

存款保险制度变革与银行流动性创造

刘莉亚, 杜 通, 陈瑞华

(上海财经大学 金融学院, 上海 200433)

摘要: 我国于2015年实施存款保险制度,旨在保护储户利益,防范系统性金融风险。不同于早期建立存款保险的国家,我国银行经历的是从隐性存款保险转为显性存款保险的制度变革。文章基于2006—2018年166家国内商业银行微观数据,采用双重差分等实证方法考察了存款保险制度变革对银行流动性创造的影响。研究发现,隐性存款保险转为显性存款保险后,银行风险承担下降,资产流动性、融资成本和非利息业务水平均有所上升,存款保险在提高银行稳定性的同时增加了银行的经营难度。进一步研究发现,存款保险制度变革通过上述银行微观变量对其流动性创造产生了抑制作用,不利于银行发挥金融中介作用,而且这种抑制作用随政策实施的时间而减弱。结合防范化解金融风险和鼓励金融支持实体经济发展的现实要求,文章的研究为当前存款保险制度提供了改进建议。

关键词: 隐性存款保险;显性存款保险;流动性创造

中图分类号:F832 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2021)01-0094-15

DOI:10.16538/j.cnki.jfe.20201115.101

一、引言

存款保险是避免银行挤兑和保障金融稳定的重要制度,是现代金融安全网的重要组成部分。存款保险制度始于1933年,历次金融危机经验表明,合理的存款保险制度在维护金融稳定和增强市场信心方面的作用显著。但也有研究发现,存款保险可能引发银行道德风险(Demirgüç-Kunt和Huizinga,2004),也会使银行资产负债业务面临更多约束,甚至减弱银行流动性创造的基本职能(Deep和Schaefer,2004)。我国于2015年正式实施存款保险制度,至今已有五年时间。现行存款保险制度能否有效降低银行风险承担?是否对银行资产负债和流动性创造产生影响?探究上述问题对于改进金融监管和存款保险制度具有重要的参考价值。

1993年,《国务院关于金融体制改革的决定》首次提出“构建存款保险基金,保障社会公众利益”的规划,此后,学者参照发达国家经验就我国显性存款保险制度进行了广泛讨论。存款保险分为隐性存款保险和显性存款保险,两者的区别在于是否有政府隐性信用担保以及明确的存款保险法规和保险管理机构。早期发达国家存款保险研究的基本假设是,在显性存款保险实施之前,政府没有隐性担保的情况,这与我国的情况不相符(郭晔和赵静,2017)。我国长期存在全额隐性存款担保(中国人民银行金融稳定分析小组,2013),无论是国有还是非国有银行的存款都

收稿日期:2020-07-25

基金项目:国家社科基金重大项目“新型金融风险冲击下的现代中央银行制度研究”(20ZDA035)

作者简介:刘莉亚(1976-),女,山西长治人,上海财经大学金融学院教授,博士生导师;

杜 通(1992-)(通讯作者),男,山东青岛人,上海财经大学金融学院博士研究生;

陈瑞华(1990-),男,四川成都人,上海财经大学金融学院博士研究生。

享受政府信用担保。因此,我国存款保险制度发展实际上是由隐性存款保险转变为显性存款保险的过程,这一制度变革对银行的影响可能存在不同于早期基于发达国家的研究结论。

流动性创造是商业银行的根本职能之一,银行通过向公众吸收流动性负债并转化为非流动性资产的方式创造流动性。流动性创造是反映银行金融中介职能的重要指标,对实体经济产出具有显著的促进作用(Berger 和 Sedunov, 2017)。2012—2018年,我国166家不同所有制银行的年均流动性创造水平(流动性创造/总资产)的变化趋势见图1。从中可以看到,在存款保险实施前,非国有银行与国有银行的流动性创造水平差距较为稳定;而在存款保险实施后,两者的差距则明显增大。根据 Berger 和 Bouwman(2009)对流动性创造的度量体系,银行风险、资产、负债以及表外等变动都会影响其将流动性负债转化为非流动性资产的过程。在存款保险制度变革中,限额保险、风险调整保费等措施实际上减少了对商业银行的保护程度,银行需要调整经营行为以适应政策变化。那么,存款保险制度变革如何影响银行的风险、资产和负债等变量,以及是否通过影响这些变量而抑制银行流动性创造?本文选取我国166家商业银行2006—2018年的数据,考察了隐性存款保险转变为显性存款保险后,我国商业银行在风险、资产和负债等方面的变化情况,并探究了这些变化是否会对银行流动性创造产生不利影响。

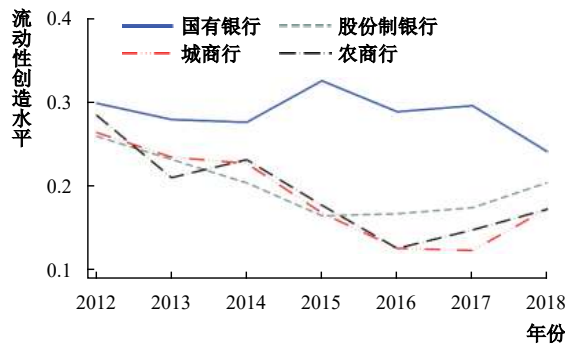


图1 我国不同所有制商业银行的流动性创造水平变化趋势

本文的理论贡献与现实意义在于:第一,关于存款保险对银行影响的文献主要集中于讨论银行风险,本文则从风险承担拓展到资产流动性、融资成本和非利息业务等变量,丰富了存款保险微观影响的研究。第二,存款保险势必会影响银行的基本职能——流动性创造,但囿于度量指标的缺失,此前相关文献较少,本文则拓展了存款保险对流动性创造影响机制的研究。第三,鉴于流动性创造对实体经济的重要作用,本文从这一视角来探究存款保险制度的影响,对于进一步优化存款保险制度设计以防范金融风险,为商业银行服务实体经济创造良好的政策环境具有重要的参考价值。

二、文献综述

鉴于我国由隐性存款保险转变为显性存款保险的发展过程,本文首先介绍隐性存款保险与显性存款保险制度比较文献,然后介绍存款保险制度对银行风险承担等影响的文献。由于存款保险对流动性创造影响的直接研究较少,本文仅对相关文献做简要介绍。

对于存款保险的形式,除了美国等早期实施存款保险的国家外,后期各国存款保险制度并非从无到有的转变,而是从隐性保险向显性保险转变,因此针对不同存款保险形式的比较存在较多讨论。关于隐性存款保险,多数学者认为政府信用担保会削弱市场约束并增加道德风险。Boot等(1993)的研究表明,隐性存款保险在保障储户利益方面能够发挥作用,但由于储户缺少监

督动机,会激励银行承担更多风险。Kane(2000)也认为,隐性担保是对问题银行的变相鼓励,市场约束的扭曲会导致银行道德风险上升。之后较多学者发现,隐性保险转变为限额、部分覆盖的显性保险有助于降低银行风险。Macey 和 Miller(1995)认为,隐性保险的覆盖范围过于广泛,而显性保险通过限额保险而使未被保险覆盖的储户也有监督动机,市场约束得以发挥作用。Gropp 和 Vesala(2001)研究欧洲存款保险时发现,隐性保险的道德风险显著高于显性保险,因为限额的显性存款保险实际上减少了对银行的保护,促使储户监督银行。Imai(2006)对日本的研究也发现,降低存款保险覆盖率提升了市场约束,而隐性存款保险会抵消市场约束的作用。

国内关于隐性存款保险向显性存款保险转变的讨论相对较少。张玉梅和赵勇(2006)认为我国存在对储户的隐性保护,并通过理论模型证明了隐性保险向显性保险的转变有助于降低道德风险。许友传等(2012)认为隐性存款保险的救助成本高,建议显性存款保险采取风险调整的保费。李敏波(2015)使用存款保险定价模型测算了我国隐性存款保险隐含的基本费率,同样认为显性存款保险应使用差别费率设计。郭晔和赵静(2017)对比中美存款保险后发现,存款保险增加了国内银行的道德风险。而纪洋等(2018)经过国际比较则认为,显性存款保险减少了道德风险,有助于问题银行退出市场并减轻政府财政负担。总体而言,国内外多数学者认为显性保险相对于隐性保险在道德风险和市场约束等方面具有更强的监管作用。

存款保险的另一支文献关注其对银行的微观影响。学者发现存款保险对银行风险、资产流动性等变量会产生影响,主要的研究和争论集中在存款保险与银行风险方面。支持存款保险者认为,存款保险有助于维护储户利益,能有效避免银行流动性短缺所导致的传染性挤兑(Diamond 和 Dybvig, 1983)。后续研究者发现存款保险降低了银行危机概率,对金融稳定具有重要作用(Eichengreen 和 Arteta, 2000; Chernykh 和 Cole, 2011)。反对者则认为,存款保险覆盖下储户不再有动机对银行进行监督,市场约束的减弱会诱发银行道德风险(Demirgüç-Kunt 和 Huizinga, 2004),并引发系统性风险(Laeven, 2002)。Hovakimian 等(2003)使用跨国数据发现,存款保险会加剧银行的风险承担行为,引发道德风险。DeLong 和 Saunders(2011)也发现,在存款保险制度下,银行和信托公司会增加风险承担。另一些学者则认为,存款保险能否降低银行风险,与其制度设计和国家经济状况有关(Hoggarth 等, 2005; Guo, 2012; Ngalawa 等, 2016)。Calomiris(1990)认为,监督与激励机制是保证存款保险有效的必要条件。Demirgüç-Kunt 和 Detragiache(2002)发现,存款保险在监管严格和金融发展程度高的国家能够降低道德风险,在监管宽松的国家则相反。除了道德风险外,关于存款保险对银行其他微观变量影响的研究较少。McCoy(2007)以及 Iyer 等(2016)曾提及存款保险对银行资产流动性和负债成本的影响,但没有进行深入研究。

关于存款保险与商业银行流动性创造的关系,以往研究较少进行讨论。Deep 和 Schaefer(2004)构造了银行流动性创造的简要指标,发现银行加入存款保险会抑制其流动性创造能力。但他们的研究中流动性创造指标尚不完善。Berger 和 Bouwman(2009)根据银行业务构建了完善的流动性创造指标,推动了相关研究的开展。但关于流动性创造的现有研究主要集中在货币政策(邓向荣和张嘉明, 2018)、银行资本(孙莎等, 2014)和银行竞争(李明辉等, 2018)等方面,仅有孙海波和刘忠璐(2019)从存款保险的角度探讨了银行资本与流动性创造的关系。

回顾以往研究可以发现,关于存款保险对银行影响的研究集中在银行风险方面,对银行其他变量影响的关注较少,更缺乏存款保险对银行本质功能——流动性创造影响的研究。鉴于此,本文选取我国商业银行数据,探索从隐性保险转向显性保险的变革中商业银行微观变量的变动情况,并考察存款保险制度变革是否通过这些变量对流动性创造产生影响,从而为我国存款保险制度的优化和商业银行金融中介作用的发挥提供参考。

三、理论分析与研究假设

在显性存款保险实施前,政府对问题银行采取隐性担保。一方面,根据市场约束理论,政府担保削弱了储户对银行的监督动机,导致市场约束作用降低,银行的冒险行为不会遭到储户抵制(Boot 和 Greenbaum, 1993);另一方面,隐性保险相当于政府为银行提供“零费率”的存款保险,银行不必为风险承担支付额外的保费成本,从而变相激励银行投资高风险资产(Gropp 和 Vesala, 2004; Kane, 2000)。当隐性保险转变为显性保险时,50 万元的保险限额使大额储户产生风险暴露,这部分储户对银行风险的敏感性增加,并有动机对银行进行监督,导致市场约束增强。我国《存款保险条例》规定,“存款保险实行基准费率与风险差别费率相结合的制度,风险差别费率根据投保机构的经营和风险状况等因素确定,每六个月调整一次,对投保机构形成正向激励,强化对投保机构的市场约束,促使其审慎经营。”以往研究也表明,显性存款保险采用风险差别费率能够激励银行减少风险承担(Gómez-Fernández-Aguado 等, 2014; 纪洋等, 2018),而风险承担降低会对流动性创造产生抑制作用(邓向荣和张嘉明, 2018)。具体而言,出于降低风险的目的,银行可能会减少高风险长期贷款。存款保险实施后三年,我国上市银行的企业贷款占总贷款的平均比例比实施前三年下降 6.2%,同期高风险行业如制造业贷款占总贷款的平均比例下降 6.9%,批发零售业贷款占总贷款的比例下降 5.0%。^①根据 Berger 和 Bouwman(2009)的流动性创造指标,非流动性资产越少,银行将流动性负债转化为非流动性资产的效率越低,越不利于流动性创造。因此,本文提出以下假设:

假设 1:存款保险的实施会通过降低商业银行的风险承担而抑制流动性创造。

在我国银行的负债构成中,活期存款与定期存款的规模相当,^②因而有一半存款的稳定性较差。在隐性保险下,储户相信国家担保而缺少对银行流动性风险的约束。而在显性保险下,出于安全性考虑,储户有动机将保险未覆盖的存款从中小银行转移到大型国有银行。因此,在存款保险实施后,中小银行有动机增加长期存款比重以提高负债端稳定性,同时削减长期资产比重以改善当前“存短贷长”的期限错配结构,从而降低流动性风险(McCoy, 2007)。银行提升资产流动性的主要方式是减少期限较长的资产配置,增加期限较短、流动性较好的资产配置。以本文选取的 166 家商业银行为例,2011—2014 年流动性资产(包括各类交易性金融资产)占总资产的平均比例为 36.12%,2015—2018 年升至 46.61%,增加 10.49 个百分点。^③从流动性创造角度看,流动性资产的增加不利于流动性负债向非流动性资产转化的过程。因此,本文提出以下假设:

假设 2:存款保险的实施会通过增加商业银行的资产流动性而抑制流动性创造。

显性存款保险对银行负债也会产生影响。以往研究表明,政府信用担保的覆盖面越广,储户对银行的信任程度越高,银行越能以低成本进行融资,加之长期贷款收益较高而短期存款利率较低,银行倾向于扩大资产负债的错配程度以赚取更多利润(Macey 和 Miller, 1995)。实施显性存款保险后,银行不能再依靠政府的隐性担保,在维持负债期限结构稳定的情况下,可能需要花费额外的成本去补偿 50 万元以上大额储户以避免其存款转移(Iyer 等, 2016)。存款保险的实施会间接增加银行的融资成本。对无法向储户提供足够补偿的银行而言,存款保险会使其负债期限结构发生不利变化,主动负债的能力有所下降。因此,本文提出以下假设:

假设 3:存款保险的实施会使银行的融资成本上升而抑制流动性创造。

^① 根据恒生聚源数据库上市银行分行业贷款数据整理得到。

^② 根据恒生聚源数据库银行业资产负债细分表,2018 年上市银行定活比约为 0.96。

^③ 数据来自 BankFocus 数据库。

显性存款保险同样会影响银行非利息业务。显性存款保险可能导致银行减少长期高风险贷款,花费更高融资成本吸收存款,进而降低在传统存贷款业务中的收益。在非利息业务中,银行并不直接作为信用活动的一方,受存款保险的直接影响较小。为了弥补传统存贷款业务中的收益,银行有动机增加非利息业务比例(Boot和Thakor,1991)。以非利息业务中的银行卡业务和代理业务为例,32家上市银行的银行卡收入占总收入的平均比例从2012年的2.08%升至2018年的6.25%,同期代理业务收入占比则从1.31%升至2.38%。根据Berger和Bouwman(2009)对银行业务流动性的界定,构成非利息收入的佣金和手续费、证券和衍生品交易收入等在流动性创造过程中的作用与资产类科目相近。由于这类非利息科目大多期限偏短,提升非利息业务水平对流动性创造的影响与增加流动性资产的影响类似。因此,本文提出以下假设:

假设4:存款保险的实施会使银行的非利息业务水平上升而抑制流动性创造。

四、研究设计

(一)计量模型与估计方法

1. 计量模型

本文借鉴孙海波和刘忠璐(2019)的模型,将我国显性存款保险的实施视为“准自然实验”,首先通过双重差分模型来考察存款保险制度变革对银行风险承担、资产流动性、融资成本和非利息业务水平的影响。

$$Micro_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 D_t \times T_i + \sum_{j=2}^8 \alpha_j \prod_{j=1}^1 + u_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

在(1)式中,被解释变量*Micro*表示银行的风险承担*NPL*、资产流动性*LIQ*、融资成本*FC*和非利息业务水平*NII*; *D*为时间虚拟变量,*D*=1表示显性存款保险实施后,*D*=0表示政策实施前;*T*为处理组虚拟变量,*T*=1表示非国有商业银行,*T*=0表示国有商业银行; $\prod_{j=1}^1$ 为滞后一期的控制变量。本文重点关注回归系数 α_1 ,即显性存款保险对银行上述变量的影响。

然后,本文考察风险承担、资产流动性、融资成本和非利息业务水平对银行流动性创造的影响。

$$LC_TA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Micro_{it-1} + \sum_{j=2}^8 \alpha_j \prod_{j=1}^2 + v_i + \theta_{it} \quad (2)$$

在(2)式中,*LC_TA*表示以资产规模标准化处理后的商业银行流动性创造。在此基础上,参考范子英和刘甲炎(2015)的方法,模型中包含存款保险实施前后、是否国有银行以及银行中间变量的三次交乘项,考察显性存款保险是否通过银行风险承担、资产流动性、融资成本和非利息业务水平而抑制流动性创造。

$$LC_TA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 D_t \times T_i \times Micro_{it-1} + \alpha_2 D_t \times Micro_{it-1} + \alpha_3 T_i \times Micro_{it-1} + \alpha_4 Micro_{it-1} + \sum_{j=5}^{11} \alpha_j \prod_{j=1}^3 + w_i + \varphi_{it} \quad (3)$$

本文重点关注(3)式中的三次交乘项系数,该方法类似于三重差分,主要刻画显性存款保险是否通过银行风险承担等变量产生不利于流动性创造的影响。上述方程中*i*表示银行,*t*表示年份,样本期为2006—2018年。*u_i*、*v_i*和*w_i*分别表示银行不随时间变化的个体异质性, ε_{it} 、 θ_{it} 和 φ_{it} 表示扰动项。

2. 流动性创造指标

本文参照Berger和Bouwman(2009)以及李明辉等(2014)的方法构建商业银行流动性创造度量指标。构建过程主要分为三步:第一步,根据变现的难易程度、交易成本和到期时间,将银行资

产负债表和表外科目划分为流动性、半流动性和非流动性三类。^①第二步,对不同流动性的科目赋予权重,对非流动性资产和流动性负债赋予 0.5 的权重,对非流动性负债和流动性资产赋予 -0.5 的权重,表外业务与资产业务性质类似,因而对流动性和非流动性表外业务分别赋予 -0.5 和 0.5 的权重,对表内表外所有半流动性业务赋予 0 的权重。第三步,根据前两步的流动性划分和权重赋值,通过加权求和的方法来计算商业银行的流动性创造,公式如下:流动性创造=0.5×(非流动性资产+流动性负债+非流动性表外业务)+0×(半流动性资产+半流动性负债+半流动性表外业务)-0.5×(流动性资产+非流动性负债+流动性表外业务)。

3. 对照组选取

本文使用双重差分和三重差分方法对实证模型进行检验,这类方法要求对照组与实验组在政策实施前具有相同的趋势,对照组相对于实验组没有受到政策的影响。在显性保险实施前,所有银行都享有政府隐性担保,在银行资产和负债等方面不存在明显的差异性。而在显性保险实施后,虽然名义上所有银行都失去政府担保,但是国有银行“太大而不能倒”,实际上仍然享有政府担保。以往研究表明,存款保险的影响在不同规模的银行中程度不同(Lé, 2013),储户相信国有银行无论何时都享有政府隐性担保,没有动机进行存款迁移,因而大银行对显性存款保险的反应不明显,但中小银行隐性担保的缺失会导致存款转移和贷款变动(Iyer 等, 2016)。基于显性存款保险对国有银行和非国有银行的非对称影响,本文借鉴郭晔和赵静(2017)的方法,将国有银行作为对照组、非国有银行作为实验组进行考察。

(二)样本与变量

1. 样本选取

本文使用的商业银行数据来源于 BankFocus 数据库和早期的 BankScope 数据库,样本期为 2006—2018 年。样本中剔除了政策性银行、邮政储蓄银行、网商银行、外资银行以及样本少于三年的银行,本文最终选取了 166 家银行。GDP 增长率等宏观经济数据来源于恒生聚源数据库。为了与 BankFocus 数据库相匹配,所有数据以美元计价。

2. 变量说明

(1)被解释变量

本文主要的被解释变量为商业银行流动性创造(LC_TA),由 BankFocus 数据库中的资产负债表和表外数据,参照 Berger 和 Bouwman(2009)的方法计算得到。考虑到银行规模的差异,本文使用银行总资产对流动性创造指标进行标准化处理。

(2)解释变量与中间变量

风险承担(NPL):本文采用不良贷款率作为银行风险承担的度量指标。不良贷款率是测度银行风险承担的常用指标之一,相对于其他风险指标,银行的不良贷款率越高,流动性错配行为往往越激进(李明辉等, 2014)。

资产流动性(LIQ):本文采用流动性资产与总资产的比值作为银行资产流动性的度量指标。存款保险能够影响银行不同期限的资产配置,进而影响流动性负债转化为非流动性资产的流动性创造过程。

融资成本(FC):本文使用存款利息支出与平均付息负债之比作为银行融资成本的代理指标。存款是我国商业银行的主要融资渠道,显性存款保险的实施会影响银行在存款市场上的竞争,存款利息的高低能够反映银行的融资能力。

^① 受篇幅限制,本文没有展示具体科目划分。

非利息业务水平(*NII*): 本文使用非利息收入与营运收入之比作为非利息业务水平的代理指标。参照周开国和李琳(2011)的设定, 非利息收入占比越高, 银行非利息业务水平越高。

(3) 控制变量

本文借鉴 King(2013)以及李明辉等(2014)的变量设定, 选取银行规模(*LnTA*)、贷款规模(*LnLO*)、资本充足率(*CAR*)、资产回报率(*ROA*)和管理费用(*OVTA*)作为银行层面的控制变量。此外, 本文使用 *GDP* 增速(*GGDP*)、同业拆借利差(*Yield*)和监管强度(*ABF*)(许坤和汪航, 2016)来控制宏观经济因素的影响。

本文变量定义与描述性统计结果见表 1。从中可以发现, 目前我国商业银行的流动性创造水平差异较大, 最大值为 0.901, 最小值为-0.342, 说明部分银行的流动性创造规模与其资产规模接近。而部分银行的流动性创造水平为负, 说明其将流动性囤积在自己手中, 没有发挥创造流动性的基本职能。

表 1 变量定义与描述性统计

变量符号	变量定义	样本量	均值	标准差	最小值	最大值	计算方法
<i>LC_TA</i>	流动性创造	919	0.210	0.156	-0.343	0.901	流动性创造/总资产
<i>FC</i>	融资成本	908	2.352	0.780	0.722	6.764	存款利息支出/平均付息负债
<i>NPL</i>	风险承担	774	1.552	2.042	0.009	29.722	不良贷款/贷款总额
<i>LIQ</i>	资产流动性	919	0.428	0.140	0.032	0.949	流动性资产/总资产
<i>NII</i>	非利息业务水平	919	13.355	12.414	-3.623	76.063	非利息收入/营运收入
<i>LnTA</i>	资产规模	919	10.685	1.602	3.459	15.212	总资产取对数
<i>CAR</i>	资本充足率	883	12.960	2.399	0.801	40.920	资本金/风险加权资产
<i>ROA</i>	资产回报率	903	1.004	0.389	-0.580	2.701	税后净利润/总资产
<i>OVTA</i>	管理费用	882	0.005	0.002	0.001	0.023	管理费用/总资产
<i>LnLO</i>	贷款规模	919	9.892	1.701	2.861	15.144	贷款总额取对数
<i>GGDP</i>	<i>GDP</i> 增速	919	7.870	1.641	6.622	14.253	<i>GDP</i> 指数
<i>Yield</i>	同业拆借利差	919	3.421	0.923	1.043	5.015	同业拆借利率与基准利率之差
<i>ABF</i>	监管强度	883	0.419	0.494	0	1	监管强度虚拟变量 ^①

五、实证结果分析

(一) 基本回归结果分析

1. 存款保险制度变革与银行风险承担、资产流动性、融资成本和非利息业务水平

显性存款保险的实施对银行风险承担、资产流动性、融资成本和非利息业务水平的的影响结果见表 2。列(1)显示, 显性存款保险降低了银行风险承担。银行在失去政府隐性担保后有动机降低风险、稳健经营, 说明存款保险降低风险的政策目标取得初步成效。列(2)显示, 显性保险实施后, 银行的资产流动性上升, 说明存款保险促使银行调整资产配置, 削减期限长、变现成本高的非流动性资产, 增加期限短、变现成本低的流动性资产。列(3)表明, 显性存款保险增加了银行的融资成本, 面对存款转移和竞争加剧的压力, 银行需要吸收更多长期存款以保证负债端稳定, 同时提高存款利率以吸引储户, 从而导致融资成本上升。列(4)显示, 显性存款保险促进了银行非利息业务水平的提升。由于显性存款保险降低了银行在利息业务方面的盈利能力, 银行有动机发展非利息业务, 通过多元化经营来维持盈利水平。

^① 使用银行资本充足率减去资本充足率标准差和资本充足率监管要求, 结果为正则取 0, 结果为负则取 1。

表 2 显性存款保险对银行微观变量的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>NPL</i>	<i>LIQ</i>	<i>FC</i>	<i>NII</i>
<i>D×T</i>	-1.3392*** (0.4274)	0.0963*** (0.0202)	0.4288*** (0.0808)	5.0554*** (1.4212)
<i>_cons</i>	55.1666** (25.4790)	4.3528*** (0.8870)	15.0727** (5.8536)	175.2952 (108.8025)
控制变量	控制	控制	控制	控制
银行固定效应	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
样本量	774	919	908	919
<i>adj. R</i> ²	0.276	0.794	0.741	0.622

2. 显性存款保险通过银行微观变量对流动性创造的影响

银行中间变量对流动性创造的影响结果见表 3。列(1)显示, 银行风险承担与流动性创造呈正向关系, 银行的不良贷款率越高, 激进的流动性错配行为越有利于创造流动性(李明辉等, 2014)。列(2)显示, 银行资产流动性与流动性创造水平负相关, 资产流动性越高说明银行将流动性负债转化为非流动性资产的能力越低。列(3)显示, 银行融资成本提升不利于流动性创造, 融资成本高的银行长期存款占比更大, 或者需要支付更高的利息揽储, 争取流动性负债的难度大, 不利于创造流动性。列(4)显示, 银行的非利息业务能力越强, 流动性创造水平越低, 这可能是因为这类银行开展传统存贷业务较少, 交易收入和佣金等流动性较强的业务占比较高。

表 3 银行中间变量对流动性创造的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>LC_TA</i>	<i>LC_TA</i>	<i>LC_TA</i>	<i>LC_TA</i>
<i>L.NPL</i>	0.0136*** (0.0038)			
<i>L.LIQ</i>		-0.1851*** (0.0565)		
<i>L.FC</i>			-0.0357*** (0.0084)	
<i>L.NII</i>				-0.0011** (0.0005)
<i>_cons</i>	0.4585** (0.1901)	0.6301*** (0.1686)	0.5870*** (0.1635)	0.5258** (0.1589)
控制变量	控制	控制	控制	控制
银行固定效应	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
样本量	766	919	905	919
<i>adj. R</i> ²	0.660	0.659	0.673	0.656

本文进一步考察显性存款保险的实施是否通过以上银行变量对流动性创造水平产生影响, 结果见表 4。列(1)中三次交乘项的系数显著为负。银行的风险承担水平越高, 流动性与期限的错配程度往往也越高, 能够创造越多的流动性, 但显性存款保险的实施导致银行风险承担下降,

抑制了流动性创造。列(2)中三次交乘项的系数显著为负。存款保险会提升银行的资产流动性,而资产流动性越高,流动性负债转化为非流动性资产的效应越弱,因此显性存款保险通过提高银行的资产流动性会降低流动性创造水平。列(3)中三次交乘项的系数也显著为负。存款保险的实施导致银行面临存款转移的风险,负债端对大额储户的吸引力下降,揽储压力增大,导致融资成本上升,从而对流动性创造产生负向作用。列(4)中三次交乘项的系数同样显著为负,说明存款保险通过提升非利息业务水平会降低银行的流动性创造水平。显性存款保险的实施促使银行开展更多的非利息业务以增加收入,而交易收入和手续费收入等主要非利息业务在性质上类似于流动性资产。因此,存款保险实施后,银行非利息业务水平的提升会对流动性创造产生抑制作用。受篇幅限制,表中没有报告计量模型中的二次交乘项等回归结果。

表 4 显性存款保险通过银行中间变量对流动性创造的影响

	(1) <i>LC_TA</i>	(2) <i>LC_TA</i>	(3) <i>LC_TA</i>	(4) <i>LC_TA</i>
<i>D×T×NPL</i>	-0.0699** (0.0285)			
<i>D×T×LIQ</i>		-0.1759* (0.0944)		
<i>D×T×FC</i>			-0.0654*** (0.0230)	
<i>D×T×NII</i>				-0.0050*** (0.0017)
<i>_cons</i>	0.4903** (0.2064)	0.3798** (0.1585)	0.3062* (0.1769)	0.3252** (0.1631)
控制变量	控制	控制	控制	控制
银行固定效应	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
样本量	722	919	901	919
<i>adj. R²</i>	0.653	0.670	0.675	0.663

作为金融体系最重要的流动性来源,银行流动性创造对实体经济发展具有重要作用。近年来,我国鼓励支持民营银行和小型银行发展,希望通过中小银行自身独特优势来支持实体经济和中小企业的发展。但本文实证结果显示,存款保险制度变革阻碍了非国有银行发挥金融中介作用而为社会创造流动性的职能,削弱了银行对实体经济的支持作用。

(二)稳健性检验

1. 排除同时期其他政策对流动性创造的影响

如果同时期其他政策对流动性创造产生影响,则可能会干扰本文对实证结果的解读。在存款保险实施的同时,我国利率市场化也在逐步推进,因此存在一个竞争性逻辑,即利率市场化推进所带来的竞争压力可能导致银行通过资产短期化来提高稳定性,从而影响本文结论的稳健性。如果利率市场化对流动性创造产生影响,本文构建的存款保险虚拟变量就可能包含利率市场化的影响成分。此外,我国于 2015 年放开银行存贷比限制,如果存贷比的放开对流动性创造产生影响,同样会影响实证结果的稳健性。基于以上考虑,本文将利率市场化指数(*LIR*)作为竞争性变量加入存款保险对银行资产流动性的回归中,选取银行净息差(*NIM*)作为利率市场化在银行层面的代理变量,选取银行存贷比(*LDR*)作为放开存贷比的代理变量。本文参照 Cai 等

(2016)的方法,将净息差(*NIM*)和存贷比(*LDR*)分别与政策实施的虚拟变量 *D* 构成交乘项纳入双重差分回归中,检验结果见表 5。从中可以看到,三个回归中 *D*×*T* 的系数依然显著,而利率市场化对流动性资产的回归系数不显著,说明利率市场化和存贷比放开对银行资产流动性和流动性创造水平不存在显著影响,从而排除了同时期相关政策对本文主要实证结果的干扰。

表 5 排除同时期其他政策对流动性创造的影响

	(1) <i>LIQ</i>	(2) <i>LC_TA</i>	(3) <i>LC_TA</i>
<i>LIR</i>	1.2049 (0.8572)		
<i>D</i> × <i>NIM</i>		-0.0058 (0.0088)	
<i>D</i> × <i>LDR</i>			-0.0006 (0.0007)
<i>D</i> × <i>T</i>	0.0884*** (0.0202)	-0.1267*** (0.0421)	-0.1249*** (0.0418)
<i>_cons</i>	-6.2900 (6.5805)	0.9115 (1.2335)	1.3685 (1.1962)
控制变量	控制	控制	控制
银行固定效应	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
样本量	882	707	692
<i>adj. R</i> ²	0.799	0.658	0.659

2. 安慰剂检验

如果银行微观变量的变化不是由存款保险的实施造成的,而是随着时间推移由银行其他不可观测的因素所导致,这同样会影响研究结果的稳健性。因此,本文通过构造“虚假”实施年份进行安慰剂检验。参照徐思等(2019)的方法,本文将存款保险实施前后三年的时段分为四个样本区间,分别构造“虚假”的存款保险实施年份虚拟变量,检验了存款保险实施对银行中间变量的影响,结果见表 6。以列(1)为例,选取 2012—2014 年的样本,假定存款保险在 2013 年实施,因此时间虚拟变量 *D* 在 2012 年取值为 0,在 2013 年和 2014 年取值为 1。列(2)—列(4)的设定方法与此类似。结果表明,将其他年份作为存款保险的实施年份无法得到上文显著的估计结果,说明存款保险对银行中间变量的影响不是由常规性的随机因素所导致的。

表 6 安慰剂检验

	(1) 2012—2014 年 <i>D</i> =1: 2013—2014 年	(2) 2013—2015 年 <i>D</i> =1: 2014—2015 年	(3) 2015—2017 年 <i>D</i> =1: 2016—2017 年	(4) 2016—2018 年 <i>D</i> =1: 2017—2018 年
因变量: 融资成本 <i>FC</i>				
<i>D</i> × <i>T</i>	0.0447 (0.0760)	0.1202 (0.0996)	0.1178 (0.1042)	0.0810 (0.1418)
因变量: 信用风险 <i>NPL</i>				
<i>D</i> × <i>T</i>	-0.0680 (0.1007)	-0.2950 (0.2389)	0.0672 (0.1594)	0.6540 (0.4762)

续表6 安慰剂检验

	(1) 2012—2014年 <i>D</i> =1: 2013—2014年	(2) 2013—2015年 <i>D</i> =1: 2014—2015年	(3) 2015—2017年 <i>D</i> =1: 2016—2017年	(4) 2016—2018年 <i>D</i> =1: 2017—2018年
因变量: 资产流动性 <i>LIQ</i>				
<i>D</i> × <i>T</i>	0.0023 (0.0142)	0.0386 (0.0296)	0.0062 (0.0231)	-0.0314 (0.0435)
因变量: 非利息业务水平 <i>NII</i>				
<i>D</i> × <i>T</i>	1.4122 (1.1203)	2.8451 (2.2016)	0.6098 (2.4685)	-0.1197 (-1.7733)
控制变量	控制	控制	控制	控制
银行固定效应	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制

3. 其他检验

(1) 银行的风险承担有多种度量方法。Bouvatier 等(2014)认为贷款损失准备金(*LLR*)反映了银行对未来风险的预期,且受到收入水平的影响,从而能够从风险和收益两方面来衡量银行的风险承担程度。因此,本文选取贷款损失准备金占贷款的比例作为不良贷款率的替代指标进行了稳健性检验,结果见表7。从中可以看到,使用贷款损失准备金比例代替不良贷款率,存款保险仍然降低了银行风险承担,并以此对流动性创造产生了抑制作用,说明上文结果稳健。

表7 银行风险承担替代指标的稳健性检验

	(1) <i>LLR</i>	(2) <i>LC_TA</i>	(3) <i>LC_TA</i>
<i>D</i> × <i>T</i>	-0.0042* (0.0022)		
<i>LLR</i>		1.4462*** (0.5514)	
<i>D</i> × <i>T</i> × <i>LLR</i>			-2.6087* (1.9524)
<i>D</i> × <i>LLR</i>			0.2314 (2.5428)
<i>T</i> × <i>LLR</i>			1.9891*** (0.5661)
_cons	0.0241 (0.1040)	0.4773*** (0.1588)	0.5335*** (0.1824)
控制变量	控制	控制	控制
银行固定效应	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
样本量	869	869	869
adj. <i>R</i> ²	0.448	0.684	0.691

(2) 考虑到近年来银行同业存单迅速发展对负债端流动性的影响,本文重新计算流动性负债和流动性创造水平进行了稳健性检验,上文基本实证结果仍然成立。

(三)动态效应检验

显性存款保险通过银行微观变量抑制流动性创造,本文进一步探究了这种抑制作用的动态效应。参照 Acharya 等(2018)的方法,本文将双重差分交乘项中的时间虚拟变量替换为各个年份时间虚拟变量(年份是否为 2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年)进行回归,结果见表 8。从中可以看到,2015 年显性存款保险与银行流动性创造负相关,随着政策的持续实施,回归系数从-0.2070 变为-0.1039,直到 2018 年相关性不显著。本文认为,银行流动性创造在政策实施初期受到了较强的负向影响,随着时间推移,银行逐渐适应显性存款保险制度下的经营环境,存款保险对银行流动性创造的抑制作用呈现逐渐减弱的趋势。

表 8 动态效应检验

	因变量: LC_TA			
	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
$D \times T$	-0.2070*** (0.0541)	-0.1540** (0.0633)	-0.1039*** (0.0393)	0.0163 (0.0151)
控制变量	控制	控制	控制	控制
银行固定效应	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
样本量	919	919	919	919
$adj. R^2$	0.663	0.658	0.655	0.658

六、结论与启示

市场经济条件下存款保险是保护储户权益和构建金融安全网的重要措施。2015 年我国正式实施显性存款保险制度,从隐性存款保险转变为显性存款保险。那么,存款保险制度变革如何影响银行风险、资产和负债等,进而影响银行的基本职能——流动性创造?本文使用 2006—2018 年我国 166 家商业银行的微观数据,考察了存款保险实施后商业银行上述变量的变化情况,并探究了存款保险制度变革通过上述变量如何影响流动性创造。研究结果显示,存款保险实施导致银行风险承担降低,资产流动性、融资成本和非利息业务水平均有所上升;而这些变化对银行流动性创造产生了抑制作用,不利于银行中介职能的发挥;从动态效应来看,存款保险制度变革对流动性创造的抑制作用随时间而减弱。

本文的结论具有重要的启示。对于监管部门,应考虑在存款保险制度中针对银行规模和服务对象加入差异化政策。中国人民银行金融稳定局在解读我国存款保险制度时提出三个主要目标:一是保护储户权益,建立维护金融稳定的长效机制;二是加强完善金融安全网,增强我国金融业抵御和处置风险的能力;三是创造公平竞争环境,为发展民营银行和中小银行、加大对小微企业的金融支持保驾护航。而从本文结论来看,虽然现行存款保险制度在降低银行风险承担方面取得成效,但银行在资产负债端的调整使流动性创造水平降低,不利于上述政策目标中对中小银行和小微企业的支持。因此,可考虑在现有存款保险制度设计的基础上,对部分银行实施差异化政策,对于民营银行和中小银行,或者小微企业贷款和“三农”业务贷款占比较高的银行,提高现行 50 万元的保险额度,或在保费核算等方面予以一定比例的优惠,鼓励其发挥流动性创造的职能支持实体经济。对于商业银行特别是中小银行,应提高负债管理能力,保证负债端的稳定增长。现行存款保险导致银行面临更高的融资成本,这将直接影响银行的负债端稳定性和流动性创造水平。因此,中小银行应针对所在地区和客户类型提供更多的个性化产品,实现负债结构

多元化;同时,提高服务质量,通过增加客户黏性来增强负债端稳定性,避免存款保险导致的大额储户存款转移行为,保证流动性创造功能的资金来源,更好地发挥商业银行的金融中介作用。

参考文献:

- [1]邓向荣,张嘉明. 货币政策、银行风险承担与银行流动性创造[J]. 世界经济,2018,(4): 28-52.
- [2]范子英,刘甲炎. 为买房而储蓄——兼论房产税改革的收入分配效应[J]. 管理世界,2015,(5): 18-27.
- [3]郭晔,赵静. 存款保险制度、银行异质性与银行个体风险[J]. 经济研究,2017,(12): 134-148.
- [4]纪洋,边文龙,黄益平. 隐性存保、显性存保与金融危机: 国际经验与中国实践[J]. 经济研究,2018,(8): 20-35.
- [5]李敏波. 基于隐性担保的存款保险费率测算——以中国16家上市商业银行为例[J]. 金融研究,2015,(4): 162-75.
- [6]李明辉,黄叶苞,刘莉亚. 市场竞争、银行市场势力与流动性创造效率——来自中国银行业的证据[J]. 财经研究,2018,(2): 103-114.
- [7]李明辉,孙莎,刘莉亚. 货币政策对商业银行流动性创造的影响——来自中国银行业的经验证据[J]. 财贸经济,2014,(10): 50-60.
- [8]孙海波,刘忠璐. 后危机时期银行高质量资本与流动性创造关系研究——基于显性存款保险制度的讨论[J]. 国际金融研究,2019,(1): 67-75.
- [9]孙莎,李明辉,刘莉亚. 商业银行流动性创造与资本充足率关系研究——来自中国银行业的经验证据[J]. 财经研究,2014,(7): 65-76.
- [10]许坤,汪航. 逆周期资本缓冲、监管压力与宏观审慎管理有效性[J]. 投资研究,2016,(6): 45-55.
- [11]徐思,何晓怡,钟凯. “一带一路”倡议与中国企业融资约束[J]. 中国工业经济,2019,(7): 155-173.
- [12]许友传,刘庆富,陈可桢. 中国对上市银行的隐性救助概率和救助成本[J]. 金融研究,2012,(10): 60-74.
- [13]张玉梅,赵勇. 隐性存款保险向显性存款保险转变对银行道德风险的影响[J]. 南方经济,2006,(5): 104-111.
- [14]中国人民银行金融稳定分析小组. 中国金融稳定报告(2013)[M]. 北京: 中国金融出版社,2013.
- [15]周开国,李琳. 中国商业银行收入结构多元化对银行风险的影响[J]. 国际金融研究,2011,(5): 57-66.
- [16]Acharya V V, Berger A N, Roman R A. Lending implications of U.S. bank stress tests: Costs or benefits?[J]. *Journal of Financial Intermediation*, 2018, 34: 58-90.
- [17]Berger A N, Bouwman C H S. Bank liquidity creation[J]. *The Review of Financial Studies*, 2009, 22(9): 3779-3837.
- [18]Berger A N, Sedunov J. Bank liquidity creation and real economic output[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2017, 81: 1-19.
- [19]Boot A W A, Greenbaum S I, Thakor A V. Reputation and discretion in financial contracting[J]. *The American Economic Review*, 1993, 83(5): 1165-1183.
- [20]Boot A W A, Thakor A V. Off-balance sheet liabilities, deposit insurance and capital regulation[J]. *Journal of Banking & Finance*, 1991, 15(4-5): 825-846.
- [21]Bouvatier V, Lepetit L, Strobel F. Bank income smoothing, ownership concentration and the regulatory environment[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2014, 41: 253-270.
- [22]Cai X Q, Lu Y, Wu M Q, et al. Does environmental regulation drive away inbound foreign direct investment? Evidence from a quasi-natural experiment in China[J]. *Journal of Development Economics*, 2016, 123: 73-85.
- [23]Calomiris C W. Is deposit insurance necessary? A historical perspective[J]. *The Journal of Economic History*, 1990, 50(2): 283-295.
- [24]Chernykh L, Cole R A. Does deposit insurance improve financial intermediation? Evidence from the Russian experiment[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2011, 35(2): 388-402.

- [25]Deep A, Schaefer G K. Are banks liquidity transformers?[R]. KSG Working Paper No.RWP04-022, 2004.
- [26]DeLong G, Saunders A. Did the introduction of fixed-rate federal deposit insurance increase long-term bank risk-taking?[J]. *Journal of Financial Stability*, 2011, 7(1): 19–25.
- [27]Demirgüç-Kunt A, Detragiache E. Does deposit insurance increase banking system stability? An empirical investigation[J]. *Journal of Monetary Economics*, 2002, 49(7): 1373–1406.
- [28]Demirgüç-Kunt A, Huizinga H. Market discipline and deposit insurance[J]. *Journal of Monetary Economics*, 2004, 51(2): 375–399.
- [29]Diamond D W, Dybvig P H. Bank runs, deposit insurance, and liquidity[J]. *Journal of Political Economy*, 1983, 91(3): 401–419.
- [30]Eichengreen B, Arteta C. Banking crises in emerging markets: Presumptions and evidence[R]. Center for International and Development Economics Research, Working Paper No.115, 2000.
- [31]Gómez-Fernández-Aguado P, Partal-Ureña A, Trujillo-Ponce A. Moving toward risk-based deposit insurance premiums in the European Union: The case of Spain[J]. *Applied Economics*, 2014, 46(13): 1547–1564.
- [32]Gropp R, Vesala J M. Deposit insurance, moral hazard and market monitoring[J]. *Review of Finance*, 2004, 8(4): 571–602.
- [33]Gropp R, Vesala J M. Deposit insurance and moral hazard: Does the counterfactual matter?[R]. Working Paper Series 47, 2001.
- [34]Guo T Y. The effect of deposit insurance on financial systemic risk[D]. Washington: Georgetown University, 2012.
- [35]Hoggarth G, Jackson P, Nier E. Banking crises and the design of safety nets[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2005, 29(1): 143–159.
- [36]Hovakimian A, Kane E J, Laeven L. How country and safety-net characteristics affect bank risk-shifting[J]. *Journal of Financial Services Research*, 2003, 23(3): 177–204.
- [37]Imai M. Market discipline and deposit insurance reform in Japan[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2006, 30(12): 3433–3452.
- [38]Iyer R, Jensen T L, Johannesen N, et al. The run for safety: Financial fragility and deposit insurance[R]. EPRU Working Paper Series No.2016-02, 2016.
- [39]Kane E J. Designing financial safety nets to fit country circumstances[M]. Washington, D.C.: The World Bank, 2000.
- [40]King M R. The Basel III net stable funding ratio and bank net interest margins[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2013, 37(11): 4144–4156.
- [41]Laeven L. Bank risk and deposit insurance[J]. *The World Bank Economic Review*, 2002, 16(1): 109–137.
- [42]Lé M. Deposit insurance adoption and bank risk-taking: The role of leverage[R]. PSE Working Paper No.2013-41, 2013.
- [43]Macey J R, Miller G P. Deposit insurance, the implicit regulatory contract, and the mismatch in the term structure of banks' assets and liabilities[J]. *Journal des Economistes et des Etudes Humaines*, 1995, 6(4): 1.
- [44]McCoy P A. The moral hazard implications of deposit insurance: Theory and evidence[A]. *International Monetary Fund. Current developments in monetary and financial law (Vol. 5)* [M]. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2007.
- [45]Ngalawa H, Tchana Tchana F, Viegi N. Banking instability and deposit insurance: The role of moral hazard[J]. *Journal of Applied Economics*, 2016, 19(2): 323–350.

Reform of the Deposit Insurance System and Bank Liquidity Creation

Liu Liya, Du Tong, Chen Ruihua

(School of Finance, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

Summary: Deposit insurance is an important part of modern financial safety net. It has been five years since China formally implemented the deposit insurance system in 2015. The research on whether the current deposit insurance system can effectively reduce the bank's risk-taking, whether it has other micro impacts on bank assets and liabilities, and the impact on liquidity creation has important reference value for the improvement of financial supervision and deposit insurance system.

This paper selects the micro data of 166 commercial banks in China from 2006 to 2018 to investigate the micro changes in risk, assets and liabilities of China's commercial banks after the transformation of implicit deposit insurance into explicit deposit insurance, and explores whether these micro changes of banks will have an adverse effect on bank liquidity creation from the perspective of liquidity creation.

The results show that the implementation of deposit insurance leads to the decrease of banks' risk-taking, and the increase of asset liquidity, financing cost and non-interest operation level. Furthermore, this paper finds that these micro changes inhibit the creation of bank liquidity, which is not conducive to the exertion of bank intermediary function. From the perspective of dynamic effect, the inhibitory effect of deposit insurance system reform on liquidity creation decreases with time.

Based on the above results, this paper suggests that we should implement differentiated policies for some banks on the basis of the existing deposit insurance system design, and encourage them to play the role of liquidity creators to support the real economy; for commercial banks, especially small and medium-sized banks, we should improve the ability of debt management to ensure the stable growth of debt side.

The theoretical and practical contributions of this paper are as follows: First, it expands the micro impact of deposit insurance on banks from risk-taking to micro variables such as asset liquidity, financing cost and non-interest business, so as to enrich the research on the micro impact of deposit insurance. Second, it expands the relevant research on the impact mechanism of deposit insurance on liquidity creation. Third, it has important reference value for further optimizing the deposit insurance system design, preventing financial risks and creating a good policy environment for commercial banks to serve the real economy.

Key words: implicit deposit insurance; explicit deposit insurance; liquidity creation

(责任编辑 康健)