

后危机时代中美影子银行形成机制、 风险特征比较及对策研究

陈继勇 甄 臻

摘 要:2008年金融危机中,美国影子银行及金融衍生产品被认为是导致危机产生的主要原因。近几年,中国影子银行出现爆发式增长,但对其定义、规模和业务仍存在争议。与美国影子银行相比,中国影子银行规模扩张迅速、与传统银行关联紧密、系统性风险较高,但产品复杂程度、杠杆率不及美国影子银行。后危机时代,我国应尽快完善监管机制,引导影子银行合理健康发展。

关键词:影子银行;风险管理;对策建议

2008年美国金融危机后,"影子银行(Shadow Banking)"被大众熟知。近年来,中国"影子银行"迅猛发展,本文以中美对比的方式,研究中国影子银行的构成、规模及成因,分析中美影子银行参与主体、金融工具、信用扩张机制和风险特征的异同,不仅有助于深入了解中国影子银行的本质和特点,而且对于反思金融危机、防范系统性风险、探讨金融创新以及加强中国影子银行金融监管具有重要意义。

一、影子银行的内涵

影子银行的概念由美国太平洋资产管理公司(PIMCO)Paul McCulley 在 2007 年提出,是指"有银行之实却无银行之名的种类繁杂的各类非银行机构",影子银行又被称为"平行银行(Parallel banking system)"、"准银行(Near-bank entities)"。此后,具体是指那些游离于正规商业银行体系之外,从事与银行类似的信用中介活动但不受严格监管或几乎不受监管的金融实体与金融活动(见表 1)。

从上述定义看,影子银行不一定是有形的机构,也未必能将传统意义上的商业银行完全排除。从监管套利的视角看,由于对非银行金融机构与银行机构、大小银行机构、银行表内和表外业务的监管要求、严厉程度的区别,影子银行监管套利的驱动因素始终存在。因此,不仅银监会 2011 年年报中列举的信托等 6 类机构的部分业务属于影子银行,商业银行的理财业务和委托贷款也应属于影子银行。实际上,银监会在 2012、2013 年对商业银行业务的检查范围中,包括了理财产品、委托贷款、票据贴现、银证、银基、银保合作等业务,表明监管层面已注意到了其潜在影子银行的属性。

二、中国影子银行的构成、规模及成因

(一) 中国影子银行的构成

近年来,中国银行业贷款占社会融资规模呈快速下降趋势,由 2002 年 91.9%下降至 2012 年的 52.1%,体现了直接融资渠道的发展和金融市场的深化。不能忽视的是,大量在

 人物或机构	视角	对影子银行的定义
Paul McCulley	机构类型	有银行之实却无银行之名的种类繁杂的各类非银行金融机构。
美国金融危机调查委员会	融资功能	游离于传统商业银行体系之外,从事与银行相类似的金融活动,但却不受 监管或几乎不受监管的金融实体。
金融稳定委员会	融资功能	广义的影子银行是指在传统银行体系之外涉及信用中介的活动和机构,狭义 的影子银行是指可能引起系统性风险和监管套利的非银行信用中介机构。
纽约联储	融资功能	在传统银行体系外的信用中介体系,从事期限和流动性转换,但不能得到 中央银行流动性担保或公共部门信贷担保的金融中介。
本•伯南克	机构类型	在传统监银行体系之外,充当信用中介的机构、工具、市场。
国际货币基金组织	机构类型	"准银行实体"是对传统银行发起的信贷进行中介(或持有贷款的证券化资产),依赖资本市场融资,通常不具备向央行融资的资格,监管较为松散。包括发行资产支持证券(ABS)、抵押贷款支持证券(MBS)、担保债务凭证(CDOs)和资产支持商业票据(ABCP)的特殊目的实体和房地产投资信托公司、全球基金、政府资助企业之类的公司和美国五大投资银行。
保罗·塔克	融资功能	独立的或者与银行合作的工具、结构、企业或市场,在不同程度上具备商业银行提供货币、流动性、期限错配和提高杠杆率的特征。
中国银监会	机构类型	银监会已对信托公司、财务公司、汽车金融公司、金融租赁公司、货币经纪公司、消费金融公司等六类非银行金融机构建立了较为完善的监管体系,对照金融稳定理事会(FSB)的定义,银监会监管的非银行金融机构并不属于影

表 1 影子银行的定义汇总

资料来源:根据相关文献整理。

银行体系内不能得到满足的信贷融资需求转为影子银行业务,但其信贷融资的本质并未发生改变。

子银行的范畴。

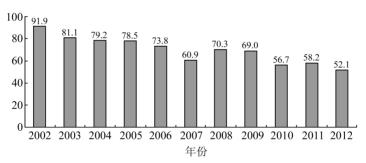


图 1 银行贷款占社会融资规模的比重

数据来源: wind 资讯,中国人民银行网站, http://www. pbc. gov. cn/publish/html/kuangjia. htm? id=2012s18. htm。

目前,中国监管机构、金融机构和学者对中国影子银行的定义存在争议,纳入计算范围的业务也存在差异。本文倾向于金融机构与学者的观点,认为影子银行应重点关注其融资功能,包括在传统银行业务之外涉及信用中介的机构和金融工具。参与方主要涉及三类:一类是商业银行;第二类是具有信用创造能力的非银行金融机构,包括证券机构、信托公司、消费金融公司、汽车金融公司、财务公司、担保公司、小额贷款公司;第三类是民间融资,包括典当行、商会、民间借贷、地下钱庄、网络信贷等。产品以银行和信托、证券等机构开展的业务合作为主体,其他还包括小额贷款公司、典当行、网络金融等信贷融资方式。

(二) 中国影子银行的规模

根据 FSB(2012)年对全球影子银行的监控报告,2002 年全球影子银行总规模约为 26 万亿美元,2007 年增加至 62 万亿美元,年均增速高达 48%。2008 年全球规模略有下降,但之后逐渐回升,2011 年增至 67 万亿美元。其中,美国影子银行规模最大,2011 年约为 23 万亿美元;欧元区规模仅次于美国,约为 22 万亿美元;英国规模约 9 万亿美元;中国影子银行规模约合 4 万亿人民币,全球占比为 1%左右,危机后年均增长率达 110%,居全球首位。

类型	商业银行表外业务			信托融资			券商资管	其他非银行 金融机构	民间融资
运作 方式	理财业务	委托贷款	表外商业汇票	银信合作	政信合作	房产信托	银证合作	财务公司、 担保公司、 小额贷款公 司等	典 当 行、第 三 方 支 付、 网络信贷
产品	理财产品	委托贷款	贴现、承兑	单一信托 产品、收益 权等	基建信托、 平台类信 托、资金池 信托		定向资产管 理计划	借贷	借贷
资金来源	居民储蓄存款转移	剩余资金	同业存款	理财、理财	地方政府、 银行、客户 受托资金 等		客户受托资 金、理财信 托资金等	资本金、金 融机构或企 业融入资金	个体或企业融资
资金投向	信贷、信托 类资产、债 券、同业存 款及票据 等		企业短期流动性需求	定管和托股存买租款向理信受权放入债等的理信受权放入债等	城设账款村合		银 行 票 据、股 票、信貸 类资产等	个人、中 小 企业等	个人、中小 企业等

表 2 中国影子银行运作方式和产品结构

资料来源:参考盛宏清(2013)对影子银行业务的分类。

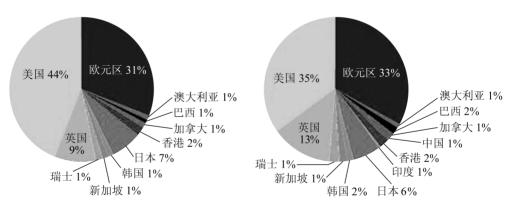


图 2 全球影子银行规模占比

注: 左为 2005 年, 右为 2011 年。

数据来源:FSB, Global Shadow Banking Monitoring Report2012.

目前,国内外研究机构十分关注中国影子银行的爆发式增长,且普遍认为其规模迅速扩大。标普公司估计,2012年底中国影子银行的信用规模为 22.9 万亿元人民币(约合 3.7 万亿美元),相当于同年银行业贷款总额的 34%,国内生产总值(GDP)的 44%。招商、中投、中信、中信建投和海通等 5 家证券机构研究报告估计的规模在 23 万亿至 29 万亿元之间,比标普的估计高出 0.4%至 26%。FSB 与其他机构估计结果相比,规模很小的原因是 FSB 数据来源于中国银监会,其纳入影子银行统计口径的业务和机构范围相对较小。

表 3 中国影子银行规模估计(万亿元)

研究机构	FSB	标普	招商证券	中国中投	中信证券	中信建投	海通证券
估计规模	4	22.9	28.25	26.6	23-25	24 - 26	28.8

注:FSB 和标普估计时点分别为 2011 年和 2012 年底,其余机构估计时点都是 2012 年 3 季度末。

数据来源:根据券商研究报告和 FSB"Global Shadow Banking Monitoring Report 2012"整理。

(三) 中国影子银行爆发式增长的原因

中国影子银行的产生和发展具有必然性。影子银行正是利用金融创新和技术进步,创造出更有效率、更低成本的资金匹配渠道,从而在正规银行系统内外快速发展。总体而言,垄断与管制、监管套利、资金供求失衡、金融创新、技术进步等是催生中国影子银行爆发式增长的主要原因。

- 1. 垄断与管制。传统商业银行进入壁垒较高,行业的规模效应和较高的监管要求导致资金供给价格偏高,且规模低于均衡水平。同时,利率管制导致多余的社会资金供给和未获满足的需求绕过正规银行体系,创新产品、渠道进行交易。不同金融监管制度对影子银行的发展存在明显的影响。德、日等实施全能银行混业经营制度的国家,金融体系自由竞争,影子银行占比较低。美、英等实施分业经营制的国家,虽然竞争相对充分,垄断程度较低,但分业经营管制促进了影子银行的发展。中国银行业同时存在分业经营管制、行业垄断、进入壁垒和利差管制,因此影子银行的规模迅速扩大。
- 2. 监管套利。中国商业银行受到资本充足率、存贷比、杠杆率、存款准备金、信贷规模等多种监管限制,而作为企业的本质属性必然为资本寻求高额回报,其内部具有很强的规避监管的冲动。监管当局对于不同金融机构、不同金融资产的差异化监管要求,导致商业银行一方面与非银行金融机构(信托、证券公司)建立各种"通道"合作,寻求监管套利,另一方面在不改变业务本质的前提下,利用理财、商业汇票、委托贷款等方式转换资产类型,降低监管成本,提高资金利用效率和业绩回报。在银信合作模式下,银行通过信托理财产品的方式将资金交给信托公司,以信托贷款形式隐蔽地为企业提供贷款,从而将表内资产转化为表外资产,规避对信贷规模的监管要求。2011年,银监会禁止银行理财产品投向委托贷款、信托转让和信贷资产转让,并要求存量在当年年底之前转入表内,对此银行开发了各种信托受益权规避监管,使理财资金可以通过间接"过桥"方式继续流入。2013年,银监会"8号文"对银信合作中的非标准债券的比例进行了严厉的数量限制,这可能会迫使银行开展更多的创新活动维持或扩张理财业务。
- 3. 资金供求失衡。从资金需求端分析,中国银行体系内的信用风险管控使传统信贷业务倾向于选择评级较高、抵质押担保能力较强的企业、项目和个人,许多中小企业和个人因财务报表不健全、资产负债率较高、无抵质押担保等原因,达不到银行贷款的财务条件和担保要求,只能转向偏好高风险和高收益的非银行金融机构寻求支持。中国经济中不合格投资主体占比较高,房地产、政府融资平台、"两高一剩"行业因监管禁令无法获得新增贷款,只能转向信托贷款、城投债、私募融资等获取资金。从资金供给端分析,由于存贷款利率管制,存款对于投资者的吸引力大大削弱,大量资金出逃银行资产负债表,各类理财产品因其较高收益、风险相对较低而备受投资者青睐。因此,大量现实的资金需求与供给共同促进了影子银行蓬勃发展。
- 4. 金融创新。金融创新工具层出不穷,不断挖掘和满足资金供求者各类特质性需求,通过短融长贷获取期限利差、融入高流动性资产投资低流动性资产获取流动性利差、融入高信用资产投资低信用资产获取信用利差,通过提高杠杆率放大资金收益。比如,为满足住房按揭需要的次级贷款及证券化产品 MBS 和 ABS,为防范投资者所持债券违约的 CDS 及其指数工具,均具有获取期限利差、流动性利差、信用利差和提高杠杆率的特征。中国的资金池-资产池类理财业务资金来源为较短周期的滚动募集,资金投向为资产池长期滚动投资,其风险和收益均不直接匹配。
- 5. 技术进步。以大数据、云计算、移动互联等技术为代表的信息技术与网络技术的进步使金融交易的时间和空间大幅拓展、成本大幅降低、金融资源的配置效率大幅提高,投资者可以在任何时间和地点便捷地融出资金,市场各参与方沿金融服务价值链结成产业联盟,形成了影子银行成长的网络环境。中国近几年出现了以互联网为依托的融资模式,包括阿里小贷、P2P融资等网络信贷。

三、中美影子银行的主体、金融工具及风险特征比较

(一) 中美影子银行参与主体比较

Pozsar et al. (2010)将美国的影子银行体系分为政府支持的影子银行体系、"内部"影子银行体系和"外部"影子银行体系。其中,政府支持的影子银行体系和"外部"影子银行体系扮演了重要角色。

美国影子银行主体为银行以外的其他金融机构,包括投资银行、对冲基金、货币市场基金、债券保险公司、结构性投资机构(SIVs)等。美国影子银行跨越监管体系对传统银行的保护与其开展竞争,与传统银行之间是竞争大于合作的平行关系。中国的商业银行长期在网点、规模、渠道占据绝对优势,因此中国影子银行由银行主导,体现为"内部"影子银行体系,动因在于商业银行规避现有监管政策对于业务发展所带来的约束或额外成本。其他金融机构与银行的关系是合作大于竞争,主要充当其规避监管的渠道。

(二) 中美影子银行的金融工具比较

美国影子银行建立在衍生品、证券化及再证券化的金融工具基础上,包括住房抵押贷款的证券化,还包括资产支持商业票据、结构化投资工具、拍卖利率优先证券、可选择偿还债券和活期可变利率票据等多样化的金融产品。这些金融工具通过复杂的分类、切割、信用加强、重新包装,创造了金融市场流动性,或依托银行信贷进行自我创造,在不同程度上替代了商业银行信贷市场。影子银行还提供信用风险对冲工具(如 CDS),成为商业银行信用管理的一个环节和交易对手方,从而融入银行的信用创造过程。中国影子银行主要为银行理财产品、银信合作、证信合作,以及民间融资中满足中小企业和个人融资需求的信贷业务,产品的复杂程度和创新性都远不及美国影子银行。活跃于国外影子银行体系的金融工具与业务关系,在国内银行理财产品体系中几乎都可以找到简易型版本的对应。例如,一些货币型或利率型产品非常类似于货币市场存款账户,大量挂钩型产品相当于结构化金融工具,规模庞大的信贷类产品则相当于简易型的信贷资产支持票据,其他一些产品则具有私募基金的性质(表增度,2011)。

(三) 中美影子银行的信用扩张机制比较

美国影子银行主要是建立在衍生品、证券化及再证券化金融工具的基础上,自下而上地形成了由产品线、业务部门、机构组成的"链式"的信用中介系统。美国影子银行的信用创造建立在货币银行信用基础上,经过证券信用的扩张,最终又放大了整个金融体系的信用创造功能,服务对象主要是虚拟经济。2007年底,美国十大投行的杠杆率平均为30.6倍,在2003年23倍的基础上大幅提高。中国的金融市场体系还处于初级阶段,资产证券化业务规模很小,商业银行提供金融组合产品及进行金融市场交易也在严格的监管下,在指定的场内交易市场进行比较简单的金融交易,而不是资产证券化交易和证券化后的金融交易(曹形,2011)。因此,中国的影子银行主要仍是相对朴素的信用扩张机制、杠杆率较低、具有一定服务实体经济的作用,与美国叠加型金融衍生产品无限放大杠杆的影子银行体系存在本质区别。

(四) 中美影子银行的宏观经济背景比较

2005 以来,全球经济失衡和"资本双向流动"现象引起国内外学者的关注,世界主要国家间的金融市场发展差异与全球经济失衡存在内在关系。美国影子银行正是在跨境资本流动速度加快与全球经济失衡的背景下,以更先进的金融机构和更发达的金融市场构成的金融体系,为国际资本流动提供了更多的工具和渠道,从而吸引国际资本流入,造成美国流动性泛滥,最终导致房地产泡沫和结构性信贷产品扩张。易宪容(2009)认为,美国结构性信贷产品的快速发展不仅在于产品自身的快速创新,更重要的在于金融市场的需求以及跨境资产的流动而导致的全球经济失衡。中国影子银行发展于 2008 年金融危机后,此前以信托投资、担保公司、小额贷款、民间融资等为主且规模不大,由于中国存在资本账户管制,跨境资本流动也不是引起中国流动性过剩的主要原因。巴曙松(2013)认为,中国非传统银行业务的金融创新具有显著逆监管周期效应,当宏观调控发生方向性转变或实体经济资金面过紧时,传统银行业务外的金融创新往往会快速发展。近几年,我国从适度宽松的货币政策转为稳健的货币政策后,影子银行成为货币政策紧缩下增加流动性的源头,从而对金融稳定渠道、货币政策调控目标、货币政策工具效力产生冲击(季波、低发,2011)。

(五) 中美影子银行的监管框架比较

在 2008 年金融危机爆发前,金融市场监管创新不足,没有形成全球化的中央银行、全球化的金融监管机构,缺乏对金融衍生产品的实质性监管(刘澜飚,2011)。美国负责商业银行监管的美联储和负责投资银行监管的证券交易委员会之间缺乏协作机制,且对涉及众多领域的系统性重要机构,如美国国际集团(AIG)放松监管要求。危机后,美国逐步建立起新的金融监管框架,填补了对影子银行的监管空白,

并为全面加强影子银行监管奠定了基础(王达,2010)。2009年,美国公布了金融体系全面改革方案,对金融监管、市场监管、银行业监管、消费者保护、应对危机、国际合作等方面做出详尽规定,旨在对诸如对冲基金之类的金融市场主要参与者实施更严格的规定(巴曙松,2009)。2010年《多德-弗兰克华尔街改革与消费者保护法》成立了以金融稳定监管委员会和消费者金融保护局为代表的一系列新的金融监管机构,加强对具有系统重要性金融机构的监管。该法案的沃尔克规则限制大型金融机构(主要是商业银行)及其附属机构开展自营交易,加强了对"内部"影子银行体系的监管。法案还要求全面加强对资产证券化和各类金融衍生产品交易以及对冲基金、私募股权基金和信用评级机构的监管。目前,中国采用金融分业监管模式,缺乏央行、各监管机构对于影子银行的协调监管机制,规范影子银行业务运作的金融法律尚不健全,对影子银行监管约束的规章制度也有待完善。我国资产证券化业务尚在试点推进阶段,缺乏规范的操作条例和监管规定;金融衍生产品市场规模小,交易与结算机制缺乏国内法律基础的支持;对私募基金、民间融资还需加快金融法律法规建设步伐,促进和保障民间金融规范化发展。

(六) 中美影子银行风险特征比较

FSB认为,影子银行导致系统性风险的因素主要包括期限转换、流动性转换、不完全的信用转移和杠杆提升等四个方面;监管套利是指银行和影子银行所受监管尺度不一致,导致影子银行业务大量开展和金融体系风险不断积累。本文对中美影子银行风险特征进行对比,并对风险严重程度进行了初步评估(见表 4)。美国的影子银行在杠杆率、期限错配、信用错配、流动性错配和系统性风险等方面风险程度很高,原因在于美国影子银行市场化程度较高,是金融市场发达的产物。中国影子银行是金融市场化程度不高和金融需求得不到充分满足的情况下,规避严格监管的产物,以银行表内业务转表外或银行与非银行金融机构合作为主,与银行的客户、渠道、交易、产品等关联更强,系统性风险更高一些。

四、加强中国影子银行风险管理的对策建议

监管当局应尽快明确中国影子银行内涵。影子银行从欧美金融业产生,其概念新、争议大、业务广,中西方影子银子存在较大差别。伴随近几年中国影子银行的爆发式增长,监管部门亟需创新金融监管理念,明确其定义、业务类型及监管要求,防范过度扩张和监管盲区。

风险特征	4,44	风险程度	
	描述		中国
与传统银行关联关系	影子银行系统内外关联广泛,不仅相互之间紧密关联,也与商业银行和私人投资者的利益密切,依赖银行及其控股公司参与,形成复杂的信用中介链。	高	很高
杠杆率	影子银行不受资本金、准备金和杠杆率等比例限制,杠杆率可以大幅提高。	很高	低
期限错配	影子银行通过短融长投以低融资成本的负债和高利润的资产获取期限利差。当市场期限结构倒挂时就会失效,引起去杠杆化恐慌甚至流动性危机。	很高	高
信用错配	影子银行提供信用增强服务分享利差收益,或融入高信用资产投放 至低信用资产获取信用利差。	很高	高
流动性错配	影子银行缺乏存款类稳定的资金来源,从金融市场、交易对手和投资者不断融入高流动性的资产,投资对象一般是低流动性的高收益项目。市场流动性枯竭会引发影子银行的资金链断裂。	很高	高
监管不完善	虽然一定程度上具备传统银行的功能,但不受相同严厉程度的监管,不受审慎监管标准或过程的约束,无需披露资本充足率、杠杆率、流动性等信息,不必定期接受监管检查,主要依靠自律。	言同	高
系统性风险	影子银行风险管理体系更加脆弱,容易受到流动性危机、投资者挤 兑等风险影响,且与传统银行系统的渠道、客户、产品等高度关联, 风险会大幅向银行体系传染。	很高	很高
风险控制体系不完整	影子银行不纳入存款保险范围、央行贴现及最后贷款人的保护机	高	高

制,政府担保对影子银行体系一般不适用。

表 4 中美影子银行风险特征及程度比较

在宏观审慎视角下,建立跨机构协作的监管机制,规范影子银行业务。严厉的监管措施会促使金融资源不断寻求创新的产品、工具和渠道,因此不可能完全禁止影子银行业务。化"堵"为"疏",将财政货币政策的制定与对银行、证券、保险、信托等非银行金融机构的监管要求统筹考虑,纳入统一监管视野,使影子银行曝光在阳光下,才能促进中国金融市场的进一步深化。

明确风险权责关系,防范影子银行的系统性风险。影子银行业务涉及商业银行、信托、证券、民间融资、个人等多个金融参与方,重点要防范风险在金融市场的传染效应。因此,在推动金融消费者保护的同时,重点要厘清影子银行各参与方的权责关系和风险承担。

规范商业银行"内部"影子银行业务的风险管理机制。建立有效的风险识别手段,统一统计口径和加强监控,评估影子银行的直接和间接风险及传导力度;提高风控水平,关注期限错配风险、流动性错配风险、信用错配风险;建立风险预防与处置机制,加强对合作机构管理,明确业务退出机制,建立风险止损和自救机制。

规范民间融资发展,循序渐进的将诱导性的监管方法和强制性的法律制度相结合,促进中国金融业的稳定和发展。

参考文献:

- [1] 巴曙松(2013), 应从金融结构演进角度客观评估影子银行, 经济纵横, 4,
- [2] 刘澜飚、宫跃欣(2012),影子银行问题研究述评,经济学动态,2,
- [3] 王 达(2012). 论美国影子银行体系的发展、运作、影响及监管. 国际金融研究,1.
- [4] 易宪容(2009)."影子银行体系"信贷危机的金融分析。江海学刊,3.
- [5] 袁增霆(2011). 中外影子银行体系的本质与监管. 中国金融,1.
- [6] FCIC(2011). Final Report of the National Commission on the Causes of the Financial and Economic Crisis in the United States. The Financial Crisis Inquiry Report, Official Government Edition.
- [7] Pozsar Zoltan, Tobias Adrian, Adam Ashcraft & Hayley Boesky (2010). Shadow Banking. Federal Reserve Bank of New York Staff Report No. 458.

Study on Formation Mechanism, Risk Characters and Countermeasures of China-US Shadow Banking in Post-crisis Era

Chen Jiyong (Professor, Wuhan University)

Zhen Zhen (Doctoral Candidate, Wuhan University)

Abstract: The U. S. shadow banking and financial derivative products are considered as the main causes of the financial crisis in 2008. In recent years, China's shadow banking occurred explosive growth, but its definition, size and business remains controversial. This article studies the composition, size and causes of China's shadow banking, compares the similarities and differences in participants, financial instruments, credit expansion mechanism and the risk characteristics of China-US shadow banking. The conclusion is that China's shadow banking expanded rapidly, closely associated with traditional banks, and with higher systemic risk, but the complexity of the product and the leverage ratio were less than that of U. S. shadow banking. In Post-crisis Era, China should improve the regulatory mechanism, and guide the healthy development of China's shadow banking.

Key words; shadow banking; comparative analysis; risk management; countermeasures

- ■作者简介:陈继勇,武汉大学经济与管理学院世界经济系教授,经济学博士,博士生导师;湖北 武汉 430072。 Email:cjhubei@163.com
 - 甄 臻,武汉大学经济与管理学院世界经济系博士生。
- ■基金项目: 国家社会科学基金 2011 年度重大攻关项目(11& ZD008)
- ■责任编辑:刘金波