

# 商业银行同业业务会放大系统性风险吗

李 鹤, 张启文(教授)

**【摘要】** 利用2006年1~12月我国上市商业银行数据,分析商业银行同业业务对系统性风险的影响机制,结果表明:在经济正常时期和上行时期,随着商业银行同业业务规模的增加,银行业系统性风险会显著降低;在经济下行时期,随着商业银行同业业务规模的增加,银行业系统性风险会显著增大。造成这种情况的原因,主要来自于风险传染和融资流动性两个方面。

**【关键词】** 同业业务; 系统性风险; 商业银行; 风险传染; 融资流动性

**【中图分类号】** F830      **【文献标识码】** A      **【文章编号】** 1004-0994(2017)20-0098-7

## 一、引言

在2013年6月银行间同业拆借利率飙升以后,商业银行的同业业务一直处于低迷状态。但自2015年以来,我国商业银行同业业务规模快速增长。随着商业银行同业业务的不断扩张,不仅可能引致商业银行资金风险累积的现象,而且还可能引致流动性挤兑和金融市场恐慌的现象。同业业务风险以及对银行业系统的稳定性带来的影响受到了学者的广泛关注。

2017年年初,我国银行业监管部门发布了关于加强商业银行同业存单和同业理财监管的要求,并提示了商业银行同业业务可能会带来市场恐慌和挤兑等问题,希望我国商业银行给予重视。我国央行在2017年年初两次公开调高基准利率,对金融市场释放了流动性收紧的信号,加剧了商业银行同业业务中的风险暴露。因此,我国银行业监管部门已经开始关注商业银行同业业务层面的风险,并且对商业银行的同业风险管理提出了一定的要求。

事实上,商业银行的同业业务不仅会影响单个商业银行的风险暴露,还会通过商业银行之间的风险传染增加银行业的系统性风险。由于商业银行同业业务通常涉及两家或者两家以上的商业银行,当其中一家商业银行出现危机时,该风险可能会通过同业业务传导至其他商业银行,并最终在银行业蔓延。可见,商业银行同业业务风险不仅需要商业银行对其进行管理,而且还需要相关监管部门从系统性的视角来对其进行监管。

基于此,本文拟结合我国商业银行同业业务以及银行业系统性风险的相关数据,分析商业银行同业业务规模对银行业系统性风险的影响机制。根据同业业务规模对系统性风险的影响机制,从商业银行同业业务视角为银行监管部门提出相应银行业系统性风险管理的政策建议。

## 二、理论分析与研究假设

**1. 同业业务与系统性风险关系。** 现有学者对于商业银行开展同业业务对银行业系统性风险的影响机制并没有达成一致意见。一些学者认为商业银行的资金可以通过同业业务在商业银行之间重新分配,从而优化金融市场资源配置(吴军和黄丹,2015)。此外,商业银行的同业业务可以通过风险分散的方式来降低单个商业银行风险,进而降低微观商业银行危机诱发系统性风险的可能性(涂晓枫和李政,2016)。然而,还有一些学者认为商业银行的同业业务是银行业系统性风险的主要来源。商业银行的同业业务不仅放大了单个商业银行的风险(肖崎和阮健浓,2014;王晓枫等,2015),还增加了商业银行之间的风险传染(Ladley,2013;廉永辉等,2016),从而加大了银行业的系统性风险。

也有学者认为商业银行同业业务对系统性风险的影响的机制并非单一,会因经济周期的变化而有所差异。Kanno等(2015)指出,商业银行同业业务对系统性风险的影响主要在经济下行时期表现显著,而在经济上行时期不显著。章向东和姚斌(2014)发现,商业银行同业业务对单个商业银行风险的影响

也会随着经济周期的变化而发生变化。蒋涛等(2014)发现,商业银行系统性风险在经济下行和经济上行时期表现出了异质性,其中银行同业业务可能是造成该现象的原因之一。因此,考虑到受经济周期的影响,商业银行同业业务对银行业系统性风险的影响机制可能会发生变化,那么就需要区分经济周期不同阶段来对该问题进行分析。基于此,本文提出以下假设:

假设1:在经济下行时期,随着商业银行同业业务规模的增加,系统性风险会显著加大。

假设2:在经济上行时期,随着商业银行同业业务规模的增加,系统性风险会显著降低。

2. 同业业务对系统性风险的影响机制。对于商业银行同业业务如何影响银行业系统性风险,现有文献给出的观点主要包括,风险传染(Jorion 和 Zhang, 2009)和金融市场融资流动性的枯竭(Brunnermeier 和 Pedersen, 2007)。

风险传染在商业银行同业业务对系统性风险影响的机制中起到了重要的作用。商业银行同业业务对系统性风险通过风险传染的方式进行影响,主要包括两个方面:一方面,通过金融市场恐慌来实现风险传染。在经济周期的不同阶段,同业业务对金融市场造成的恐慌表现出了差异性。在经济上行时期,商业银行开展同业业务并不会造成金融市场恐慌和挤兑现象,但是在经济下行时期,商业银行持有的同业资产越多,其受到的流动性约束越大。商业银行为了获得流动性,通常在金融市场上对同业资产进行折价销售(fire sale)(Gete 和 Gómez, 2015),将直接增加悲观情绪在金融市场的蔓延(Nishihara 和 Shibata, 2016),进而导致同业资产价值系统性降低,增加了银行业系统性风险(Deangelo, 2015)。另一方面,通过交易对手风险的影响来实现风险传染。由于商业银行同业业务通常涉及两家或两家以上的商业银行,当其中一家商业银行出现风险性事件时,与这家商业银行同业业务来往越多的商业银行受到的损失越大。进一步地,风险传染将通过不同商业银行之间的同业业务交易在这些商业银行之间进行传染,加大了银行业的系统性风险。

融资流动性风险同样可能是同业业务对系统性风险影响机制的传导路径。在经济上行时期,由于金融市场融资流动性宽裕,商业银行以及金融机构的融资可获得性较高,这会显著降低同业业务交易对手的违约风险,进而降低商业银行与交易对手之间的风险传染(Eross 等, 2016; 孙彬等, 2010)。但是在

经济下行时期,由于金融市场融资流动性枯竭,商业银行及其交易对手在金融市场上的融资可获得性会显著降低,这会加大同业业务交易对手的违约风险,进而增加银行业的系统性风险。因此,在经济下行时期,同业业务可能会降低商业银行流动性,造成单个商业银行风险暴露增加,并进一步通过同业业务使风险在银行之间传染(Brunnermeier 和 Pedersen, 2007),由此带来系统性风险的增加。为此,本文提出以下假设:

假设3:商业银行同业业务会通过风险传染对系统性风险进行影响。

假设4:随着融资流动性的降低,商业银行同业业务对系统性风险的影响强度会显著加大。

### 三、研究设计

1. 变量说明。因变量为我国银行业系统性风险。现有文献对系统性风险的度量主要包括两种方法:条件在险价值和尾部依赖,本文同时采用这两种方法来度量我国银行业系统性风险。首先,参照 Girardi 和 Ergün (2013)、Adrian 和 Brunnermeier (2016)以及 Acharya 等(2017)的做法,基于条件在险价值(CoVaR)来度量系统性风险。该度量方法主要是考虑不同的商业银行风险对整个银行业风险的溢出效应,是利用单个上市银行股票日收盘价的对数收益率对整个银行业指数日收盘价的对数收益率的影响来度量,具体计算公式如式(1)所示。其次,参照 Poon 等(2004)和蒋涛等(2014)的做法,利用股票市场数据计算单个银行风险与银行业风险之间的下尾部依赖系数(DTD)。数据主要来源于wind金融数据库。由表1可看出,在2006~2016年间,基于条件在险价值度量的我国商业银行系统性风险的均值为0.027,标准差为0.034;基于尾部依赖度量的我国商业银行系统性风险的均值为0.519,标准差为0.477。

$$\begin{aligned} \text{CoVaR}_q^{\text{system} | X^i} &= \text{VaR}_q^i \\ &= \text{VaR}_q^{\text{system} | \text{VaR}_q^i} \\ &= \alpha_q^i + \beta_q^i \text{VaR}_q^i \end{aligned} \quad (1)$$

自变量为商业银行同业业务规模,主要采用Bankscope数据库中公布的我国商业银行同业业务总额与商业银行总资产的比值(IB)来度量。由表1可知,2006~2016年我国商业银行同业业务规模(IB)的均值为0.028,标准差为0.041。

参照 Girardi 和 Ergün(2013)、范小云等(2011)以及吴卫星等(2015)等文献中公布的影响系统性风险的因素,本文选取融资流动性指标(TED)、经济增速(%GDP)、通货膨胀率(%CPI)和信贷的对数值

(logCredit)作为控制变量。其中,融资流动性指标主要用六个月SHIBOR利率减去六个月国债收益率来度量。经济增速主要采用年度GDP增长率来度量,通货膨胀率主要采用消费者价格指数来度量,信贷的对数值主要采用社会信贷总量的自然对数值衡量。此外,笔者还控制了商业银行的业绩和风险,防止商业银行微观层面的风险因素对系统性风险产生影响。具体选用的指标为商业银行的净资产收益率(ROE)和坏账率(NPL)。在进行传导机制分析时,会用到风险传导指标(Corr)。其中,宏观经济变量的数据主要来源于wind金融数据库,商业银行微观数据来源于Bankscope数据库。

根据Amato和Furfine(2004)对经济周期的划分方法,本文采用GDP的33%和66%分位点作为临界点,将2006~2016年整个样本期间分为经济上行时期、正常时期和经济下行时期三个时间段。其中,经济下行时期样本量9314个,正常时期样本量15810个,经济上行时期样本量14377个。

主要变量描述性统计结果见表1。从表1中标准差、最小值和最大值三个指标看,主要变量存在异常值。异常值对回归结果有很大影响,可能产生不稳健的回归结果。为防止异常值对回归结论的影响,采用winsorize处理所有连续性变量异常值。

表1 描述性统计

	样本量	均值	标准差	峰度	偏度	最小值	最大值
CoVaR	39501	0.027	0.034	1.315	0.927	-0.012	0.147
DTD	39501	0.519	0.477	2.711	1.270	-0.203	0.825
IB	39501	0.028	0.041	0.896	1.175	0.001	0.174
TED	39501	25.599	10.869	4.275	2.071	1.108	39.792
Corr	39501	0.087	0.135	0.903	1.124	-0.402	0.855
%GDP	39501	8.218	6.854	1.137	1.025	6.941	12.471
%CPI	39501	3.191	2.872	1.876	1.795	2.804	3.735
logCredit	39501	15.119	12.174	1.517	1.448	9.017	26.270
ROE	39501	0.103	0.0317	1.241	2.012	-0.117	0.956
NPL	39501	0.0311	0.0515	1.218	1.071	0	5.857

2. 模型构建。本文分析重点为商业银行同业业务规模对银行业系统性风险的影响机制,参照肖崎和阮健浓(2014)的方法,构建模型如下:

$$\text{CoVaR}_{it} = \alpha_1 + \beta_{11} \text{IB}_{it} + \beta_{12} \text{TED}_t + \beta_{13} \% \text{GDP}_t + \beta_{14} \% \text{CPI}_t + \beta_{15} \log \text{Credit}_t + \beta_{16} \text{ROE}_{it} + \beta_{17} \text{NPL}_{it} + \varepsilon \quad (2)$$

$$\text{DTD}_{it} = \alpha_2 + \beta_{21} \text{IB}_{it} + \beta_{22} \text{TED}_t + \beta_{23} \% \text{GDP}_t + \beta_{24} \% \text{CPI}_t + \beta_{25} \log \text{Credit}_t + \beta_{26} \text{ROE}_{it} + \beta_{17} \text{NPL}_{it} + \varepsilon \quad (3)$$

其中,模型(2)为商业银行同业业务规模对基于

条件在险价值(CoVaR)度量的系统性风险的影响,模型(3)为商业银行同业业务规模对基于尾部依赖(DTD)度量的系统性风险的影响。在上述两个模型中,变量IB表示商业银行同业业务规模。控制变量分别为:融资流动性指标(TED)、经济增速(%GDP)、通货膨胀率(%CPI)、信贷的对数值(logCredit)、商业银行净资产收益率(ROE)和坏账率(NPL)。本文采用OLS估计方法估计上述模型,为防止异方差,在回归中标准聚类在商业银行层面。

本文主要关注变量 $\beta_{11}$ 和 $\beta_{21}$ 。首先,当 $\beta_{11}$ 大于0且显著时,表明随商业银行同业业务规模的增加,基于条件在险价值度量的系统性风险显著增加;当 $\beta_{11}$ 小于0且显著时,表明随商业银行同业业务规模的增加,基于条件在险价值度量的系统性风险显著降低。其次,当 $\beta_{21}$ 大于0且显著时,表明随商业银行同业业务规模的增加,基于尾部依赖度量的系统性风险显著增加;当 $\beta_{21}$ 小于0且显著时,表明随商业银行同业业务规模的增加,基于尾部依赖度量的系统性风险显著降低。

#### 四、实证分析

1. 基准回归结果。表2列示了不同阶段的回归结果。经济上行时期,随商业银行同业业务规模的增加,银行业系统性风险会显著降低。首先,从表2第(1)列回归结果可看出,同业业务规模增加,基于条件在险价值度量的系统性风险会显著降低。同业业务规模每增加一单位标准差,基于条件在险价值度量的系统性风险降低0.324个单位。其次,从第(2)列回归结果看,同业业务规模增加,基于尾部依赖度量的系统性风险会显著降低。商业银行同业业务规模每增加一单位标准差,基于尾部依赖度量的系统性风险降低0.068个单位。因此,经济上行时期,无论以条件在险价值度量系统性风险还是以尾部依赖度量系统性风险,均随商业银行同业业务规模的增加显著降低。

经济正常时期,随商业银行同业业务规模增加,银行业系统性风险会显著降低。首先,从表2中第(3)列回归结果看,同业业务规模增加,基于条件在险价值度量的系统性风险会显著降低。商业银行同业业务规模每增加一单位标准差,基于条件在险价值度量的系统性风险会降低0.313个单位。其次,从表2第(4)列回归结果看,同业业务规模增加,基于尾部依赖度量的系统性风险会显著降低。同业业务规模每增加一单位标准差,基于尾部依赖度量的系统性风险会降低0.057个单位。因此,经济增速正常

**表 2 基准回归结果**

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	经济上行时期		正常时期		经济下行时期	
	CoVaR	DTD	CoVaR	DTD	CoVaR	DTD
IB	-0.324*** (0.025)	-0.068*** (0.035)	-0.313* (0.027)	-0.057** (0.020)	0.274*** (0.023)	0.076*** (0.018)
TED	0.085*** (0.121)	0.065*** (0.117)	0.092* (0.055)	0.134** (0.056)	0.093* (0.052)	0.122** (0.052)
%GDP	-0.010*** (0.024)	-0.016*** (0.026)	-0.019*** (0.012)	-0.023*** (0.014)	-0.016*** (0.011)	-0.018*** (0.013)
%CPI	0.002* (0.013)	0.002 (0.011)	0.012** (0.006)	0.012** (0.006)	0.010* (0.005)	0.010* (0.005)
logCredit	-0.016 (0.154)	-0.248 (0.258)	-0.115 (0.079)	0.129 (0.094)	-0.097 (0.072)	0.065 (0.096)
ROE	-0.136*** (0.036)	-0.141*** (0.033)	-0.123*** (0.025)	-0.142*** (0.026)	-0.127*** (0.021)	-0.141*** (0.022)
NPL	0.111* (0.061)	0.121** (0.060)	0.110*** (0.022)	0.157*** (0.025)	0.111*** (0.020)	0.146*** (0.023)
Constant	8.360*** (2.872)	8.893*** (2.679)	8.501*** (1.221)	10.981*** (1.318)	8.531*** (1.088)	10.358*** (1.179)
Year Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Bank Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	14377	14377	15810	15810	9314	9314
Adj R <sup>2</sup>	0.483	0.631	0.391	0.620	0.488	0.628

注：\*、\*\*和\*\*\*分别表示在10%、5%和1%的水平上显著，括号内为标准差。下同。

时期，随着商业银行同业业务规模的增加，银行业系统性风险显著降低。与经济上行时期实证结果对比可知，正常时期商业银行同业业务规模对系统性风险影响的显著性和强度均有所降低。

经济下行时期，随着商业银行同业业务规模的增加，银行业系统性风险显著增大。首先，由表2第(5)列回归结果可知，同业业务规模增加，基于条件在险价值度量的系统性风险会显著增大。商业银行同业业务规模每增加一单位标准差，基于条件在险价值度量的系统性风险会增加0.274个单位。其次，由表2第(6)列回归结果可知，同业业务规模增加，基于尾部依赖度量的系统性风险会显著增大。商业银行同业业务每增加一单位标准差，基于尾部依赖度量的系统性风险会增加0.076个单位。

可见，我国商业银行同业业务规模对系统性风险的影响会随经济周期而变化，假设1和假设2成立。正常时期和经济上行时期，商业银行同业业务规模增加，银行业系统性风险会显著降低；经济下行时

期，商业银行同业业务规模增加，银行业系统性风险会显著增大。由于商业银行同业业务规模对系统性风险影响机制随经济周期而变化，为我国监管部门从商业银行同业业务视角管理系统性风险提供了一定参考。单一系统性监管模式实际上无法有效监管商业银行同业业务中的系统性风险，必须根据经济周期的变化改变监管强度和模式。我国银行业监管部门可采用顺周期性管理方案监管商业银行同业业务，防范同业业务引发的系统性金融风险。

**2. 稳健性检验。**实证分析中对经济周期区间的定义主要参照 Amato 和 Furfine (2004) 的观点，按 GDP 的 33% 和 66% 分位点作为临界点划分。改变 GDP 临界值重新定义经济周期是否会对实证结论稳健性产生影响？基于此，本文参照章向东和姚斌 (2014) 的观点，采用 GDP 的 15% 和 75% 分位点作为临界点，对三个时间段重新定义和划分，分别利用重新划分样本进行回归分析。回归结果见表 3。

**表 3 稳健性检验 1: 重新定义经济周期**

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	经济上行时期		正常时期		经济下行时期	
	CoVaR	DTD	CoVaR	DTD	CoVaR	DTD
IB	-0.297*** (0.305)	-0.114*** (0.154)	-0.361** (0.247)	-0.072*** (0.083)	0.306*** (0.314)	0.085*** (0.086)
TED	0.159*** (0.122)	0.080** (0.137)	0.124** (0.258)	0.097* (0.168)	0.232* (0.190)	0.204** (0.125)
%GDP	-0.310** (0.294)	-0.067** (0.096)	-0.404*** (0.452)	-0.311** (0.309)	-0.164** (0.197)	-0.068*** (0.150)
%CPI	0.172** (0.135)	0.054 (0.081)	0.096** (0.114)	0.132** (0.161)	0.105** (0.109)	0.107* (0.098)
logCredit	-0.173* (0.180)	-0.206 (0.221)	-0.137*** (0.129)	0.194 (0.242)	-0.177* (0.172)	0.143* (0.168)
ROE	-0.168*** (0.170)	-0.276*** (0.314)	-0.095** (0.108)	-0.126*** (0.165)	-0.078*** (0.103)	-0.095*** (0.127)
NPL	0.187** (0.216)	0.105*** (0.164)	0.094*** (0.127)	0.162*** (0.159)	0.140*** (0.125)	0.165*** (0.176)
Constant	9.003*** (3.021)	8.103*** (2.195)	9.548*** (2.315)	9.896*** (2.691)	9.334*** (3.189)	7.816** (2.763)
Year Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Bank Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	14377	14377	15810	15810	9314	9314
Adj R <sup>2</sup>	0.395	0.510	0.413	0.507	0.377	0.506

由表3可看出，经济下行时期，商业银行同业业务规模增加，银行业系统性风险会显著增大；而正常时期和经济上行时期，商业银行同业业务规模增加，

银行业系统性风险会显著降低。说明实证结论稳健性未受经济周期定义影响。

样本中系统性风险度量存在一定数据缺失,在实证分析中对存在缺失值的样本没有进行回归分析。但是,存在缺失值的样本中也包含了同业业务与系统性风险之间关系的信息,剔除这部分样本可能会导致实证分析结论产生偏误。为减小剔除含缺失值的样本对实证结论稳健性的影响,采用多重填补法填补样本中存在的缺失值的观测值,并利用填补后的数据进行回归分析,回归结果见表4。

**表4 稳健性检验2:缺失值处理**

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	经济上行时期		正常时期		经济下行时期	
	CoVaR	DTD	CoVaR	DTD	CoVaR	DTD
IB	-0.395*** (0.387)	-0.271*** (0.264)	-0.249*** (0.250)	-0.156*** (0.187)	0.347*** (0.359)	0.104*** (0.122)
TED	0.314*** (0.321)	0.167*** (0.178)	0.288* (0.291)	0.174*** (0.189)	0.351*** (0.228)	0.413** (0.456)
%GDP	-0.345** (0.381)	-0.116*** (0.163)	-0.329*** (0.407)	-0.215*** (0.226)	-0.249*** (0.198)	-0.182*** (0.219)
%CPI	0.210*** (0.246)	0.149* (0.133)	0.165** (0.179)	0.357** (0.286)	0.312*** (0.327)	0.182** (0.215)
logCredit	-0.105*** (0.128)	-0.317* (0.295)	-0.350** (0.324)	0.216 (0.231)	-0.184** (0.152)	0.169 (0.181)
ROE	-0.210*** (0.198)	-0.271*** (0.283)	-0.152*** (0.187)	-0.056*** (0.069)	-0.185*** (0.174)	-0.124*** (0.131)
NPL	0.095* (0.101)	0.265* (0.246)	0.143** (0.150)	0.239** (0.197)	0.115** (0.192)	0.180** (0.261)
Constant	8.394*** (2.270)	9.731*** (2.914)	10.182*** (2.502)	9.379*** (2.940)	8.916*** (3.364)	8.650*** (2.659)
Year Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Bank Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	17895	17895	16730	16730	12451	12451
Adj R <sup>2</sup>	0.417	0.568	0.352	0.570	0.463	0.498

从表4可以看出,在经济下行时期,商业银行同业业务规模增加,银行业系统性风险仍会显著增大;而正常时期和经济上行时期,商业银行同业业务规模增加,银行业系统性风险会显著降低。可见,实证结论的稳健性并未受样本中缺失值因素影响。

在实证模型构建中,仅在回归中引入商业银行净资产收益率和坏账率。实际上,商业银行特征可能从多个维度影响银行业系统性风险,如资产规模、同业以外的业务等。实证模型构建中存在遗漏变量问题,可能对结论稳健性存在一定影响。理论上,需在

回归模型中加入商业银行层面更多的信息,以控制商业银行层面信息对系统性风险的影响,但该方法在实际操作中受数据可得性限制。为此,在回归中引入商业银行固定效应和年份固定效应的交乘项,采用组内估计的方法重新对模型进行估计,回归结果见表5。

**表5 稳健性检验3:采用商业银行×年份固定效应**

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	经济上行时期		正常时期		经济下行时期	
	CoVaR	DTD	CoVaR	DTD	CoVaR	DTD
IB	-0.296*** (0.325)	-0.145** (0.158)	-0.179* (0.186)	-0.084* (0.091)	0.192** (0.217)	0.103** (0.124)
TED	0.095** (0.125)	0.203* (0.139)	0.204* (0.184)	0.182** (0.167)	0.137* (0.132)	0.268** (0.196)
%GDP	-0.114** (0.152)	-0.137* (0.153)	-0.156 (0.143)	-0.167* (0.188)	-0.185* (0.196)	-0.172* (0.134)
%CPI	0.061* (0.063)	0.044 (0.163)	0.118** (0.098)	0.095 (0.107)	0.102* (0.109)	0.090 (0.086)
logCredit	-0.087 (0.093)	-0.125 (0.137)	-0.086 (0.107)	0.094 (0.142)	-0.075 (0.106)	0.153 (0.118)
ROE	-0.196* (0.168)	-0.250* (0.258)	-0.134** (0.163)	-0.129*** (0.148)	-0.253*** (0.287)	-0.136*** (0.160)
NPL	0.095 (0.132)	0.304* (0.291)	0.091* (0.126)	0.146* (0.173)	0.182* (0.220)	0.097* (0.106)
Constant	8.164* (1.958)	9.195** (2.120)	7.306* (2.315)	9.013* (3.124)	7.627** (2.583)	9.471** (2.714)
Bank×Year Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	14377	14377	15810	15810	9314	9314
Adj R <sup>2</sup>	0.052	0.093	0.016	0.073	0.080	0.043

从表5可看出,控制商业银行层面信息后,在经济下行时期,商业银行同业业务规模增加,银行业系统性风险仍会显著增大;而在正常时期和经济上行时期,商业银行同业业务规模增加,银行业系统性风险会显著降低。说明实证结论未受商业银行层面变量遗漏的影响。

### 五、传导机制分析

**1. 基于风险传染的传导机制。**商业银行同业业务会在经济下行时期通过增加商业银行之间的风险传染性,进而增大银行业系统性风险。为刻画商业银行风险传染,参照Allen和Gale(2000)中风险传染度量方法,采用商业银行与其他存在同业业务的商业银行之间风险的相关性系数来度量。通过在回归方程中引入商业银行同业业务与风险传染规模的交乘项(IB×Corr)来得到商业银行同业业务如何随着风险传染的变化对系统性风险产生影响,回归结果见

表6。

**表 6 基于风险传染的传导机制**

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	经济上行时期		正常时期		经济下行时期	
	CoVaR	DTD	CoVaR	CoVaR	DTD	CoVaR
IB	-0.227** (0.018)	-0.048** (0.042)	-0.336* (0.034)	-0.052** (0.068)	-0.245*** (0.029)	-0.059*** (0.044)
IB×Corr	0.002*** (0.006)	0.021*** (0.006)	0.011** (0.015)	0.020* (0.015)	0.347*** (0.017)	0.243** (0.018)
Corr	0.002** (0.006)	0.005** (0.006)	0.016** (0.010)	0.017*** (0.009)	0.011** (0.007)	0.021** (0.007)
%GDP	-0.004*** (0.001)	-0.004*** (0.001)	-0.004* (0.002)	-0.004* (0.002)	-0.020** (0.002)	-0.011** (0.002)
%CPI	-0.004 (0.006)	-0.006** (0.006)	-0.013 (0.022)	-0.010** (0.022)	-0.058** (0.019)	-0.018 (0.019)
logCredit	-0.101* (0.058)	-0.095* (0.056)	-0.129** (0.109)	-0.131** (0.108)	-0.027*** (0.027)	-0.035 (0.030)
ROE	-0.046** (0.053)	-0.041** (0.053)	-0.139 (0.121)	-0.141 (0.119)	-0.028* (0.027)	-0.016 (0.028)
NPL	0.037** (0.031)	0.036** (0.032)	0.006* (0.042)	0.038* (0.042)	0.012 (0.034)	0.009 (0.038)
Constant	0.403** (0.185)	0.378** (0.191)	0.104 (0.095)	0.063 (0.096)	0.096 (0.148)	0.014 (0.148)
Year Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Bank Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	14377	14377	15810	15810	9314	9314
Adj R <sup>2</sup>	0.336	0.451	0.274	0.378	0.356	0.480

从表6可以看出,在经济上行和经济正常时期,风险传染会降低商业银行同业业务对系统性风险的负向影响,但是并不会改变负向影响的结果;在经济下行时期,风险传染会降低商业银行同业业务对系统性风险的负向影响,同时使得银行同业业务显著增大银行业系统性风险。造成该现象的原因是:商业银行同业业务的开展增加了商业银行之间的业务往来,由此会增加商业银行之间风险传染的可能性。但是,在经济上行以及正常时期,商业银行风险暴露较低,虽然商业银行之间的业务往来增加,却并没有增加商业银行之间的风险传染。而在经济下行时期,商业银行风险暴露较高,商业银行与其他商业银行的业务往来均会显著加大风险在不同银行之间的传染。因此,随着商业银行同业业务的增加,银行业系统性风险会显著增大。

**2. 基于融资流动性下降的传导机制。经济下行**

时期,融资流动性降低同样是造成商业银行同业业务对系统性风险产生显著性影响的重要原因。参照孙彬等(2010)的做法,本文采用TED来度量融资流动性,当TED值增加时,表示融资流动性降低。表7列示了基于融资流动性传导机制的回归结果,交乘项(IB×TED)显示了商业银行同业业务随着融资流动性变化对银行业系统性风险的影响。

**表 7 基于融资流动性的传导机制**

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	经济上行时期		正常时期		经济下行时期	
	CoVaR	DTD	CoVaR	DTD	CoVaR	DTD
IB	-0.441** (0.041)	-0.058*** (0.083)	-0.364* (0.026)	-0.045** (0.066)	-0.277*** (0.054)	-0.041** (0.070)
IB×TED	-0.078* (0.011)	-0.055* (0.011)	0.023** (0.013)	0.011* (0.014)	0.385*** (0.017)	0.154** (0.016)
TED	0.012** (0.005)	0.005** (0.004)	0.016** (0.007)	0.014** (0.007)	0.021* (0.013)	0.022** (0.013)
%GDP	0.081*** (0.003)	0.004 (0.003)	0.008* (0.003)	0.007* (0.002)	0.006** (0.006)	0.008** (0.007)
%CPI	-0.026*** (0.006)	-0.012* (0.007)	-0.044** (0.022)	-0.040* (0.023)	0.002 (0.019)	-0.001 (0.018)
logCredit	-0.025* (0.050)	-0.038** (0.035)	-0.055** (0.053)	-0.058** (0.056)	-0.012** (0.134)	-0.016** (0.128)
ROE	-0.029 (0.048)	-0.014 (0.035)	-0.059 (0.048)	-0.065 (0.052)	-0.040 (0.105)	-0.053 (0.097)
NPL	0.119 (0.079)	0.129** (0.052)	0.406* (0.237)	0.401* (0.237)	0.690*** (0.102)	0.813*** (0.918)
Constant	0.086** (0.043)	0.044 (0.047)	-0.014 (0.051)	-0.018 (0.053)	-0.050 (0.056)	-0.061 (0.055)
Year Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Bank Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	14377	14377	15810	15810	9314	9314
Adj R <sup>2</sup>	0.258	0.334	0.286	0.309	0.498	0.283

由表7可知,正是由于在经济下行时期融资流动性降低,才导致商业银行同业业务会正向影响银行业系统性风险。但是,在经济上行时期和正常时期,融资流动性降低并不会导致商业银行的同业业务正向影响银行业系统性风险。造成该现象的原因是:在经济上行和正常时期,商业银行通常面临流动性较为宽裕的情形,即使面临了流动性枯竭的情形,也可以直接从流动性宽裕的金融市场获得贷款或拆借。当然,商业银行之间的同业业务也是商业银行融资的重要来源。所以,随着银行同业业务规模的增

加,银行业系统性风险会显著降低。但是,在经济下行时期,不仅单个商业银行可能会面临融资流动性下降,而且金融市场的资金可获得性也会显著降低,资金获得成本会增加,也造成了商业银行难以获得流动性的局面。在这种情形下,商业银行既无法获得新的同业拆借等资金来源,又可能通过折价销售同业资产来获得流动性。折价销售同业资产会增加同业市场的恐慌,从而进一步加大同业市场违约风险。因此,在经济下行时期,商业银行同业业务会通过融资流动性渠道来影响银行业系统性风险。

通过分析经济周期不同阶段商业银行同业业务对系统性风险的影响机制,笔者认为,由于商业银行同业业务对系统性风险影响机制随经济周期而变化,才导致本文的实证结论:与经济上行和正常时期相比,在经济下行时期,商业银行同业业务不仅会增加银行间风险传染,还会加剧融资流动性枯竭,导致系统性风险加大。

## 六、结论与政策建议

为厘清商业银行同业业务与系统性风险之间的关系,本文利用2006年1月~12月我国上市商业银行数据,分析了商业银行同业业务规模对银行业系统性风险的影响机制。研究表明:第一,在正常时期和经济上行时期,随着商业银行同业业务规模的增加,银行业系统性风险会显著降低;而在经济下行时期,随着商业银行同业业务规模的增加,银行业系统性风险会显著增大。第二,在考虑经济周期区间的定义、样本中存在缺失值问题以及模型构建中商业银行层面的变量缺失等因素的影响下,实证结论仍成立。第三,造成在经济周期不同阶段我国商业银行同业业务对系统性风险的异质性影响的原因,主要来自于风险传染和融资流动性这两个方面。

在经济新常态时期,随着我国商业银行同业业务规模的不断扩张,对银行业同业业务开展带来的银行业系统性风险的监管是十分必要的。在经济下行时期,随着金融市场融资流动性的降低以及风险传染的增加,商业银行同业业务规模增加,银行业系统性风险会显著增大。本文对于我国银行业监管部门对系统性风险的监管提出以下两个方面建议:第一,在经济下行时期,需要对商业银行同业业务的开展做出一定的限制,以降低商业银行同业业务过度繁荣带来的系统性风险。第二,可以通过对金融市场注入流动性,来降低商业银行同业业务由于流动性

枯竭而带来的系统性风险。

## 主要参考文献:

吴军,黄丹. 商业银行同业业务超常扩张对金融稳定的影响——基于15家商业银行的实证分析[J]. 金融论坛,2015(5).

涂晓枫,李政. 银行的影子:风险分担还是风险传染[J]. 当代经济科学,2016(2).

肖崎,阮健浓. 我国银行同业业务发展对货币政策和金融稳定的影响[J]. 国际金融研究,2014(3).

王晓枫,廖凯亮,徐金池. 复杂网络视角下银行同业间市场风险传染效应研究[J]. 经济学动态,2015(3).

Ladley D.. Contagion and risk-sharing on the interbank market[J]. Journal of Economic Dynamics & Control,2013(7).

廉永辉. 同业网络中的风险传染——基于中国银行业的实证研究[J]. 财经研究,2016(9).

Kanno M.. The network structure and systemic risk in the Japanese interbank market[J]. Japan & the World Economy,2015(36).

章向东,姚斌. 商业银行同业业务风险与顺周期性研究[J]. 金融论坛,2014(4).

蒋涛,吴卫星,王天一,沈涛. 金融业系统性风险度量——基于尾部依赖视角[J]. 系统工程理论与实践,2014(S1).

Eross A., Urquhart A., Wolfe S.. Liquidity risk contagion in the interbank market [J]. Journal of International Financial markets Institutions & Money, 2016(11).

Adrian T., Brunnermeier M. K.. CoVaR [J]. The American Economic Review,2016(7).

Acharya V. V., Pedersen L. H., Philippon T., Richardson M.. Measuring systemic risk [J]. Review of Financial Studies,2017(1).

吴卫星,蒋涛,吴锬. 融资流动性与系统性风险——兼论市场机制能否在流动性危机中起到作用[J]. 经济学动态,2015(3).

Amato J. D., Furfine C. H.. Are Credit Ratings Proccyclical? [J]. Journal of Banking & Finance,2004(11).

作者单位:东北农业大学经济管理学院,哈尔滨150030