要的信用衍生品创新下交易对手信用风险形成。信用衍生品创新使市场交易范围不断扩大,给市场带来了活力。随着金融市场的日渐成熟和快速发展,投资者需要多元化的产品来对

冲风险,优化资产结构,扩大自己的投资收益。随着场外交易市场合约量持续扩大,证券市场价格波动加剧,创新信用衍生品来对冲交易对手信用风险成为诸多投资者的迫切需求^[26]。这也要求信用衍生品设计者通过复杂化的创新手段准确剥离信用风险,或隐藏交易对手之间的不利信息,以达到投资的目的。受投资者资产管理逐利特征的影响,相关金融机构会回避风险、保证收益^[27]。而企业会使用信用衍生品管理融资风险,同时也可以通过销售自身的信用保护来提高资本收益,创造一些套现机会。由于信息不对称,投资机构往往缺乏充分评估风险的能力,需要承担更大的违约相关风险^[28]。当危机爆发时,投资者会产生恐慌情绪,选择大量抛售信用衍生品来减少损失,信用衍生品的交易份额由此锐减。因此,基于交易对手双方不同需求的多元化信用衍生品创新,往往由于交易对手的双面角色使得具有关联特性的信用衍生品集中于同一投资群体,加强了信用衍生品创新之间的关联性,形成了新的交易对手信用风险。

三、信用衍生品创新扩散下交易对手风险传染机制

金融危机后,在银行等机构对冲风险需求的推动下,信用衍生品作为最具创新性的金融工具呈现出快速发展的趋势,信用衍生品创新扩散不断加速,信用衍生品同质性创新和异质性创新的交互影响加剧了交易对手信用风险传染的复杂性。

同质性创新通过复制、模仿的形式来销售产品,此类创新模式下产品在其根本结构设计上仍为同类属性,产生的效用相似。这种创新模式通过相似的现金结算或实物交割方式终止合约,主要应用于银行内部领域隔离融资风险、交易对手之间或同类交易对手遭遇潜在相依性信用风险。异质性创新在产品设计和理念上保持标的资产之间相对的独立性,使得标的产品之间关联性较小或无关联,若创新的信用衍生品的异质性较强,则相互联动性较弱。在信用事件发生时,信用衍生品之间的共振性较弱,信用风险的传染概率较小,对金融市场的影响较小。

由于产品日益复杂化,风险形式逐渐多样化,传染路径也愈发多样化,除单向传染外已呈现出双向传染、交叉传染以及循环传染等特征^[29]。交易对手间形成了以信用衍生品为媒介的错综复杂的交易对手信用关联网络,在提高交易效率、分散信用风险的同时,也为交易对手信用风险提供了更快捷的传染

渠道,使信用风险迅速蔓延^[30]。在交易过程中,由于标的资产违约、标的资产的不对称监管、标的资产收益结构变化以及投资者情绪波动等客观情况的存在,加之各利益相关方之间的信息不对称问题,使得交易对手信用风险传染路径多样化、传导机制错综复杂,从而增加了信用衍生品交易对手信用风险传染的预测和管控难度^{[31][32]},使得信用衍生品创新难以有效发挥其转移信用风险、提供信用风险保护的作用。

1. 基于市场信息不对称视角交易对手信用风险传染渠道分析。市场信息传导通过市场交易创新扩散机制对投资主体信用行为产生影响。交易过程中只要一方发生信用违约事件导致信用恶化,现有市场交易均衡状态就会被打破,系统性风险传染导致相关联交易对手另一方心理预期下降,产生恐慌心理,违约概率随之增加^[33]。信用衍生产品合约数量激增会加速这种情绪的传染,由于市场信息不对称,信用评级机构和信息披露制度的不健全^[34],财务风险可控性降低。信息传递存在滞后性,交易对手情绪极易发生不稳定变化,加上长期宽松的货币外汇政策等宏观经济因素影响^[35],货币流动性增加,交易成本降低,交易量加大。交易对手出于维护自身利益的考虑,会提高杠杆率,从而引起风险高速蔓延,并导致交易市场运转失灵(如图3所示),引发资金链断裂乃至整个市场崩溃^[36],美国次贷危机就是一系列连锁反应的典型案例。信息不对称加大了信用价差,银行等金融机构对信用风险进行分析后,会利用信用衍生品创新扩散机制实现逆向选择,可见信用衍生品创新扩散会促使信用风险传染。

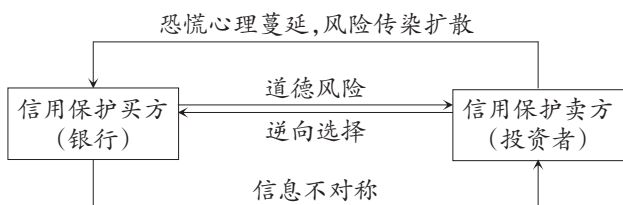


图3 基于市场信息不对称角度的风险传染机制

2. 基于财务关联视角的信用风险传染渠道分析。宏观市场环境的不确定性导致的财务风险,会带来标的企业财务恶化或信用降级,从而使市场产生恐慌情绪^{[37][38]},导致其关联企业心理预期降低进而减少或停止与该企业贸易往来,进一步引发“羊群效应”,加大交易对手道德风险发生的可能性^[39]。

企业在组织财务活动过程中会与有关各方面发

生经济利益关系,通过财务关联造成信用风险多渠道传染^[40],引发财务风险,造成企业的经营性现金流量小于其现有到期债余额。信用衍生品创新使债券等容易变现的金融资产在其资产中所占比例变小,从而导致企业资产变现能力较弱,资产信贷信用度降低,流动性负债增多,潜在财务风险存在的可能性大大增加^[41]。企业会采取资产证券化等方式将具有流动性的资产转变为固有现金流的资产,这样既能提高资产收益,又能美化财务报表,但证券化资产会不断积累资产泡沫,从而增加上市企业流动性风险^[42]。一旦财务风险集中爆发,将对企业间现金流流动性带来严峻考验,使得信用风险借助交易对手之间的财务关联关系实现交互传染(如图4所示)。

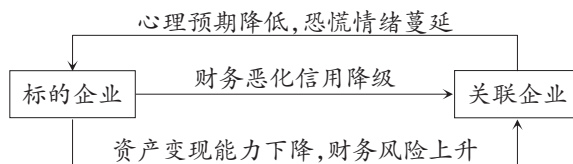


图4 基于财务关联角度的风险传染机制

3. 基于经济周期视角的信用风险传染渠道分析。随着国际金融一体化的迅猛发展,国际资本流动在影响东道国货币供给的同时,也会影响该国的信贷^[43]。国际资本的大量流动,货币政策的周期性变动,可以通过资产负债渠道放大信贷扩张和紧缩的程度^[44]。国际资本大多经由金融中介机构流入东道国,为东道国注入大量流动资本,增加银行等金融机构的可贷资金。银行的逐利性促使银行业务人员不断挖掘新的投资机会,扩大其信贷规模,加剧信贷扩张。随着银行部门的资本流出,银行的可贷资金逐渐减少,即债务或权益减少;而企业无力偿还银行贷款,会导致资产恶化,即资产减少,从而使经济活动中的投资和消费支出均减少。根据“债务—通货紧缩”理论,当经济处于繁荣时期,企业为追求利润,往往会“过度负债”;而当经济处于不景气时期,企业为了清偿债务而被迫降低商品销售价格,从而导致物价水平下降。当经济处于“过度负债”状态,即经济出现不景气时,金融市场将整体保持谨慎态度,投资者要求收回已投资的款项,从而产生市场上的连锁反应^[45]。当企业减少生存投入、劳动力支出和资金投入时,信贷需求减少,出现大量亏损和破产企业,企业信贷评级降低^[46],市场信心也随之丧失。

四、结论

过去由于违约事件发生概率大,市场参与者单

一, 监督较为宽松, 缺乏较为健全的评级体系, 产品自身透明度差, 因此投资者更加青睐一些结构相对简单、设计标准的信用衍生品。信用衍生品创新扩散使得市场经济的发展以及市场多个经济行为主体间的业务关联, 风险存在相依性。次贷危机暴露出错综复杂的信用衍生品估值机制存在重大缺陷^[47], 忽略了分离、转移信用风险过程中的交易对手风险, 一旦金融事件发生, 信用风险会在交易过程中加速传染甚至殃及其他相关领域, 对整个金融体系和社会经济秩序平稳运行造成影响^[48]。

结合一些国内外理论成果, 本文主要从信用衍生品创新设计理念、市场交易需要和投资者需要等方面阐释了信用衍生产品创新机制与交易对手风险形成机制。在此基础上, 从财务关联、信息不对称以及经济发展周期扰动等视角剖析了交易对手信用风险传染机理, 深入剖析了信用衍生品市场交易对手信用风险传染的原因和影响机制。信用衍生品创新增强了市场流动性, 但其产品设计与监管制度上的缺陷使得交易对手风险不容忽视。通过分析风险的传染和转移机制发现, 应合理控制交易对手风险扩散, 进一步提高产品标准化和交易透明度; 建立更加科学严谨的定价模型, 管理风险的同时重视探索风险的传染扩散路径。在未来的研究中可考虑运用市场中真实交易数据进行实证检验, 建立健全相关法律制度和信用评级监管系统, 严格把控担保品和市场准入监管, 以保障我国金融市场安全稳健发展, 增强我国信用衍生品核心竞争力。因此, 测量和控制由风险相关导致的传染过程变成愈加复杂、可预测程度低、极具挑战性的任务。

主要参考文献:

- [1] 李竹薇, 史永东, 武军伟. 组合信用衍生品定价理论综述[J]. 经济学动态, 2011(12): 120~124.
- [2] Yang J., Zhou Y.. Credit risk spillovers among financial institutions around the global credit crisis: Firm-level evidence [J]. Management Science, 2013(10): 2343~2359.
- [3] 高宇. 信用衍生品在我国的发展现状及建议[J]. 国际金融, 2016(6): 63~68.
- [4] 邓冕. 我国信用衍生品发展现状及建议[J]. 金融经济, 2016(18): 124~125.
- [5] Gai P., Kapadia S.. Contagion in financial networks [J]. Proceedings Mathematical Physical & Engineering Sciences, 2010(2120): 2401~2423.
- [6] 陈庭强, 何建敏. CRT 市场信用风险传染机制研究[J]. 金融发展研究, 2013(10): 28~33.
- [7] 李永军, 丁守海, 刘晔. 信用衍生工具: 缓释商业银行信用风险的有效途径[J]. 国际经济合作, 2017(2): 91~95.
- [8] Jorion P., Zhang G.. Credit contagion from counterparty risk [J]. Journal of Finance, 2009(5): 2053~2087.
- [9] 叶予璋, 张翀. 信用衍生品: 升级信用管理的 2.0 版[J]. 金融市场研究, 2016(10): 63~72.
- [10] 聂聪. 从美国金融危机看信用衍生工具的真实风险[J]. 经济视角, 2010(2): 36~38.
- [11] 李永奎, 周宗放. 基于无标度网络的关联信用风险传染延迟效应[J]. 系统工程学报, 2015(5): 575~583.
- [12] 周文渊, 张博. 信用衍生品: 回顾与展望[J]. 金融市场研究, 2015(10): 67~82.
- [13] 陶玲, 朱迎. 系统性金融风险的监测和度量——基于中国金融体系的研究[J]. 金融研究, 2016(6): 18~36.
- [14] 邓斌, 张涤新. 金融危机背景下信用违约互换道德风险研究[J]. 经济评论, 2011(1): 5~14.
- [15] Li S., Sui X.. Contagion risk in endogenous financial networks [J]. Chaos Solitons & Fractals the Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science & Nonequilibrium & Complex Phenomena, 2016(91): 591~597.
- [16] 汪来喜. 基于金融产品创新视角对次贷危机的宏微观透视[J]. 金融发展研究, 2009(8): 13~16.
- [17] 郭桂霞, 赵岳, 巫和懋. 我国“走出去”企业的最优融资模式选择——基于信息经济学的视角[J]. 金融研究, 2016(8): 111~126.
- [18] 巴曙松, 曾智, 朱元倩. 交易对手信用风险的度量及其防范[J]. 价格理论与实践, 2014(4): 8~14.
- [19] Bo L., Capponi A.. Counterparty risk for CDS: Default clustering effects [J]. Journal of Banking & Finance, 2015(52): 29~42.
- [20] Walter M., Haeckel B., Rathgeber A.. Market pricing of credit linked notes: The influence of the financial crisis [J]. Journal of Credit Risk, 2016(1): 43~74.
- [21] Criado S., A. Rixtel. Structured finance and the

- financial turmoil of 2007-2008[R]. Bancode Espana: An Introductory Overview, 2008.
- [22] 陈庭强,王杰朋,王冀宁. 基于CDS的交易对手信用风险传染机理研究[J]. 金融理论与实践, 2017(4):35~38.
- [23] Elliott M., Golub B., Jackson M. O.. Financial networks and contagion[J]. Social Science Electronic Publishing, 2014(10):3115~53.
- [24] Nier E., Yang J., Yorulmazer T., et al.. Network models and financial stability [J]. Social Science Electronic Publishing, 2007(6):2033~2060.
- [25] 韩琳,胡海鸥. 国外信用风险转移市场作用机制研究述评[J]. 外国经济与管理, 2005(12):37~43.
- [26] 廖岷,杨元元. 全球商业银行流动性风险管理与监管的发展状况及其启示[J]. 金融研究, 2008(6):69~79.
- [27] 庄毓敏,孙安琴,毕毅. 信用风险转移创新与银行(体系)的稳定性——基于美国银行数据的实证研究[J]. 金融研究, 2012(6):83~94.
- [28] 黄金波. 信用衍生产品及其在我国的发展前景[J]. 金融经济, 2015(20):58~60.
- [29] 陈庭强,何建敏. 基于复杂网络的信用风险传染模型研究[J]. 中国管理科学, 2014(11):111~117.
- [30] Du W., Gadgil S., Gordy M. B., et al.. Counterparty risk and counterparty choice in the credit default Swap market [J]. Finance & Economics Discussion, 2016(9):74~80.
- [31] Cao H., Zhu J.. Research on banking crisis contagion dynamics based on the complex network of system engineering [J]. Systems Engineering Procedia, 2012(3):156~161.
- [32] 安毅,赵婷. 信用衍生品市场的国际经验与中国发展——基于金融结构和宏观稳定的分析[J]. 南方金融, 2010(10):55~59.
- [33] Acemoglu D., Ozdaglar A. E., Tahbazsalehi A.. Systemic risk and stability in financial networks[J]. Social Science Electronic Publishing, 2011(2):564~608.
- [34] 王彦超,陈思琪. 关联担保的债务风险转移[J]. 中国工业经济, 2017(8):120~137.
- [35] 张彦洋. 次贷危机后美国货币政策取向变化对中国流动性的影响研究[J]. 金融与经济, 2015(3):14~19.
- [36] 吴武清,陈暮紫,黄德龙等. 系统风险的会计决定:企业财务风险、经营风险、系统风险的时变关联[J]. 管理科学学报, 2012(4):71~80.
- [37] Oh F. D.. Contagion of a liquidity crisis between two firms[J]. Journal of Financial Economics, 2013(2):386~400.
- [38] 陈庭强,何建敏,尹群耀等. 基于银行信贷行为的CRT市场信用风险传染评述[J]. 金融理论与实践, 2011(11):95~99.
- [39] 李勇,王满仓. 信息不对称、机构投资者与股价波动率——基于扩展CAPM的理论与实证分析[J]. 金融评论, 2011(2):108~122.
- [40] 李永奎,周宗放. 基于无标度网络的关联信用风险传染延迟效应[J]. 系统工程学报, 2015(5):575~583.
- [41] Jarrow R. A., Turnbull S. M.. Pricing derivatives on financial securities subject to credit risk[J]. Journal of Finance, 1995(1):53~85.
- [42] 陈哲,刘延平,张榕. 国外信用风险转移市场宏观作用理论研究[J]. 金融评论, 2010(5):114~121.
- [43] 李利平. 信用衍生品对货币政策信用传导渠道影响的实证分析[J]. 经济经纬, 2011(3):128~131.
- [44] 王晋斌,李博. 中国货币政策对商业银行风险承担行为的影响研究[J]. 世界经济, 2017(1):25~43.
- [45] 纪志宏,曹媛媛. 信用风险溢价还是市场流动性溢价:基于中国信用债定价的实证研究[J]. 金融研究, 2017(2):1~10.
- [46] 刘亚,张曙东,黄亭亭. 信用违约互换与债券市场发展[J]. 财经理论与实践, 2008(2):42~46.
- [47] 高苗苗,张孟霞. 巴塞尔协议下场外衍生品交易对手信用风险的监管变革及启示[J]. 金融发展评论, 2015(2):47~51.
- [48] 万国华,张崇胜. 信用违约互换监管机制:分析、比较与构建[J]. 金融发展研究, 2017(3):59~66.
- 作者单位:南京工业大学经济与管理学院,南京211816