

宏观审慎监管下的证券公司系统重要性评价体系研究

孙国茂 李 猛

摘要:《巴塞尔协议Ⅲ》提出的金融机构核心资本充足率要求使系统重要性机构评价和监管成为宏观审慎监管的核心内容。在证券市场,证券公司与各种市场主体的关系决定了证券公司自身风险具有较强的外部性和溢出效应,因此,证券公司系统重要性评价对于宏观审慎监管至关重要。本研究结合国内外系统重要性金融机构评价研究与宏观审慎监管实践,从证券机构规模、关联性、可替代性、复杂性和资产变现等方面,建立了证券公司系统重要性评价体系和计算方法,对证券公司系统重要性进行排名和分析。研究显示,虽然目前我国证券公司系统重要性未达到宏观审慎监管评价标准,但因总体分化严重,存在多种引发系统性金融风险的问题。提出要将“太关联而不能倒”“太多而不能倒”提高到与“太大而不能倒”同等重要位置,共同纳入我国宏观审慎监管体系,作为证券市场宏观审慎监管框架的具体内容。我们建议金融监管部门要同时防范关联性金融风险和中小证券机构可能发生的群体性金融风险。

关键词:系统重要性证券公司;系统重要性评价体系;宏观审慎监管

DOI: 10.19836/j.cnki.37-1100/c.2020.05.013

党的十九大提出“守住不发生系统性金融风险的底线”和“健全货币政策和宏观审慎政策双支柱调控框架”后,中国人民银行等三部委联合印发《关于完善系统重要性金融机构监管的意见》(简称《意见》)。《意见》不仅明确了系统重要性金融机构的定义和范畴,也规定了系统重要性金融机构评价流程和总体方法。这既是落实习近平总书记防范金融风险系列讲话精神的具体行动,弥补传统金融监管不足,也是响应《巴塞尔协议Ⅲ》和G20金融稳定理事会(Financial Stability Board,FSB)要求,与国际上达成广泛共识的宏观审慎监管接轨。金融危机提供的重要教训就是,证券公司与各种市场主体的关系决定了证券公司自身风险具有较强的外部性、溢出效应和传染效应。本研究根据国际经验,对构建系统重要性证券公司的评价指标体系进行了开创性探索,识别确定我国系统重要性证券公司,为监管部门提供证券市场宏观审慎监管决策依据。通过对系统重要性证券公司的评价、监测和监管,旨在发现风险和预防风险,降低资本市场的风险程度,防范系统性金融风险,同时提出将系统重要性证券公司纳入宏观审慎监管框架并作为重要内容之一。

一、研究综述

(一)系统重要性金融机构的识别及相关理论

“系统重要性金融机构”(Systemically Important Financial Institutions,SIFIs)最早由国际清算银

收稿日期:2020-02-25

基金项目:上海证券交易所联合研究计划“证券市场宏观审慎监管框架体系研究——基于系统性风险视角”(RH1900015892)。

作者简介:孙国茂,青岛大学经济学院特聘教授,博士生导师,山东工商学院金融学院特聘教授、金融服务转型升级协同创新中心首席专家(青岛266100;georgesun@vip.sina.com);李猛(通讯作者),中国社会科学院工业经济研究所博士研究生(北京102488;1272508408@qq.com)。

行(BIS)、国际货币基金组织(IMF)和经济合作与发展组织(OECD)联合发布的《关于金融部门合并的报告》(*Report on Consolidation in the Financial Sector*, 2001)提出。该报告将系统重要性金融机构定义为大而不倒(Too big to fail)的金融机构。并指出,对这类机构的有效监督可以在早期纠正错误以避免系统重要性金融机构面临清算风险。2008年金融危机爆发前,对系统重要性金融机构的研究并未受到普遍重视。金融危机后,人们开始意识到系统重要性金融机构可能产生的系统性风险。2010年出台的《巴塞尔协议Ⅲ》对金融危机暴露的风险管理缺位进行了重大改革,强调防范系统性风险和逆周期调控。这使得金融学者和监管部门对系统性风险和系统重要性金融机构的内涵开展更广泛和更深入的研究。FSB在2011年将系统重要性金融机构定义为那些由于自身业务规模、复杂性和系统关联性较强等原因,如果倒闭将会给整个金融体系和实体经济带来重大破坏的金融机构,同时提出将系统重要性金融机构纳入宏观审慎监管框架。

来自BIS的Borio是较早对宏观审慎监管和系统重要性机构进行研究的学者,并建立了相对完整的理论框架。Borio认为,宏观审慎监管应当从时间和横截面两个维度进行^①。在时间维度上,宏观审慎监管应当把金融顺周期性问题 and 建立逆周期缓冲资本来保障金融体系的稳健性作为监管对象;在横截面维度上,宏观审慎监管应当把金融机构的系统性风险扩散机理和系统重要性金融机构评价作为监管对象,通过对系统重要性机构的监管防止系统性风险发生,确保金融系统健康运行。Borio由此断定,宏观审慎框架下的系统重要性金融机构评价至关重要。此后,Borio与Tarashev在分析系统性风险时,又将合作博弈论中的Shapley value用于度量单一金融机构对系统性风险的贡献(即金融机构的系统重要性)^②。Shapley value所表达的是一般性分配原理,基于这一原理进行系统性风险分配其实取决于具体使用的风险测度。运用Shapley value可以分析违约概率、规模和对共同风险的敞口等因素对金融机构系统重要性的影响作用。Borio与Tarashev进一步研究发现,金融机构的规模与其能给系统提供的金融服务数量成正比^③。金融机构资产负债表内和表外风险暴露规模、参与交易规模、库存或者管理资产规模,从不同角度表明其客户资金匮乏的程度、与其他机构的业务可能中断的程度、交易对手可能面临的损失程度。金融机构特定的业务模式和组织结构对规模标准的影响也非常明显。此外,虽然某类机构规模不大,但可能因它们在经营模式、关联资产或者负债的风险暴露、风险管理方法等方面十分类似,容易在同一时间陷入困境,或者在面对危机时有十分类似的行为反应,这一类机构的总体规模也被视为十分显著。近年来,虽然国内外学者对宏观审慎监管和系统重要性机构的研究越来越多,但就对金融现实和金融政策制定的影响而言,Borio等人在这一领域建立的理论框架迄今为止尚无人超越。

值得说明的是,不论是《巴塞尔协议Ⅲ》还是学界的研究,一直以来,人们对系统重要性机构关注的焦点始终是银行业机构。迄今为止,对银行业以外系统重要性机构的研究近乎空白。此次《意见》对系统重要性金融机构的规定是,指“规模较大、结构和业务复杂度较高、与其他金融机构关联性较强,在金融体系中提供难以替代的关键服务,一旦发生重大风险事件而无法持续经营,将对金融体系和实体经济产生重大不利影响、可能引发系统性风险的金融机构”。我国首次对系统重要性金融机构的定义强调了金融机构破产倒闭或出现财务困难的系统影响,并不强调其倒闭或出现财务困难的可能性。由此可以看出监管层希望重点关注那些对金融体系和实体经济有重要影响的金融机构,通过抓大放小,采取差异化监管,防范系统性金融风险。

① Tarashev N, Borio C, Tsatsaronis K, "The Systemic Importance of Financial Institutions", *BIS Quarterly Review*, 2009.

② Tarashev N, Borio, C, Tsatsaronis, K, "Attributing Systemic Risk to Individual Institutions", *Bank for International Settlements, BIS Working Papers*, 2010.

③ Tarashev N, Tsatsaronis K, Borio C, "Risk Attribution Using the Shapley Value: Methodology and Policy Applications", *Review of Finance*, 2016.

《意见》将系统重要性金融机构划分为四类：系统重要性银行业机构、系统重要性证券业机构、系统重要性保险业机构，以及国务院金融稳定发展委员会（以下简称“国务院金融委”）认定的其他具有系统重要性、从事金融业务的机构。其中，“证券业机构”指依法设立的从事证券、期货、基金业务的法人机构。与国际上对银行业系统重要性机构认定不同，我国把证券公司作为证券类系统重要性机构认定，主要是基于在证券市场中证券公司对其它市场主体的作用。不论是华尔街金融危机还是我国证券市场 30 年发展历史都已证明，作为金融体系的重要组成部分，证券公司在经济金融发展中的作用越来越大。与原有针对商业银行的宏观审慎监管框架相比，系统重要性金融机构认定范围的扩大也意味着宏观审慎监管体系的健全和完善。

（二）证券公司系统重要性评价方法

1. 国外评价方法

系统重要性证券公司的评价是进行宏观审慎监管的首要问题，在国际金融组织共同推动下不断完善。2009 年，BIS、IMF、FSB 首次联合发布了系统重要性金融机构评估指引，将规模、可替代性以及关联度作为核心评价指标。两年后，巴塞尔银行监管委员会（Basel Committee on Banking regulation, BCBS）发布了面向全球系统重要性银行（G-SIBs）的评价方法，该方法基于规模、跨境业务、关联性、复杂性、可替代性等 5 个维度及 12 项二级指标。之后，FSB 在 2015 年又发布了《除银行保险外其他全球系统重要性金融机构评价方法》（*Assessment Methodologies for Identifying Non-Bank Non-Insurer Global Systemically Important Financial Institutions*），首次针对证券公司的系统重要性构建了评价指标体系，如表 1 所示。

表 1 FSB 系统重要性证券公司评价指标

评价指标	指标解释
规模	总资产、表外风险暴露、存量顾客资产
关联度	金融机构间资产、金融机构间负债、杠杆率、短期负债比率、场外衍生品资产与负债、在中央对手方需缴纳的保证金总额
可替代性	市场对该机构依赖程度的定性分析、市场占有率（每日交易量在当地交易所占比、全球交易总额）
复杂性	结构复杂度（附属公司数量）、运营复杂度（低流动性资产总额）
跨境业务	从事业务的司法辖区数量、跨境债券规模、跨境负债规模

资料来源：金融稳定委员会（FSB）

2. 国内评价方法

《巴塞尔协议Ⅲ》将微观与宏观审慎监管的有机结合，更正了传统金融监管模式专注于单个金融机构风险而忽视对系统性风险的缺陷，不仅加强了对单个金融机构的风险监管，而且更加注重对整个金融体系的系统性风险控制，这将推动全球金融体系向更加稳健的方向发展^①。但是，《巴塞尔协议Ⅲ》也给各国金融改革提出了许多新挑战新问题，尤其是像中国以银行为主导的金融结构并正在积极发展资本市场的国家，需要研究更加适合和有效推动我国金融发展的宏观审慎监管体系。张顶天等研究了国际实践经验^②，认为全球性的金融危机带来了全球监管思想的转变，系统性风险防范的研究重点已经从强调时间维度的风险积聚变化转向强调横截面维度的风险分布研究，系统重要性金融机构的识别成为宏观审慎政策框架最主要的内容之一，从微观审慎转向宏观审慎监管过程中，需要注重宏观审慎监管与货币政策之间进行充分的协调，健全并且不断地完善囊括二者的双支柱框架。此外，

① 范小云、王道平：《巴塞尔Ⅲ在监管理论与框架上的改进：微观与宏观审慎有机结合》，《国际金融研究》2012年第1期。

② 张天顶、张宇：《宏观审慎监管、系统性风险及国内外金融监管实践及启示》，《证券市场导报》2018年第4期。

完善宏观审慎监管框架和防范系统性金融风险首先应建立评价风险的工具,横截面维度的宏观审慎强调某一时点上金融系统风险的分布,特别是个体金融机构之间的相互作用,监管的关键是确定监测指标的临界值以及确定监管的范围,其核心是采用自上而下的方法对系统性尾部风险进行量化,再计算单个金融机构对系统性风险的边际贡献度,相应调整监管工具,实行差别化的监管标准。系统性重要金融机构的风险容易引起系统性金融风险,因此对业务活动的监管以及金融机构共同风险敞口的监管是宏观审慎监管重要内容^①。马里等人认为对系统重要性商业银行进行科学评价,可以为监管部门宏观审慎监管提供依据,从而有效防范金融体系的系统性风险的集中爆发并促进金融体系的稳定发展^②。

目前,国际上对系统重要性金融机构的评价方法主要有两类^③:一类是国际监管部门针对金融机构自身的发展状况特点提出的指标法,是依据国际组织界定出的系统重要性金融机构的核心特征,构建出评估指标,测算出不同的指标值,以此为依据列出评价名单。指标法的优点是快捷、透明,能比较清晰地识别金融机构。由国际金融组织提出的评价方法,通过确定一系列可量化指标来衡量系统重要性,具有较高可操作性,各国金融监管机构都在采用这种方法,是一种较为直观的理解和判断。其缺点是指标的设置以及赋权更多地依靠研究者的经验和主观判断,不能客观地反映金融机构的系统重要性。另一类则是以金融机构在金融市场的实时数据为基础的市场法,可衍生出多种模型,优点是能够全方位、多角度地考察其系统重要性。但是由于市场数值获取难度较大,且数值不稳定,易受市场行情变化的影响,因而各监管部门在实务中极少采用。周强等认为市场法倾向于解释系统性风险来源的不同方面,缺乏整体性^④。

此外,贾彦东通过将金融网络结构因素纳入到对系统风险的衡量中,并依此建立了以直接贡献和间接参与两种方式分析和评价金融机构系统重要性的模式,研究得到了当前金融网络条件下我国各银行机构的系统重要性分值及排序,为宏观审慎工具的设计、开发及进一步运用打下了基础^⑤。借鉴 Brownlees 和 Engle 提出的系统性风险指数 SRISK 方法,在适当改进的基础上,梁琪等人计算了我国 34 家已上市金融机构的资本短缺程度,研究发现商业银行与保险公司的实际杠杆率都要明显大于其适用杠杆率,因此监管部门有必要在对系统重要性金融机构实施最低资本充足率监管的同时,加强对杠杆率的审慎监管^⑥。杨子晖利用多种风险测度方法识别了我国金融部门风险集聚的尾部事件,发现金融体系整体上存在较为明显的跨部门风险传染效应,提出了通过防范跨市场、跨产品、跨机构的风险传染完善我国金融风险防范体系与监管机制的建议^⑦。

关于国内系统重要性证券公司的评价指标和计算方法,《意见》指出:“评价指标主要衡量系统重要性金融机构经营失败对金融体系和实体经济的潜在影响,包括机构规模、关联度、复杂性、可替代性、资产变现等一级指标”,“每一参评机构具体指标值占全部参评机构该指标总和的比重与该指标相应权重的乘积之和,即为该参评机构的系统重要性得分”。从主要的一级指标和计算逻辑上来看,国内系统重要性金融机构的评价和国际上系统重要性证券公司的评价基本保持一致。

根据《意见》规定,中国人民银行会同中国银保监会、中国证监会根据各行业特点和发展状况设置二级指标及相应权重。在评价过程中,中国银保监会和中国证监会负责制作数据模板,进行数据收集,计算参评机构系统重要性得分,向国务院金融委办公室报送系统重要性金融机构初始名单。中国

① 黄孝武、唐毅:《宏观审慎监管理论研究新进展》,《财经问题研究》2012年第5期。

② 马理、葛斌:《基于宏观审慎的系统重要性商业银行评价与监管》,《金融监管研究》2014年第9期。

③ 宋丽:《我国系统重要性金融机构研究综述》,《海南金融》2016年第2期。

④ 周强、杨柳勇:《论中国系统重要性银行识别——市场模型法还是指标法》,《国际金融研究》2014年第9期。

⑤ 贾彦东:《金融机构的系统重要性分析——金融网络中的系统风险衡量与成本分担》,《金融研究》2011年第10期。

⑥ 梁琪、李政、郝项超:《我国系统重要性金融机构的识别与监管——基于系统性风险指数 SRISK 方法的分析》,《金融研究》2013年第9期。

⑦ 杨子晖、陈雨恬、谢锐楷:《我国金融机构系统性金融风险度量与跨部门风险溢出效应研究》,《金融研究》2018年第10期。

人民银行、中国银保监会和中国证监会可根据其他定量或定性辅助信息,提出将其他金融机构初始名单一并提交国务院金融委审议。系统重要性金融机构最终名单经国务院金融委确定后,由中国人民银行和相关监管部门联合发布。系统重要性金融机构的评价流程每年开展一次。国务院金融委每三年对评价流程和方法进行审议,并进行必要调整与完善,或按需进行额外审议。

二、基于宏观审慎的证券公司系统重要性评价体系构建

(一) 指标构成

结合我国证券公司发展现状及《意见》关于系统重要性金融机构的评估指导,本文选取机构规模、关联度、可替代性、复杂性和资产变现等 5 项作为证券公司系统重要性评价的一级指标,同时确定了 13 项二级指标(见表 2)。

1. 机构规模。由反映证券公司规模大小的营业收入、总资产和净资产构成。规模大是证券公司系统重要性的主要特征之一,规模大的证券公司业务种类复杂、业务数量和客户数量非常多,发生危机将引起巨大损失。大型证券公司往往具有示范效应,风险信号会引发市场恐慌从而危及整个金融体系。

2. 关联度。由反映证券公司与其他金融机构、非金融机构之间资产联系的金融机构间资产、金融机构间负债和杠杆率构成。证券公司的负债往往是另一家金融机构的资产,我国大部分证券公司在相当程度上都存在这种关联性,建立于金融资产上的大大小小的机构间关联形成了金融风险传染的第一通道。

3. 可替代性。由经纪业务收入、投资银行业务收入、资产管理业务收入构成,反映证券公司核心业务市场竞争情况。核心业务收入越高,可替代性越低。如果一家具有无可替代的市场地位的证券公司发生风险,整个市场的核心业务将会受到严重打击。

4. 复杂性。FSB 认为业务结构与金融机构复杂性正相关,可以用场外市场衍生品名义本金、交易类和可供出售类证券、公司结构和运作的复杂程度、信息管理系统的效率、缺少流动性的资产规模来衡量。根据我国证券业发展事实及相关研究,融资融券额和股票质押回购规模表现了我国证券公司的业务复杂程度,因此选用这两个指标表示证券公司复杂性。

表 2 证券公司系统重要性评价体系

单位: %

评价指标		权重(Q)	分项指标		权重(q)
机构规模	D ₁	20	营业收入	d _{1,1}	100/3
			资产规模	d _{1,2}	100/3
			净资产	d _{1,3}	100/3
关联度	D ₂	20	金融机构间资产	d _{2,1}	100/3
			金融机构间负债	d _{2,2}	100/3
			杠杆率	d _{2,3}	100/3
可替代性	D ₃	20	经纪业务收入	d _{3,1}	100/3
			投资银行业务收入	d _{3,2}	100/3
			资产管理业务收入	d _{3,3}	100/3
复杂性	D ₄	20	融资融券余额	d _{4,1}	50
			股票质押回购规模	d _{4,2}	50
资产变现	D ₅	20	净资本	d _{5,1}	50
			净资本/净资产	d _{5,2}	50

5. 资产变现。由净资产、净资产/净资产构成,反映了证券公司能够快速利用自有资金抵抗风险的能力。

以上所有指标数据均来自 2018 年证券公司年度报告公布的数据。

(二)评价方法

本文采用国际通用的等权重法^①对我国证券公司系统重要性进行计算,根据表 2 列示的证券公司系统重要性评价指标体系,具体计算方法如下。

证券公司系统重要性与定量因素 D_i 存在函数关系,即:

$$F=f(D_1,D_2,D_3,D_4,D_5) \tag{1}$$

式中, F 为证券公司系统重要性得分; D_i 为机构规模、关联度、可替代性、复杂性、资产变现 ($i=1,2,3,4,5,6$)。证券公司系统重要性单项指标和综合得分的计算公式分别为:

$$F=\sum_{i=1}^5 D_i Q_i \tag{2}$$

$$D_i=\sum_{j=1}^n d_{ij} q_{ij} \tag{3}$$

式中, Q_i 为各指标权重, $d_{i,j}$ 和 $q_{i,j}$ 为决定前述各项指标的因素与权重。

三、证券公司系统重要性评价结果分析

根据证券公司系统重要性评价指标体系,本文对全国 131 家证券公司系统重要性进行评价,并根据评价结果的分数进行排名和分析。

(一)证券公司系统重要性总体分析

131 家证券公司系统重要性平均得分为 36.02 分(百分制),标准差为 18.5。按分数区间划分,证券公司系统重要性得分呈现出倒 U 型(见图 1),即高分和低分证券公司都较少,85%的证券公司得分都在 50 分以下。说明我国证券公司系统重要性具有头部集中性特征,即头部 10 家证券公司系统重要性远高于中部单个证券公司,存在“太大而不能倒”的风险!若曲线呈 U 型,说明证券公司系统重要性处于非常重要和非常不重要的两极,右端任何一家发生风险就会导致证券系统的失败。事实证明,此种现象是一种极不稳定的状态,因此通常并不存在,从而验证了本文评价体系和评价结果具有与现实情况一致的客观性。

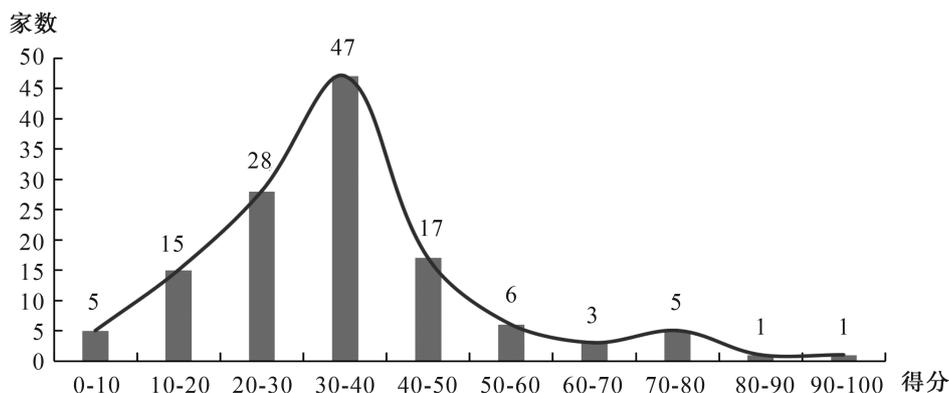


图 1 证券公司系统重要性得分区间与家数分布

^① 等权重指数,是指的指数采用等权重编制方法,赋予每个指数成分股相同的权重,并通过定期调整,确保单个成分股保持权重的相等。

中国证券公司系统重要性前三名分别为中信证券、海通证券和华泰证券(见表3)。系统重要性排名TOP20证券公司的总资产合计为5247亿元,占全行业的68.25%。《意见》指出,所有参评机构表内外总资产总额不低于监管部门统计的同口径上年末该行业总资产的75%。按照这一资产占比来看,系统重要性排名前29家证券公司总资产合计为5806.47亿元,占全行业的75.53%,因此按照本报告研究的系统性重要性评价体系和计算方法,至少需要有29家证券公司参与评价,才能达到监管意见所规定的标准,而《意见》规定参评机构数量不少于10家,这说明证券业还远未达到“大而不倒”的状态,应继续推动机构间的并购重组。

表3 证券公司系统重要性排名TOP20

公司简称	系统重要性排名	机构规模排名	关联性排名	可替代性排名	复杂性排名	资产变现排名	系统重要性得分
中信证券	1	1	1	1	8	34	100.00
海通证券	2	2	3	8	2	63	93.40
华泰证券	3	4	10	3	3	73	86.79
广发证券	4	5	2	5	7	35	86.71
国泰君安	5	3	6	2	9	28	86.31
申万宏源	6	7	5	10	4	10	84.72
银河证券	7	8	13	11	1	7	84.14
国信证券	8	11	7	12	5	45	77.49
招商证券	9	6	11	7	6	59	77.20
中信建投	10	12	17	4	10	18	73.46
光大证券	11	13	19	13	11	60	65.94
东方证券	12	10	8	6	29	30	63.50
中金公司	13	9	4	9	65	97	61.48
平安证券	14	17	22	15	12	36	58.95
中泰证券	15	16	14	14	14	99	57.17
兴业证券	16	18	9	19	19	8	55.55
方正证券	17	15	15	16	20	102	52.72
长江证券	18	19	29	17	17	29	51.87
安信证券	19	14	18	18	13	105	51.08
国海证券	20	34	12	40	25	1	49.10

注:证券公司系统重要性TOP20分项指标排名详见表6。

(二)证券公司系统重要性结构分析

1. 系统重要性结构分析及相关性检验

机构规模、关联度、可替代性、复杂性和资产变现组成了证券公司系统重要性的结构,每项指标都代表着证券公司系统重要性不可或缺的一个方面。

全行业证券公司机构规模平均45.96分,标准差为16.99;关联度平均19分,标准差为19.20;可替代性平均15.22分,标准差为20.83;复杂性平均14.23分,标准差为21.75;资产变现平均67.57

分,标准差为 13.58。分项指标计算方法采用相对值,平均数值越大代表指标差异性越小。因此,影响证券公司系统重要性得分差异的因素从高到低分别是复杂性、可替代性、关联度、机构规模、资产变现。标准差表示该项指标偏离平均值的离散程度,离散程度较大的是复杂性、可替代性和关联度,两级分化明显。

根据评价结果,对分项指标和系统重要性进行相关性检验分析(见表 4)后发现,机构规模是影响系统重要性最重要的因素,复杂性和资产变现的影响相对较低,可替代性和关联度对系统重要性影响程度仅次于机构规模。高度不可替代性证券公司发生风险后不一定会导致系统性金融危机,因为金融市场是一个高度竞争的市场,根据市场竞争理论,当市场业务出现盈利机会,竞争者将立刻进入和起到维持市场正常运转的作用。然而,具有高关联度的证券公司发生风险所引起的市场连锁反应很可能造成多家金融机构接连出现风险,使市场出现短期内无法自动修复的大崩溃,这种风险可以称为“太关联而不能倒”!

表 4 分项指标与系统重要性得分相关系数

	机构规模	关联度	可替代性	复杂性	资产变现	系统重要性
机构规模	1					
关联度	0.8757	1				
可替代性	0.8612	0.8625	1			
复杂性	0.7973	0.7253	0.7253	1		
资产变现	0.3542	0.3634	0.2618	0.2080	1	
系统重要性	0.9263	0.9032	0.9068	0.8564	0.5622	1

2. 系统重要性结构拟合优度检验

为了更好的分析证券公司系统重要性组成结构各个部分与系统重要性整体的具体关系,利用评价结果得到的数据,通过建立分项指标得分与系统重要性得分散点图并进行拟合。

图 2 为证券公司系统重要性得分与机构规模得分的分布情况,机构规模得分主要集中在 0.2-0.6 分之间,该区间证券公司数量有 108 家,占比 82.44%。从趋势上来看,随着系统重要性升高,机构规模表现为较高拟合度的线性变化趋势。

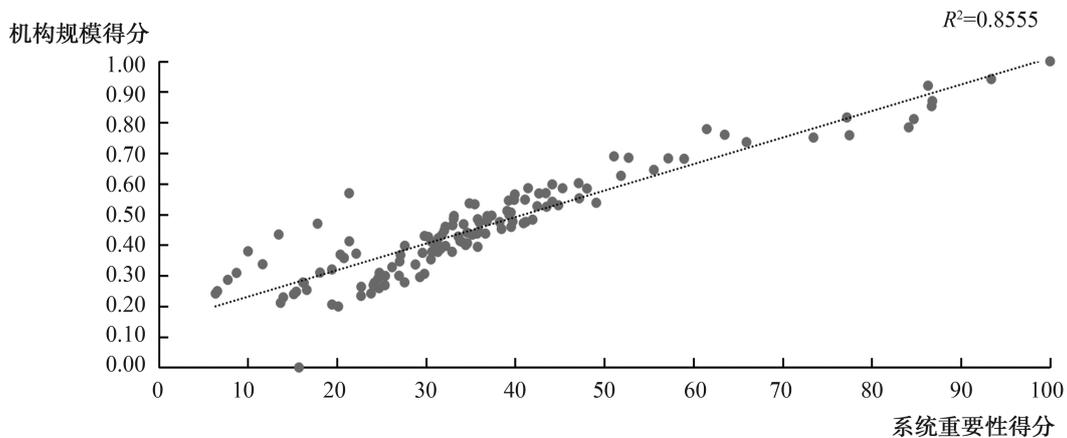


图 2 系统重要性与机构规模得分分布

图 3 为证券公司系统重要性得分与关联性得分的分布情况。关联性得分主要集中在 0-0.3 分之间, 该区间的证券公司数量有 118 家, 占比 90%, 0.3 分以上的仅有 13 家, 说明关联性将对头部系统重要性证券公司系统重要性具有重要影响。从趋势上来看, 关联性得分与系统重要性具有较高拟合度的正向关联。

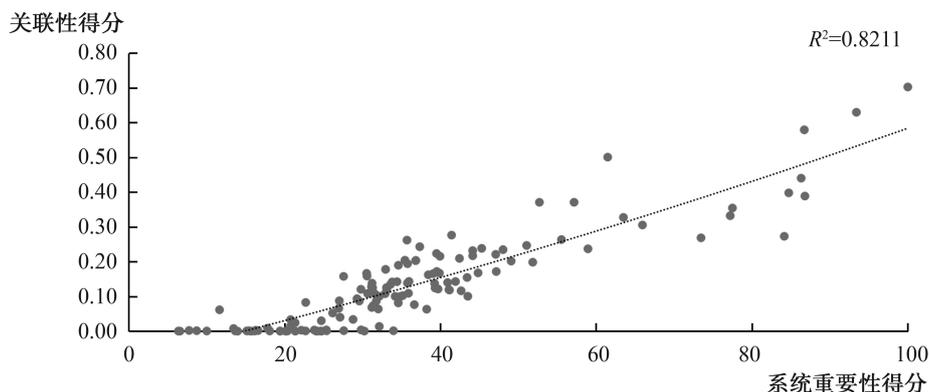


图 3 系统重要性与关联度得分分布

图 4 为证券公司系统重要性得分与可替代性得分的分布情况。可替代性得分主要集中在 0-0.2 分之间, 该区间的证券公司数量有 113 家, 占比 86.26%, 0.2 分以上的仅有 19 家, 大部分证券公司的可替代性与头部系统重要性证券公司差距较大。可替代性得分与系统重要性拟合度最高, 具有非线性变化趋势。

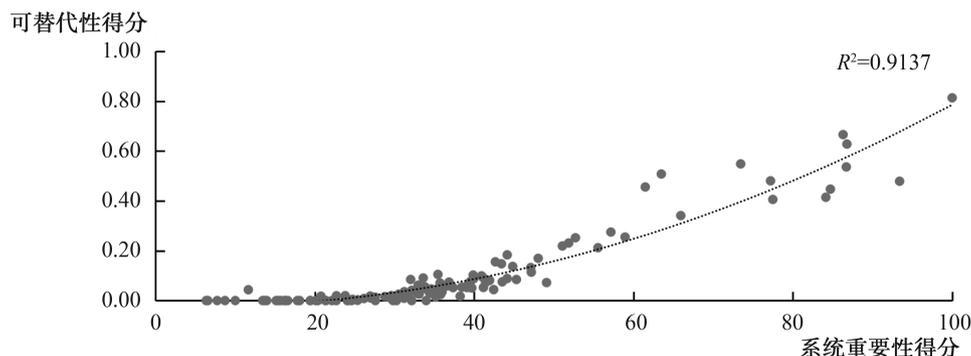


图 4 系统重要性与可替代性得分分布

图 5 为证券公司系统重要性得分与复杂性得分的分布情况。复杂性得分主要集中在 0-0.3 分之间, 该区间的证券公司数量有 117 家, 占比 89.31%, 0.3 分以上的仅有 14 家。从趋势上来看, 复杂性同样具有较高拟合度的非线性变化趋势, 其他条件不变的情况下, 随着机构复杂性增大, 系统重要性快速升高。

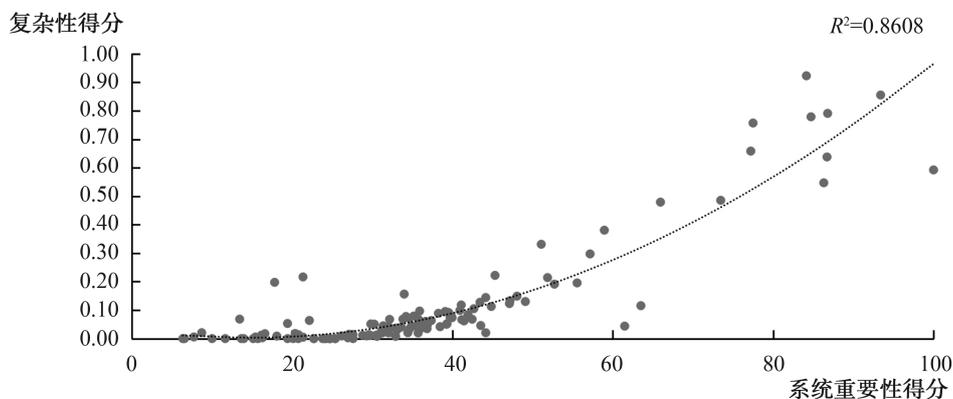


图 5 系统重要性与复杂性得分分布

图6为证券公司系统重要性得分与资产变现得分的分布情况。资产变现得分主要集中在0.5-0.8分之间,该区间的证券公司数量有98家,占比74.81%,资产变现与系统重要性没有明显的线性变化趋势关系,趋势线拟合程度相比其他分项指标较低,且呈现出倒U型的非线性关系。若将资产变现在0.4分以下的22家证券公司排除,剩下的109家证券公司的系统变现得分趋势线可拟合成为一条略微向上的直线,但拟合度仍然较低($R^2=0.0736$)。

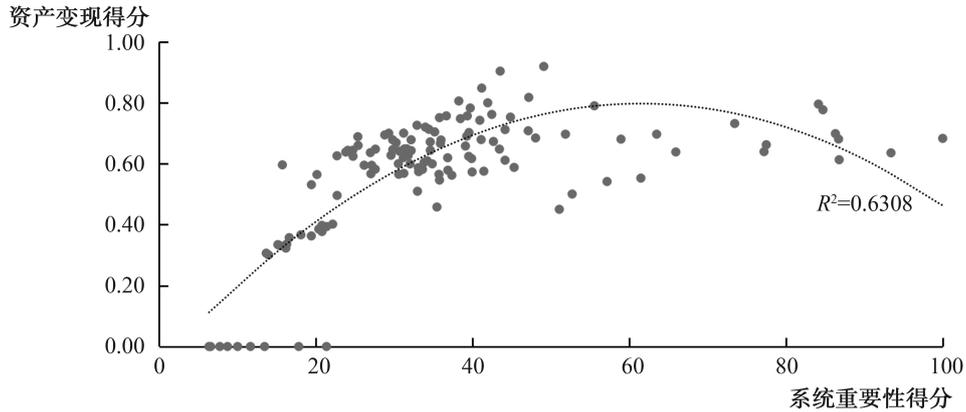


图6 系统重要性与资产变现得分分布

(三)证券公司系统重要性聚类分析

根据证券公司系统重要性排名及得分,可将我国证券公司系统重要性分为三类,按照系统重要性程度分类监管。

第一类是系统极为重要的证券公司,包括中信证券、海通证券、华泰证券、广发证券、国泰君安、申万宏源、银河证券、国信证券、招商证券和中信建投等10家,通过换算成百分制后,系统重要性得分在70-100分之间,系统重要性平均得分为85.02分,特点是系统重要性的五项指标得分都较高,任何一家证券公司发生风险都会对整个行业产生严重影响。这10家证券公司机构规模平均得分为0.85,营业收入总和、资产规模总和与净资产总和分别占行业总额的45.25%、48.24%和43.05%;关联性平均得分0.44,远远高出行业0.13的均值,除中信证券、海通证券、广发证券和国泰君安关联性较高外,其余证券公司的关联性都相对较低;可替代性平均得分0.54,第一类的经纪业务收入、投资银行业务收入、资产管理业务收入分别占行业总额的46.25%、42.13%和42.29%;复杂性平均得分为0.70,是与行业均值差距最大的一项,高出行业平均水平80多倍,这是因为系统重要性证券公司第一类业务创新能力强,业务种类较多,产生了高度的复杂性;第一类的资产变现平均得分为0.69,高于行业0.57的平均水平。

第二类是系统重要性证券公司,包括光大证券、东方证券、中金公司等26家证券公司,系统重要性得分在40-70分之间,平均得分为48.73,特点是有一项或两项得分较高。如:中金公司的机构规模和关联性得分较高,但在可替代性、复杂性和资产变现方面得分较低;中泰证券的机构规模和资产变现得分较高,但在关联性、可替代性和复杂性方面得分都较低。

第三类是系统重要性相对较低的证券公司,包括信达证券、山西证券、财达证券等95家证券公司,系统重要性得分在0-40分之间,平均得分为27.38,其特点是除资产变现外,其他系统重要性分项指标没有任何一项表现较为突出,在关联程度较低的情况下,一家证券公司出现风险对行业的影响较小。如财达证券的资产变现得分为0.85,该单项指标在全部证券公司中位列第三,但在关联性、可替代性和复杂性方面得分都较低。

四、证券公司系统性风险与宏观审慎监管

从系统重要性评价结果来看,至少需要对三种引发金融系统性风险的问题制定针对性宏观审慎监管措施,分别为“太大而不能倒”“太关联而不能倒”和“太多而不能倒”风险。

受 2008 年金融危机的影响,各国金融监管机构已经将“太大而不能倒”列入宏观审慎监管框架。规模大的证券公司如果与其他金融机构资产负债方面的关联程度足够低,发生风险产生的影响就可能局限在某一地区或相关产业范围内,能够给监管当局留有充分的时间应对风险。基于关联性形成的风险传染通道是系统性风险发生的另一重要途径,甚至比“大而不能倒”的影响更深。当证券公司与其他金融机构关联性过强,即使这家证券公司规模不是特别大,也很有可能因风险传染迅速引发全国金融系统性危机,由于风险传染的速度过快,监管机构在发生危机之前采取有效解决措施相对困难。中金公司的规模性在全行业排名第 9,其 2018 年总资产为 2754.21 亿元,仅为中信证券的 42.12%。中金公司规模相对较低,但关联性在全行业排名第 4,如果发生重大风险,与中金公司相关联的其他金融机构和非金融机构有可能受到重要影响。

将证券公司系统重要性分为三类,并不意味着单个证券公司系统重要性排名较低就不需要宏观审慎监管或放松监管。实际上,随着我国金融体系不断深化发展,金融机构之间的关联性愈加复杂,彼此之间形成了相互影响的风险链条,如果一家规模较小的证券公司出现流动性问题,其他与之有密切资产、负债关联的小规模证券公司也将出现一定程度的风险。结果是一家证券公司发生的风险将蔓延至多家证券公司,这可能比一家大型证券公司发生风险对金融体系造成的冲击还要严重。本文将这种多家系统重要性相对较低的证券公司同时发生风险所引发的系统性金融危机称为“太多而不能倒”风险或群体性风险!表 5 为系统重要性排名第 8 位的国信证券和其他 5 家系统重要性排名较低的证券公司。国信证券在 2018 年的营业收入为 100.31 亿元,总资产为 2118.14 亿元,净资产为 515.20 亿元,西南证券、长城证券、江海证券、东莞证券和华福证券是系统重要性排名第三类的证券公司,它们的营业收入合计为 106.12 亿元,总资产合计为 2152.04 亿元,净资产合计为 597.56 亿元,规模情况与国信证券高度相似。若以下 5 家系统重要性排名较低的证券公司同时出现问题,引发的风险可能与国信证券出现风险对金融体系的影响程度相似。此外,这五家证券公司又分别与其他多家证券公司、银行等金融机构广泛关联,很可能将金融风险传导至其他证券公司和银行体系,并最终引发系统性金融风险。

表 5 核心系统重要性证券公司与非核心系统重要性证券公司

公司简称	系统重要性排名	机构规模得分	关联性得分	可替代性得分	复杂性得分	资产变现得分	系统重要性%
国信证券	8	0.76	0.35	0.41	0.76	0.66	77.49
西南证券	37	0.57	0.22	0.09	0.07	0.57	39.96
长城证券	38	0.55	0.17	0.10	0.08	0.62	39.88
江海证券	39	0.48	0.12	0.05	0.07	0.78	39.71
东莞证券	40	0.46	0.17	0.08	0.09	0.70	39.55
华福证券	41	0.51	0.22	0.05	0.09	0.62	39.52

事实上,任何一家证券公司都具有一定程度的系统重要性,监管部门在对系统重要性排名较高的证券公司有针对性地实施宏观审慎监管之外,也要注重对系统重要性排名较低的证券公司开展宏观审慎监管,防范“太多而不能倒”风险,因为“大而不能倒”只是引发系统性金融危机的因素之一,由几家小型金融机构组成的群体组织同时发生风险也可能引发严重的系统性金融危机。

五、结论

本研究根据我国证券公司发展现实和《意见》指导构建了面向全国证券公司的系统重要性评价指标体系,首次对全国 131 家证券公司系统重要性进行了计算和排名,从总体层面、结构层面和类型层面分析和检验了评价结果,为金融监管部门和投资者提供决策参考和识别依据。根据对证券公司系统重要性评价结果的分析,本文总结了三种同等重要且应纳入我国宏观审慎监管的系统性风险,即“太大而不能倒”“太关联而不能倒”和“太多而不能倒”风险。《意见》规定证券业参评机构不少于 10 家,表内外资产总额不低于上年末行业总资产的 75%,而实际达到这一比例需要至少 29 家证券公司参评,由此判断行业还远未达到“大而不倒”状态,行业和监管机构应推动证券公司并购重组。

表 6 证券公司系统重要性 TOP20 指标排名汇总

公司简称	排名	机构规模			关联性			可替代性			复杂性		资产变现		系统重要性得分
		d _{1,1}	d _{1,2}	d _{1,3}	d _{2,3}	d _{2,1}	d _{2,2}	d _{3,1}	d _{3,2}	d _{3,3}	d _{4,2}	d _{4,1}	d _{5,1}	d _{5,2}	
中信证券	1	1	1	1	4	2	1	1	2	5	101	95	1	91	100.00
海通证券	2	2	2	3	2	1	2	9	3	12	18	43	3	100	93.40
华泰证券	3	4	5	4	24	5	9	6	5	2	55	58	5	101	86.79
广发证券	4	5	4	5	6	3	3	4	8	4	27	28	6	82	86.71
国泰君安	5	3	3	2	39	4	4	2	6	3	49	39	2	84	86.31
申万宏源	6	7	6	8	26	6	5	7	12	6	98	85	7	36	84.72
银河证券	7	12	9	7	51	11	10	3	23	9	83	95	4	30	84.14
国信证券	8	11	11	9	11	7	12	5	9	29	67	41	11	83	77.49
招商证券	9	8	7	6	15	13	8	8	7	8	101	95	8	97	77.20
中信建投	10	9	13	12	28	18	13	11	1	15	101	95	9	53	73.46
光大证券	11	15	12	11	12	14	14	14	11	7	63	27	12	89	65.94
东方证券	12	10	10	10	13	20	7	19	10	1	50	18	10	69	63.50
中金公司	13	6	8	13	1	10	6	10	4	14	101	95	15	104	61.48
平安证券	14	13	18	18	17	32	19	16	13	23	21	76	16	67	58.95
中泰证券	15	16	16	15	5	12	15	13	18	19	101	95	19	103	57.17
兴业证券	16	22	17	16	53	9	16	18	15	25	71	95	14	20	55.55
方正证券	17	19	14	14	8	8	11	12	34	21	23	25	21	106	52.72
长江证券	18	20	19	19	44	25	21	17	21	20	101	95	17	56	51.87
安信证券	19	14	15	17	36	15	17	15	28	22	10	2	13	108	51.08
国海证券	20	39	27	34	47	26	18	44	37	33	31	32	25	1	49.10

注:全国 131 家证券公司系统重要性指标排名请详见孙国茂主编《中国证券公司竞争力研究报告(2019)》。

评价结果显示证券公司系统重要性得分分布呈先上升后下降再趋于平稳趋势,评价得分较高的证券公司仅有中信证券、海通证券、华泰证券、广发证券、国泰君安等少数几家,85%的证券公司得分都在 50 分以下,系统重要性具有头部集中特征,排名前 10 的证券公司系统重要性远高于中部单个证券公司,存在“太大而不能倒”风险。在结构分析中,经过分项指标和系统重要性相关性检验同样得出了机构规模是影响系统重要性最重要因素的结论。这与 FSB 指出的“评价系统重要性金融机构的最关键特征是规模”一致,监管机构需加强对高资产和高收入证券公司的监管力度。

《意见》通过构建系统重要性金融机构评价机制主要从两个方面防范重大金融风险。一是增强证券公司经营能力,从内部降低风险可能性;二是建立特别处置机制,利用监管等外部力量快速有效处置发生风险的机构,防范“太大而不能倒”风险。根据本文对证券公司系统重要性评价结果的结构分析和聚类分析,引发重大金融风险的因素还包括机构间的高度关联性引发的风险传染及中小型证券公司发生群体性风险,以上两个防范重大金融风险的途径未将“太关联而不能倒”和“太多而不能倒”风险纳入宏观审慎监管。我国建立宏观审慎监管体系最主要目的是防范系统性金融风险以及减少金融危机对实体经济带来的负面冲击。党的十九大明确指出,要健全金融监管体系,守住不发生系统性金融风险的底线。仅通过自我规范和防范“太大而不能倒”不足以有效维护金融稳定,有可能因出现“太关联而不能倒”和“太多而不能倒”等风险造成系统性金融风险底线的失守。

构建系统重要性金融机构评价机制是我国“双支柱调控”的必然要求,对于建立和完善宏观审慎监管体系具有里程碑意义。面对互联网、人工智能、区块链等新型技术在证券业和其他金融机构大范围应用,金融互联互通背景下我国证券业进一步开放的战略要求,以及与经济全球化相悖的贸易保护主义势力带来的市场冲击等多种挑战,必须加快推进我国宏观审慎监管,完善金融机构系统重要性评价及相应的逆周期监管调控机制,确保我国金融体系在日益复杂的内外部环境中能够稳定运行和避免系统性金融风险,持续增强金融服务实体经济能力。

Research on the System Importance Evaluation of Securities Companies under Macro-Prudential Supervision and Regulation

Sun Guomao Li Meng

(School of Economics, Qingdao University, Qingdao 266071, P. R. China;

Institute of Industrial Economics, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 102488, P. R. China)

Abstract: The evaluation of the system importance of securities companies is an important component of improving the macro-prudential supervision and regulation system in China. Combining the research on the evaluation of systemically important financial institutions and the practice of macro-prudential supervision and regulation, we have established the evaluation system and calculation method of systemically important financial institutions of securities companies from the aspects of the scale, relevance, substitutability, complexity and asset realization of securities institutions, ranking and analyzing the systemically important financial institutions of securities companies. The results show that the overall differentiation of the importance of securities companies in China is serious, and there are many problems that lead to systemic financial risks. For the first time, it is proposed that “Too-Connected-To-Fail” and “Too-Many-To-Fail” should be promoted to the same position as “Too-Big-To-Fail” risks, and be incorporated into the macro-prudential supervision and regulation system of China. It is suggested that financial regulators should guard against the related financial risks and the group financial risks that may occur in small and medium-sized securities institutions at the same time.

Keywords: Systemically important securities institutions; Systemically important evaluation system; Macro-prudential supervision and regulation

[责任编辑:邵世友]