

存款准备金制度起源、功能演进及启示^{*}

李宏瑾

〔摘要〕如今,作为传统货币政策“三大法宝”之一的法定存款准备金制度,在发达国家货币政策中的重要性明显下降,各国都将法定准备金率降至较低水平并长期保持不变,甚至很多国家实行了零准备金制度。本文从法定准备金制度起源出发,全面梳理了法定存款准备金制度由最初的支付清算和货币信贷数量调控,到当前货币价格调控模式下辅助流动性管理的功能演进过程,对20世纪初以来发展中国家将法定准备金制度应用于宏观审慎政策的实践进行了讨论。在对中国法定准备金政策实践全面回顾基础上,本文指出在深化利率市场化改革的当下,我国法定存款准备金制度仍存在着准备金率相对较高、管理框架过于复杂且透明度较差、政策目标过多、利率体系扭曲等问题。今后,应进一步优化包括法定准备金在内的货币政策工具体系,为顺利实现货币调控框架转型做好必要的技术性准备。

关键词:法定准备金 功能演进 货币价格调控方式转型

JEL 分类号:E40 E41 E50

一、引言

作为中央银行“三大法宝”之一,法定存款准备金制度正式实施的时间最晚。尽管有观点认为(Mishkin,2004),美联储在20世纪20年代偶然发现在金融市场买卖国债能够有效影响市场流动性,公开市场操作由此成为美联储最主要货币政策手段,但早在19世纪30年代英格兰银行就已普遍开展了公开市场业务。常备融资便利(再贴现或再贷款,standing facilities/discount)则是三大货币政策工具中最为古老的,英格兰银行在诞生后不久的18世纪早期就广泛开展了票据贴现业务(Bindseil,2004,2014)。事实上,法定存款准备金制度在第二次世界大战之前一直是美国特有的安排。自1948年的联邦德国开始,各国才普遍采用了这一货币政策工具,即使是始终持有怀疑态度的英格兰银行,也在1971年正式引入了法定存款准备金制度(Goodhart,1985)。然而,20世纪80年代中期以来,随着各国纷纷放弃货币数量目标制并重新转向以利率为主的货币价格调控模式,发达国家普遍降低了法定准备金率。甚至,加拿大、英国等国,以及法定准备金制度起源国美国,都已实行了零准备金制度。作为货币数量调控重要工具和作用最强、影响范围最广、使用频率相对较低的一剂“猛药”(张晓慧,2018),当前发达国家法定准备金率长期保持在较低水平且维持不变,在货

^{*} 李宏瑾,中国人民银行研究局。作者感谢张晓慧、徐忠、纪敏、张雪春、李斌的宝贵建议,感谢中国人民银行营业管理部高菲在资料搜集上给予的大力帮助。当然,本文文责自负且仅代表个人学术观点,与任何机构无关。

币政策中的重要性已大大下降。

早在1984年中国人民银行正式履行中央银行职责之时,我国就建立了国际通行的存款准备金制度。1998年,以取消信贷规模管理并重启人民币公开市场操作为标志,中国货币政策正式由人为直接干预方式转向现代意义上以数量为主的间接调控方式。21世纪初,我国进入长达近十年之久的流动性过剩时期,2012年之后外汇占款作为基础货币投放主要渠道发生了根本性转变,我国频繁调整法定准备金率有效管理市场流动性和货币信贷数量,法定准备金由传统货币政策理论的一剂“猛药”变为深度冻结和主动投放流动性的“利器”(张晓慧,2018)。近年来,利率市场化的加快推进,我国于2015年基本放开存贷款利率浮动限制,利率市场化进入了以市场化利率形成和调控机制为核心的深化改革新阶段,货币政策亟须由以数量为主向以利率为主的价格调控方式转型(易纲,2018;徐忠,2018)。作为货币政策转型改革的重要一步,2018年以来我国不再公布M2具体目标。不过,当前货币政策调控仍主要着眼于市场流动性和基础货币数量,政策操作上仍偏好调整法定准备金率等方式。在通过公开市场操作和SLF、MLF等创新性流动性管理工具弥补流动性和基础货币缺口的同时,依赖准备金政策调控货币数量,政策利率调整的频率和幅度明显小于准备金。2016至2019年,我国已连续7次全面下调存款准备金率累计高达450个基点,而公开市场操作7天逆回购、SLF利率仅分别调整了5次和4次,累计幅度为35个基点和65个基点。在发挥总量政策作用的同时,我国还积极探索准备金的宏观审慎和结构调控功能,将差别准备金动态调整机制升级为宏观审慎政策评估(MPA),通过普降与定向降准相结合的方式调节市场流动性和信贷结构,最终形成了“三档两优”的存款准备金率新框架(孙国峰,2019,2020)^①。

由此可见,法定存款准备金制度在我国货币政策工具体系中的地位,并未随着货币调控框架向价格方式转型的日益迫切而下降,甚至在逆周期调节和经济结构调整中的作用还有所强化。美国法定准备金制度建立之初主要是为了保证银行体系支付清算,之后才逐渐演变为货币政策工具。法定准备金要求在美国央行政策工具体系中地位下降,既与准备金政策作为一剂“猛药”而使用较少有关,更与各国重新转向利率为主的政策调控框架密不可分。在短端(隔夜)利率作为最主要(甚至是唯一)操作目标的货币价格调控模式下,准备金要求仅仅是作为中央银行管理市场流动性的辅助性制度安排,即使是全球金融危机后的非常规货币政策下仍是如此(Bindseil,2014;Borio and Zabia,2018)。显然,存款准备金制度地位的变化,主要是取决于各国货币调控框架及相应的准备金功能的演进,这对当下完善向货币价格调控模式转型中的中国法定准备金制度具有重要的启示性意义。

二、作为支付清算功能的法定准备金制度起源

(一)美国的自愿准备金安排与各州的法定准备金制度

作为由13个殖民地组成的松散新兴国家,美国的银行最初都是由各州发放经营牌照,而且没有任何法定准备金要求。在实物货币条件下,虽然足额的贵金属货币是最主要的支付媒介,但17世纪以来与价格革命相伴随的商业模式和支付技术创新使得信用货币和纸币(票据、银行券)迅速发展。铸币在很多时候并不是商业中最重要的因素,信贷工具发挥了重要角色,交易往往通过强制

^① 另请参见《“三档两优”存款准备金率新框架》,《中国货币政策执行报告》,2019年第1期。

性票据或本票等信贷方式进行,结算则主要通过银行汇票,铸币最多不过是信贷体系的支持者,用于填补信贷体系缺口(Kerridge,1992)。当时,美国并未发行全国统一的银行券,各州银行票据是商业信贷的主要形式,银行券成为货币支付媒介作用的最主要形式。但是,银行票据和银行券经常面临贬值(折扣)问题,特别是由于兑付费用及结算困难,贬值在距离发行较远的地方更为突出,银行券只能在有限的地域内使用。为此,19世纪初,新英格兰地区逐渐形成了自愿准备金安排,发行银行向清算行以贵金属形式(黄金或其等价物)缴纳一定数量准备金,以确保本行票据和银行券的有效兑付。尽管发行银行缴纳的存款相当于超级法定准备金(extra-legal reserve requirement),但自愿准备金主要是为了防止银行券贬值,确保银行体系流动性,各州并未实行正式的法定准备金制度(FED,1938)。

19世纪30年代美国进入了自由银行时代,各州纷纷放松银行准入门槛,州银行可以自由发行纸币。不过,经济繁荣时期的过度信贷需求和纸币发行并没有充足储备支撑,最终1837年的经济恐慌导致银行业大幅收缩,各州银行由于缺乏足够的贵金属储备而无力兑付纸币。由此,在1837年大恐慌后不久,弗吉尼亚、佐治亚、纽约等州正式实行了法定准备金制度,但各州的实践差异很大(FED,1938)。实行法定准备金要求最初主要是为了确保银行票据兑付和银行体系流动性,但也要防止银行过度发行纸币,因而马萨诸塞、路易斯安那等州的准备金计算基础由银行券逐步扩展至更广泛的银行负债(存款),而纽约州则仅要求存款缴存法定准备金。各州法定准备金率在5%–33.3%之间,准备金的缴存方式(如贵金属和政府债券的比例、是否计入库存现金)也不完全一致。而且,法定准备金制度并非主流。直至19世纪60年代国民银行时代之前,在当时美国的33个州中,仅有10个州正式实行了法定准备金制度(Carlson,2015;Anderson et al.,2019)。

(二)国民银行体系的法定准备金制度与流动性风险防范效果

虽然1837年的金融恐慌一定程度上冲击了自由银行制度,但当时美国社会的主流(特别是各州的银行监管者和立法部门)更倾向于银行持有充足的贵金属储备,提高审慎经营水平,而非通过立法强制实行准备金要求。然而,肇始于美国的1857年全球性经济危机沉重打击了美国金融体系,人们越来越认识到最低准备金要求在防范流动性风险中的重要性(Calomiris and Schweikart,1991;Carlson,2015)。与此同时,1861年美国内战的爆发进一步强化了联邦政府集中管理金融体系的必要性(Goodfriend and Hargraves,1983)。1863年国会通过了《国民银行法案》,突破了州政府发放银行牌照的限制,由财政部下属的货币监理署(OCC)负责监管国民银行。

出于流动性风险防范和审慎经营的考虑,国民银行最初实行了25%的准备金要求。1864年允许非清算城市(最初清算城市有9个,后来增加到17个)银行准备金率降至15%,并可将60%的准备金缴存至清算城市银行。纽约以外的清算城市银行可将其50%的准备金缴存至位于纽约的银行。1887年,OCC首次使用“储备城市”(reserve city)一词指代清算城市,并将纽约定义为“中心储备城市”(芝加哥、圣路易斯后来也获得了中心储备城市资格),其他地区银行则被称为“乡村银行”(country banks)。为推动国民银行发展并替代州银行,国民银行发行的银行券可用于抵押购买联邦政府债券,但州银行无此特权。1865年国会还通过了一项法案,规定自1866年7月起对州银行发行的银行券征税10%。由此,国民银行券逐步取代了州银行券(FED,1938)。随着国民银行券的广泛流通,以及银行存款(主要是支票存款)迅速增长并取代银行券成为最主要的支付媒介,1873年美国不再对国民银行券征收准备金,而仅对国民银行吸收的存款征收准备金。法定存款准备金制度进一步强化了存款的货币功能(Feinman,1993)。虽然创建国民银行体系主要是为了加

强联邦政府的银行管理职能,促进内战时期的国债发行,但各州的银行监管规定往往更为宽松,而加入国民银行体系则属于自愿行为,因而国民银行并未完全取代州银行。由此,美国形成了联邦和州共同管理的“双层”银行体系传统(Goodfriend and Hargraves,1983)。

不过,国民银行体系的法定准备金制度未能很好地确保银行的支付清算。美国银行体系经常受到流动性危机的困扰,几乎每隔十年(1873年、1884年、1893年、1907年)就发生一次金融危机的的事实表明,法定准备金制度在流动性风险防范的作用并不理想(Goodfriend and Hargraves,1983)。一方面,准备金制度无法有效满足季节性的刚性资金需求。众多中小国民银行资金需求存在很强的周期性,特别是农业地区的银行始终面临着季节性压力,农产品收获时期的资金需求几乎是没有任何弹性的。但是,使用准备金将面临一定的惩罚,在当时没有中央银行、缺乏再贴现融资便利的条件下,银行只能利用超额准备金或其他容易变现的储备资产进行支付清算,单个银行很容易陷入流动性枯竭的境地(Goodfriend and Hargraves,1983;Carlson and Wheelock,2018)。另一方面,国民银行体系的准备金制度采取了过于集中的“金字塔”模式,个体流动性风险很可能演变为系统性金融危机。乡村银行可以将60%的准备金存放在储备城市银行,而储备城市银行又可以将其法定储备的一部分存放到中心储备城市银行,储备城市和中心储备城市银行资金来源更依赖于银行同业的批发性资金,对其实行更高的法定准备金要求具有一定的合理性。但是,在收获季节内陆地区资金需求旺盛和乡村银行流动性紧张时,大量资金从中心城市流出。出于流动性和风险的考虑,清算银行往往无法及时满足市场资金需求,特别是危机期间作为中心储备城市的纽约银行往往会停止清算兑付,单个银行流动性风险很可能瞬间升级为系统性金融危机,这在1893年和1907年的金融危机中表现得尤为突出(Calomiris and Carlson,2017;Jaremski and Wheelock,2020)。

(三)金本位制、中央银行与法定准备金安排

虽然法定准备金制度最早可以追溯至19世纪30年代美国少数几个州的政策实践,但从货币理论的角度来看,有关银行是否需要以充足贵金属(黄金)作为发行银行券储备金的争论,至少可以追溯至19世纪上半叶英国通货学派与银行学派的论战,以及作为这场影响货币经济学二百多年之久的争论前奏的金块之争或金银本位主义之争(Bullionist Controversy,Laidler,1987;刘絮敖,2010)。英格兰银行在成立之初主要是作为“政府的银行”筹集战争经费,由此获得了货币发行权,这一权力在18世纪不断加强并达到近乎垄断的程度^①。英格兰银行逐渐成为“发行的银行”。受拿破仑战争的影响,从1797年开始停止纸币兑换的“银行限制法案”(Bank Restriction Act)起,英国就是否实行严格的金本位制经历了多次反复,直至1844年通货学派主导通过“皮尔法案”(Peel Act)明确采用严格的金本位制。除了以1400万英镑政府有价债券为基础进行信用货币发行外,英格兰银行的发行部要以充足的黄金储备发行银行券并恢复纸币完全可兑换,同时还明确限制了其他银行的信用货币发行数量。之后,英格兰银行利用其垄断地位逐步挤占其他银行的信用货币发行份额,直至1928年“通货与银行券法”明确规定,英格兰银行成为唯一的货币发钞行(Horsefield,1987)。可见,由于英格兰银行作为“政府的银行”、“发行的银行”的中央银行地位,以及金本位制下充足黄金储备所支撑的货币发行安排(严格的金本位制),英国没有必要实行

^① 例如,1826年英格兰银行获得了伦敦城方圆65英里范围内独占钞票发行权,1833年议会通过决议,规定英格兰银行发行的纸币为全国唯一的“法偿货币”(也即强制流通,不得拒收,而其他银行发行的银行券虽然可以流通,但并非强制流通,人们可以拒收)(Collins,1992)。

法定准备金制度。

与英格兰银行在金融体系中的主导地位完全不同,美国的银行体系非常分散,银行体系的支付清算和流动性管理需求逐步衍生出自愿准备金安排和法定准备金制度。事实上,美国的联邦政府在建国之初就试图加强全国银行的统一管理。与英格兰银行成立的背景类似,1791年成立的第一国民银行和1816年成立的第二国民银行都是为了解决联邦政府债务融资问题。而且,第一国民银行通过政府债券和黄金获得公众的资本金,发行了不超过资本数额1000万美元的银行券,第二国民银行同样以其3500万美元的资本金为储备支撑,发行了统一的国家货币并成为美国最大的货币发行银行(Rockoff,1992)。尽管两个国民银行发行的纸币由于发行银行信誉良好而能够以平价在全美广泛流通,但出于对联邦政府过度集权的担忧,具有中央银行雏形的第一国民银行和第二国民银行都未能获得经营许可展期而不得不关闭,最终美国采取了国民银行体系和法定准备金制度。

另外,虽然1792年美国国会通过的《铸币法案》实行的是金银复本位制,但由于白银市价的大幅波动,美国在内战前就已事实上转向了金本位制,银币一度仅作为小面额辅币而参与货币流通。1865年内战结束后,金本位制进一步得到巩固,并随着1900年《黄金本位法案》(Gold Standard Act)的通过而最终得以正式确立。但是,美国实施金本位制的过程并非一帆风顺,各地银行券兑付黄金的情况也不完全相同。在加州、俄勒冈等西部地区主要是流通铸币而非银行纸币,而部分南方州内战后价格水平上升了一倍(黄金的市场价格较战前的铸造价格上升了50%),恢复战前的完全兑付十分困难(Selgin,2013),因而法定准备金要求对保护银行支付清算功能就显得尤为重要。同样,正是由于金本位制下货币发行要以完全充足的黄金作为储备,才能够确保货币的完全可兑换和币值稳定,因而20世纪30年代以芝加哥大学为代表的很多学者提出了100%储备要求的“狭义银行”银行改革方案,以避免不同类型债务对货币政策和金融稳定的影响(Baltensperger,1982)。

三、作为信贷和货币数量调控手段的法定准备金制度

(一)成立作为最后贷款人的美联储与法定准备金制度

国民银行体系的实践表明,法定准备金制度无法确保银行体系的流动性,临时的季节性资金需求要求资金支持机制更为灵活。在金融市场可能出现流动性危机时,仅依靠准备金的流动性监管要求无法防止危机爆发(Hoag,2019),需要一个最后贷款人以避免单个机构的流动性紧张引发市场恐慌和系统性金融危机。事实上,主要是出于金融稳定的考虑,工业化国家在19世纪末20世纪初掀起了成立中央银行的浪潮(Goodhart,1988)。成立美联储在很大程度上也是为了避免出现国民银行体系准备金缴存过于集中所导致的金融脆弱性问题,充分发挥最后贷款人功能,通过更为分散化的安排有效满足农业对资金的季节性需求,更好地应对流动性冲击和金融恐慌(Bindseil,2004;Bernanke,2013)。为此,美联储成立之初,作为提供紧急流动性手段的贴现窗口政策分别由12家地区储备银行独立负责执行。由于经济周期不一致,各地的储备银行再贴现利率往往不同,直至1924年地区联储的再贴现利率才需要获得联储理事会同意,美联储逐步统一了再贴现利率。不过,地区联储银行通过再贴窗口有效满足了银行的流动性需求,作为最后贷款人的美联储通过更为分散化的结构安排成功地增强了银行体系的稳健性(Carlson and Wheelock,2018;Jaremski and Wheelock,2020)。

尽管美联储在发挥最后贷款人作用向银行体系提供流动性的同时,也引发了一定程度的道德风险问题,银行的超额准备金头寸较之前明显下降,放大了银行同业间的流动性冲击,加剧了“大萧条”期间金融体系的脆弱性,但自成立后直至“大萧条”爆发前的15年间,美联储通过最后贷款人方式成功解决了银行体系的流动性风险,法定准备金制度则在应对流动性冲击方面作用有限(Carlson and Wheelock,2018;Calomiris et al.,2019)。不过,在没有任何新的理论基础支持法定准备金安排的情况下,作为国民银行体系政策的延续,美联储还是保留了法定准备金制度。同时,美联储针对源自国民银行体系的准备金制度弊端进行改革,重新区分调整了中心储备城市银行、储备城市银行和乡村银行,按照银行负债的流动性程度对活期存款和定期存款实行差别法定准备金要求。1913年美联储成立时,中心储备城市银行、储备城市银行和乡村银行的活期存款准备金率分别为18%、15%和12%,定期存款准备金要求均为5%,1917年各类型银行的活期存款准备金率进一步降至13%、10%和7%,定期存款准备金率统一降至3%(Feinman,1993)^①。不过,法定准备金要求已不是美联储确保银行支付体系平稳运行的主要手段。1931年美联储正式承认,法定准备金制度的首要功能不再是确保银行的流动性(Goodfriend and Hargraves,1983)。

(二)作为信贷调控手段的法定准备金制度

美联储成立之初主要是通过再贴现发挥最后贷款人的方式确保银行体系流动性,尽管理论上并不需要引入法定准备金制度,但美联储意识到法定准备金仍具有一定的价值。第一次世界大战开始时大量黄金流入美国,美联储在1916年年报中就曾建议紧急情况下获权上调法定准备金率,以便在货币市场极端宽松条件下更好地抑制信贷扩张。然而,随着美国参战和市场流动性逆转,美联储不再坚持这一主张。不过,仍有很多经济学家讨论了利用法定准备金手段调控信贷的可行性(Whittlesey,1944)。1931年美联储就指出,法定准备金的最主要功能就是为了控制银行信贷的过度扩张(Goodfriend and Hargraves,1983)。但是,从美联储的早期政策实践来看,法定存款准备金制度控制信贷的政策效果非常有限。

一方面,20世纪20年代,美联储主要是通过贴现窗口和公开市场业务调节银行体系准备金数量和信贷条件,再贴现利率是最主要的政策工具(Simmons,1956;Carlson and Duygan-Bump,2018)。特别是,虽然1913年美联储成立之初各地区联邦储备银行设定的贴现率大多高于市场利率,但由于财政部最初对美联储的决策具有很重要的影响^②,出于第一次世界大战期间战争融资的需要,财政部认为短期利率应维持在较低水平,贴现利率因而被设定在低于市场利率的水平,并成为非常重要的关键政策利率(Bindseil,2004)。由于再贴现利率低于市场利率,这刺激了银行通过贴现窗口获得更多的资金。为此,美联储采取了很多“道义劝告”和不透明的相机抉择方式避免信贷过度扩张,但几乎在整个20世纪20年代,再贴现成为银行获得资金的最主要方式,再贴现余额几乎超过了准备金缴存数量的一半,这使得法定准备金抑制信贷扩张的效果大打折扣(Feinman,1993)。

另一方面,更为重要的是,美联储在成立之初并没有自主调整法定准备金率的权限,这需要得到国会的授权,1917年之后将近,二十年美国的法定准备金要求没有任何变化。“大萧条”使得各

① 最初,主要根据国民银行体系下清算银行的划分,在1913年将纽约、芝加哥、圣路易斯设为中心储备城市,划分了50个储备城市(数量要明显多于国民银行时期的清算城市,体现了美联储建立初期的分散特征)。1922年圣路易斯降为储备城市,1962年取消了中心储备城市,美联储理事会根据各地情况的变化调整储备城市名单,逐步淡化按地理区域征收准备金的做法,并在1972年完全废除了按区域征收的模式,采用按存款额实施累进准备金要求(Feinman,1993)。

② 1913年美联储成立直至1936年,美国财政部长和及财政部下属的货币监理署(OCC)署长一直是联储理事会的法定成员。1935年“银行法案”之后,美国的财政部官员才正式退出了美联储理事会。

方认识到,美联储需要更加自主、集中地实施政策调控。1933年5月,国会通过的“农业调整法托马斯修正案”(Thomas Amendment to the Agriculture Adjustment Act),美联储获得了部分调整准备金的权力(在获得总统认可的情况下,美联储在紧急条件下可以调整法定准备金率)。最终,1935年国会通过了“银行法案”(Banking Act of 1935),美联储获得自主调整法定准备金的权力(FED, 1938)。

不过,1936年美国已走出“大萧条”的最低谷并处于1937年经济周期顶峰之前的经济上升期,1931年英镑大幅贬值并放弃金本位制也使得黄金大量流入美国(Eichengreen and Temin, 2010),银行体系由于基础货币的迅速上升积累了大量超额储备。为此,在获得自主调整法定准备金要求的权限后不久,美联储在1936至1937年期间分三次将法定准备金率提高至1917年的两倍水平。虽然以Friedman and Schwartz(1963)为代表的很多经济学家认为,正是美联储大幅上调法定准备金率,才导致美国货币供给迅速紧缩并引发了1938年的经济衰退。美联储不得不在1938年大幅降低法定准备金要求,但从美联储的政策操作意图和实际效果来看,上调准备金率只是为了在市场流动性过度宽松条件下减少超额准备金数量,并不会改变货币乘数和基础货币供给。很多研究表明,美联储上调法定准备金率政策只是反映了准备金需求的变化,而非货币乘数和准备金数量,对市场利率等金融条件影响并不显著(Hanes, 2006; Calomiris et al., 2011)。事实上,美联储之所以上调准备金率而非通过传统的公开市场操作来吸收市场流动性,主要是受美联储持有债券数量的限制。1936年以来三次准备金上调冻结了大约30亿美元的流动性,但当时美联储仅持有25亿美元的政府债券。由于政府债券是美联储市场投资获取收入的重要来源,而准备金则不需要支付利息,因而美联储才采取了上调法定准备金率的政策(Whittlesey, 1944; Goodfriend and Hargraves, 1983)。随着第二次世界大战的爆发和美国最终卷入战争,美联储为了便利政府融资采取了“盯住收益率曲线”政策,不再主动调整法定准备金率(Feinman, 1993; Humpage, 2016; Garbade, 2020)。

(三) 货币乘数与调控货币数量的法定准备金率

与法定准备金调控信贷总量的思想类似,第一次世界大战之后严格的金本位制被金汇兑本位制取代。虽然英、法等主要国家货币仍规定含金量,但黄金只作为货币发行的准备金,不再用于铸造金币和流通,流通中的货币完全由银行券等信用货币替代,其他国家则以外汇储备和黄金作为平准基金发行货币,各国通过资本流动和内部均衡调整保持外部均衡和汇率水平(Polak, 1992)。黄金实际上退出了日常的流通领域而仅限于大额及政府间交易,信用货币成为各国最主要的货币发行方式并发挥着越来越重要的作用。早在19世纪通货学派与银行学派论战中,就有很多银行学派经济学家提出了银行信用派生货币的主张,Philips(1921)对这一理论的重述被现代教科书广泛接受,成为Friedman and Schwartz(1963)提出货币乘数理论的重要思想来源(Humphrey, 1987; Timberlake, 1988)。作为剑桥学派重要传承及Pigou(1917)现代货币数量论现金余额说和货币数量论一度的支持者,Keynes(1923)高度认同Phillips(1921)的主张(Bindseil, 2004, 2014)。但是,Keynes(1930)更强调利率对货币需求的作用,提出了经济活动决定货币数量的货币内生论并指出,虽然基础货币数量是由中央银行决定的,但调整法定准备金要求和货币乘数能够有效影响信用货币供给和流动性数量,改变市场利率和融资条件,进而实现货币政策目标,这就是IS-LM模型所体现的内生货币的垂直理论(Moore, 1988),也是法定准备金调整作为中央银行货币政策“三大法宝”的重要理论基础。

与 Keynes(1930)的内生货币论完全不同,以 Friedman(1953,1956)为代表的货币主义延续了货币数量论的外生货币思想,不仅将货币视为交易媒介,而且基于现金余额说更强调货币需求与产出、物价的关系,考虑通胀、债券股票等其他金融资产及货币回报率对货币需求的影响。同时,永久性收入假说则表明,永久性收入(而非利率)才是影响实际货币余额和货币需求的最主要因素,并决定了货币流通速度。由于完全可以预先估计永久性收入,因而货币需求和货币流通速度也是完全可预期且是稳定的。长期来看,货币需求、货币乘数和货币流通速度都是稳定的,名义收入的临时性变化并与永久性收入偏离,还能够解释货币流通速度的顺周期性(Friedman and Meiselman,1963)。由此,Friedman(1953,1956)的货币数量论实际上仍是延续了将货币作为交易媒介和支付手段的传统货币数量论或费雪交易方程式(Fisher,1911)的思想,这也是根据潜在产出增速实行货币数量目标制的理论基础(Friedman,1960)。在货币乘数稳定的认识下,Friedman(1982)主张应通过公开市场操作影响储备货币和基础货币数量,而非调整法定准备金率并人为改变货币乘数。为了保证基础货币数量目标,即使可能引发市场利率的大幅波动,Friedman(1982)也强烈反对针对季节性流动性需求的防御性公开市场操作(Levin and Meulendyke,1982)。第二次世界大战后很长一段时期,美联储曾将银行体系的自由储备数量(1951-1969年)、非借入准备金(1979-1982年)、借入准备金(1983-1989年)作为货币政策操作目标,而非频繁调整法定准备金率和货币乘数,很大程度上体现了 Friedman 的政策主张(Meulendyke,1998; Bindseil,2004,2014)。

Friedman 认为货币需求和货币乘数是稳定的,不主张调整法定准备金率,这与传统理论认为法定准备金是货币数量调控的一剂“猛药”(一定条件下,货币乘数就是准备金率倒数)的理论基础仍存在明显的差别。事实上,美联储早期调整法定准备金率影响信贷条件的实践就表明,法定准备金政策并不是一项非常精确、便捷的政策手段(Whittlesey,1944)。从日常的政策操作角度来看,正如时任美联储主席 Martin(1954)指出的,准备金政策调整不可避免地会干扰银行经营和信贷市场,政策作用影响较大,短期冲击过于集中,不能如公开市场操作那样每天或每周进行更为精准的政策操作,无法经常使用(特别是上调准备金要求),只有当全国银行准备金需要大规模调整时才会用到这种方法。事实上,1951年3月美联储与财政部达成协议获得自主调整货币政策权力后直至1992年,包括改变准备金计算方式在内,美联储共调整法定准备金率30次,但仅有8次上调法定准备金率(其中,针对规模更大的中心储备城市和储备城市银行、准备金要求更高的活期存款和交易账户存款,上调了4次法定准备金率)(Feinman,1993)。总体而言,美国的法定准备率一直呈下降趋势,这也表明准备金调整并未作为美联储货币数量调控的主要政策手段。

另外,法定准备金政策调整对所有银行的要求都是相同的,这对流动性头寸不同的银行将产生完全不同的影响,而公开市场操作业务则可以避免对个体银行的较大冲击(Aschheim,1959)。特别是,美国的州银行参加联邦储备体系仍采取自愿的原则,但20世纪70年代末美联储体系银行存款占全部存款比重已由20世纪50年代的约85%降至约65%(Feinman,1993)。美联储无权搜集非成员银行存款数据,成员银行大批离开储备银行体系使得美联储对货币信贷的统计与调控更加复杂。国民银行体系时期和美联储成立以来,对规模较小的乡村银行实行较低的准备金要求,很大程度上也是为了鼓励其获得国民银行或联储成员身份。为了避免联储体系成员流失对货币数量调控政策的干扰,与当时 Volker 的货币主义政策和 M1 目标制相配合,美国于1980年通过《货币控制法

案》，要求非联储体系成员银行也要遵守法定准备金要求并向美联储报告数据。不过，1982年的《加恩·圣杰曼法案》(The Garn-St Germain Act of 1982)规定，商业银行200万美元以下存款可豁免缴存准备金；而且，为了吸引非成员银行和储蓄机构，美联储不得对这些机构的个人定期和储蓄存款征收准备金(这些存款是这类机构非常重要的资金来源)，这实际上体现了中小银行与大银行博弈的结果，进一步削弱了法定准备金率调控货币数量的政策效果(Feinman, 1993; Bindseil, 2004)。

四、准备金税与利率调控模式下的法定准备金制度

(一)作为铸币税重要来源的法定准备金要求

在实物货币时代，拥有货币发行权很大程度上是为了获得铸币税收入，信用货币体系下货币发行成本的降低进一步增加了政府的铸币税收入(Black, 1987)。与铸币税收入类似，无息或低息的法定准备金相当于对银行部门征收的“准备金税”(Reserve Tax)，通过准备金要求为政府融资也是法定准备金制度的重要功能(Feinman, 1993)。在美国早期各州的自愿准备金安排中，虽然清算银行会对准备金支付利息，但也要视发行银行的距离按一定的贴现率(通常不到1%)兑付清算(FED, 1938)，清算银行的贴现收入某种程度上可以视作铸币税的雏形。在国民银行时代，乡村银行存放在清算银行的准备金可以获得一定的利息，但储备城市银行的准备金既可以是贵金属，也可以是联邦政府在1862年发行的法定货币“绿钞”(又称“绿背纸币”，Greenbacks)。绿钞发行主要是出于内战融资的需要，并没有黄金储备支撑，无法兑换成黄金，允许将绿钞作为准备金很大程度上就是出于政府融资的需要。特别是，由于绿钞发行规模过大，内战结束后联邦政府仍未恢复绿钞兑换，甚至在1873年金融危机期间还发行了260万美元绿钞。因而，绿钞自问世之初就不可避免地面临贬值问题，1864年7月纽约黄金市场上绿钞最低仅为其面值的37%(Calomiris, 1992)，直至1879年美国才恢复了绿钞的完全可兑换并实行事实上的金本位制(Selgin, 2013)。可见，允许清算银行以绿钞作为准备金，也是出于稳定绿钞币值和政府融资的铸币税需要。

1913年，主要是出于财政收入和自身经营的考虑，为了使新成立的美联储能够迅速掌握金融资源并为参加第一次世界大战筹款，美国国会规定美联储对准备金不支付利息，美联储需要向财政部上缴50%的净利润作为“牌照税”(franchise tax)。1917年在降低法定准备金要求的同时，改变了之前允许将银行库存现金计入准备金的规定，直至1959年才恢复了这一降低银行准备金税负担的做法(Goodfriend and Hargraves, 1983)。20世纪60-70年代大量银行离开美联储体系，主要就是由于滞胀环境下市场利率上升导致联储体系银行准备金税的机会成本上升(Feinman, 1993)。不支付准备金利息的变相征税不可避免地导致银行经营行为扭曲，银行会将准备金税负担转嫁给储户和借款人，这不利于金融资源的有效配置。尽管政府部门仍非常看重准备金税对财政收入的作用，但很多学者都主张支付准备金利息，以减少准备金税扭曲(Tolley, 1957; Mayer, 1966)。因此，20世纪50年代以来，美联储在逐步下调法定准备金率的同时，一直探索通过将库存现金计入准备金、提高准备金缴存存款豁免标准、简化准备金考核方式等措施，降低银行的准备金税负担，始终试图说服国会同意其向金融机构支付准备金利息(Feinman, 1993; Meyer, 1998; Goodfriend, 2002)。最终，美国国会才于2006年授权美联储从2011年10月开始向银行支付存款准备金利息，2008年全

球金融危机的爆发加速了这一政策的实施进程^①。

(二)20 世纪 80 年代以来的降低(零)准备金要求趋势

Borio(1997)对发达国家货币政策操作框架的全面考察表明,在当时除了荷兰对银行法定准备金按照市场利率全额付息予以补偿外,各国的法定准备金制度都具有不同程度的铸币税功能。不过,铸币税对于工业化国家政府来说实际上是一个微不足道的收入来源(Trehan and Walsh,1991)。20 世纪 80 年代以来,发达国家中央银行纷纷降低法定准备金要求,以减少准备金税对金融资源配置的扭曲。同时,金融市场体系、国际金融环境和货币政策框架的变化,也是各国降低法定准备金率(甚至实行零准备金制度)的重要原因。

首先,随着各国利率市场化的深入推进,金融创新和金融脱媒迅猛发展,涌现出大量新型金融工具和金融产品。各类型金融产品之间的替代性大大提高,交易账户和投资账户之间、传统的银行存款类金融机构与非银行机构之间的界线越来越模糊。在较高的法定准备金要求下,银行在与货币基金、投资银行的市场竞争中处于不利地位,这进一步刺激了银行大力开展表外创新性业务,削弱货币数量调控的效果(Toma,1988)。在分业部门监管体制和金融自由化浪潮下,为了增强银行市场地位和金融服务能力,作为银行业最主要监管者的中央银行不得不降低法定准备金率。

其次,20 世纪 80 年代以来,经济和金融全球化浪潮使得各国金融体系逐渐融为一体。在开放和资本自由流动条件下,欧洲货币市场(特别是欧洲美元市场)迅猛发展,对货币数量调控产生了显著影响(McClam,1980)。由于资金跨境流动性较高,准备金税负担很容易导致大量资金流出。在国际竞争压力下,各国中央银行相应降低了银行的法定准备金负担,促进本国银行和金融业的发展(Borio,1997)。

再次,鉴于 20 世纪 70 年代以来各国金融机构大量倒闭和金融危机的教训,各国加强了银行监管标准和政策协调,在 1988 年通过的《巴塞尔协议》,对银行风险加权资本充足率实行统一监管,这极大限制了银行信用扩张的能力。资本充足率要求主要是基于银行经营安全性的考虑,这与法定准备金的最初功能类似,并且更容易限制银行的风险资产规模。因此,在资本充足率限制下,即使将法定准备金降至零,中央银行也不用担心信用货币供给的无限膨胀,降低法定准备金要求成为降低银行监管负担的政策选择(Feinman,1993)。

最后,虽然法定存款准备金制度主要是用于货币数量调控,但 20 世纪 70 年代以来,货币数量目标制的政策实践并不理想,Friedman 也承认了这一点(Nelson,2007)。因此,20 世纪 80 年代中期以来,各国逐步由货币数量调控重新转向以通胀作为最主要的最终目标、主要调节短期(尤其是隔夜)市场利率的货币价格调控模式(Blanchard et al.,2010)。虽然法定准备金要求有利于中央银行调控市场流动性和引导利率,但较高的法定准备金率降低了短端利率向中长期利率的传导效果,扭曲了利率传导机制(Borio,1997;李宏瑾和苏乃芳,2018),这也是各国降低法定准备金率的重要原因。

(三)利率政策调控模式下辅助流动性管理的法定准备金制度

随着内生货币的水平理论(Horizontalist)逐渐被广泛接受并成为现代宏观经济学的主流共识,

① 事实上,正是由于市场利率和准备金税上升导致大量银行离开美联储体系,1978 年美联储正式建议对存款准备金支付利息,但这一要求遭到国会的反对,这也是 1980 年出台《货币控制法》对全部银行实施统一准备金要求的主要背景(Goodfriend and Hargraves,1983;Feinman,1993)。

各国纷纷放弃货币数量目标制,根据经济的实际运行状况重新采用以利率为主(甚至是唯一)的货币价格调控方式(也即通过设定准备金资金价格,而非货币主义主张的控制准备金数量,Moore, 1991; Lavoie, 2005)。同时,出于减少准备金税负担、增强银行业(国际)竞争力等考虑,存款准备金制度作为货币政策“三大法宝”的作用明显下降。不过,在现代信用货币体系下,中央银行在基础货币和市场流动性供给方面发挥着至关重要的作用。法定准备金制定安排使得市场存在结构性的流动性短缺,商业银行准备金账户头寸的变化能够迅速反映市场流动性状况,法定准备金制度更有利于中央银行准确预测流动性、有效引导市场预期、增强利率政策操作效果(Bindseil, 2014; Grossmann-Wirth, 2019)。因此,很多国家仍保留了存款准备金制度,只是其功能由控制信贷和货币数量转向辅助流动性管理、稳定市场利率,作为调控市场短期利率的辅助性政策工具(Weiner, 1992; Rich, 1997)。

第二次世界大战后很长一段时期,美联储虽然将准备金数量作为重要的操作目标,但联邦基金市场利率一直是美联储最主要的操作目标。即使是在1979-1982年Volcker极端货币主义试验期,美联储宣布完全放弃利率目标,实行最为严格的货币数量操作,很多学者仍认为这并非是Volcker的真实意图,为了控制恶性通货膨胀只能大幅提高利率,实行严格的货币数量操作只是为了缓解政治压力而对外释放的“烟雾弹”(Goodfriend, 2003), Volcker本人也承认自己只是“实用的货币主义”(Pragmatic Monetarism, Volcker and Harper, 2018),与Friedman传统的(教条的)货币主义实践存在很大的差别。事实上,美联储在针对准备金和基础货币数量的操作实践中,非常关注流动性变化对联邦基金市场利率的影响,不断改进准备金考核方式(如改变时点计算方式,采用滞后期、平均法考核准备金)。1979-1982年,美联储就曾试图按周计算非借入准备金数量变化路径,以此指导每天的公开市场操作,跟踪货币乘数的变化,1982年转向借入准备金目标主要也是为了使联邦基金利率更为平滑,准备金头寸在美联储日常公开市场操作中一直占有非常重要的地位(Gavin, 2007)。

全球金融危机后,美联储开始按照联邦基金利率目标上限对储备体系银行法定和超额准备金支付利息(IGOR和IOER,两者水平相同,因而又被称为准备金利率,IOR),这对覆盖银行持有准备金的机会成本、稳定联邦基金利率水平发挥了重要作用^①。不过,按照政策目标利率上限支付准备金利息,储备体系成员准备金能够按照市场利率水平得到补偿,量化宽松政策下超额准备金迅速积累并超过通货成为美联储最主要的负债项目(基础货币)^②。尽管对准备金付息能够确保联储体系准备金数量,增强市场利率的稳定性,2019年1月以来美联储还意图进一步强化充足准备金(Ample Reserves)的政策操作框架,但这实际上打破了危机前联邦基金市场的资金供给与联邦基金利率“量价分离”、通过流动性效应和预期效应来影响储备头寸供求的传统公开市场操作模式(Kroeger et al., 2018; Afonso et al., 2020a),扭曲了市场资金供给。因此,很多经济学家都主张取消或降低对(超额)准备金的利息补偿,建立真正意义的对称的利率走廊安排(Marquez et al., 2012; Taylor, 2016, 2018; Carlson and Lackman, 2018; Hamilton, 2019; Ireland, 2019),这对美联储加息和缩

① 联邦基金市场中有很多证券公司、货币市场基金等非联储体系成员无法获得准备金收益,这类机构愿意以低于存款利率下限的水平拆出资金,这样套利机制能够避免市场利率跌破联邦基金目标利率目标区间下限(也即零利率),实际的联邦基金市场利率水平则略低于目标利率上限(Bech and Klee, 2011)。

② 全球金融危机后,美联储开始对准备金付息,银行准备金规模大幅上升,超额准备金一度是法定准备金规模20倍以上(2019年末仍约为7倍),这与危机前银行很少保留超额准备金(甚至需向美联储借款以满足准备金要求)形成了鲜明反差。数据来源: <https://www.federalreserve.gov/releases/h3/current/default.htm>。

表的货币政策正常化具有非常重要的意义^①。2018年6月,美联储首次将准备金利率下调5个基点。截至2019年末,准备金利率与联邦基金利率目标上限相差20个基点,而美联储理论上具有常备借贷便利性质的贴现利率较联邦基金利率目标上限高50个基点,美联储在以公开市场操作为主的同时,仍需向对称的利率走廊模式完善其利率政策框架。

至少从18世纪中期开始,英格兰银行就已广泛开展票据业务并将其作为主要的政策工具,通过设定银行利率(短期贴现利率,Bank Rate)开展再贴现的常备融资便利业务进行政策调控,这个做法一直延续至今(Bindseil,2004)。随着货币发行垄断地位的逐步加强,以及负责国债发行、经理国库职能等与政府的密切关系,英格兰银行社会信誉和市场影响力不断提高,很多商业银行出于业务便利的需要,都在英格兰银行设立清算账户,将一部分资金作为准备金存入英格兰银行,英格兰

① 正是由于对(超额)准备金的过度付息,IOR和IOER(而非公开市场操作)成为美联储调控利率最主要的政策手段(Afonso et al.,2020a;Quarles,2020)。在2018年6月美联储降低准备金利息之前,由于非联储体系机构套利机制的存在,IOER成为事实上的联邦基金市场利率上限,而非传统意义对称利率走廊安排下的市场利率下限(Hamilton,2019)。其实,为了加强对非联储成员的利率引导和市场利率下限约束,美联储在2013年9月启用吸收市场过多流动性的隔夜逆回购协议便利(ON RRP),将交易范围扩大至非联储体系成员,ON RRP利率成为实际的联邦基金市场利率下限(在2013年9月设立之初,ON RRP报价利率仅为5个基点,之后逐步调整至联邦基金目标利率下限)。2018年6月美联储降低准备金利息减少了联邦基金市场的套利交易机会,IOER与联邦市场基金利率的利差随之消失,这对银行超额准备金头寸产生了显著的影响(Rezende et al.,2019),美国回购市场利率也开始持续突破IOER水平(Hamilton,2019)。2020年1月美联储将准备金利率上调5个基点,虽然表面上是为了强化准备金政策利率作为利率调控工具的功能,使联邦基金利率处于联储的管理区间之内(Powell,2020),但实际上也是为了维持一定规模充裕的准备金数量目标。尽管资产负债表或准备金数量目标在实际操作中非常模糊(Hamilton,2019),而且充足准备金数量本质上也是高度复杂且不确定的,不同时期充足准备金数量可能并不一致(Logan,2019;Williams,2019)。理论上,只有当货币数量或市场利率处于均衡水平时,才可能同时实现货币“量”与“价”的目标,否则只能在基础货币的数量与价格之间进行取舍而不可兼得(徐忠和李宏瑾,2019)。2018年9月和2019年8月美联储对代表性银行的调查表明,在两个调查时期,美国银行体系的最低合意准备金需求规模分别为6500亿-9000亿美元和7120-9190亿美元(Keating et al.,2019;Andros et al.,2019)。然而,银行体系准备金总量规模充足并不意味着个体机构准备金数量充足(Afonso et al.,2020b)。尽管2019年9月初美国银行体系的准备金规模高达1.4万亿美元,但货币市场仍出现了剧烈波动,美联储不得不重启隔夜逆回购、购买国库券等非量化宽松的扩表政策,明确宣布将充足的准备金维持在或高于2019年9月初的水平。

由于美联储庞大的(超额)准备金规模和持续宽松的市场流动性环境,全球金融危机后美国一直没有形成真正的利率走廊上限,实际上一直是通过确保市场利率有效下界(ELB)的“地板体系”(floor system)引导市场利率(Dudley,2018)。尽管联邦贴现窗口利率是理论上货币市场利率的上限,2003年美国改革贴现窗口,理顺了由于历史原因造成的贴现利率长期低于联邦基金利率的政策扭曲,主要也是为了将其打造为具有利率走廊上限功能现代意义的常备借贷便利工具(Furfine,2004;Bindseil,2004),但由于长期以来美国贴现窗口存在“声誉效应”,特别是2010年通过的《多德-弗兰克法案》要求美联储披露滞后两年的贴现窗口详细信息,因而金融机构仍不愿通过贴现窗口获得流动性支持(Carlson and Rose,2017;Hamilton,2019)。为此,2019年6月以来,美联储就创设用于投放流动性和强化市场利率上限引导的常备逆回购便利工具(SRF)进行了广泛的讨论(FOMC,2019,2020)。2020年3月,美联储年内第二次紧急公开市场委员会(FOMC)会议决定,将贴现利率降至联邦基金目标利率上限水平,原仅为隔夜的一级贴现信贷(Primary credit)期限最多可延长至90天(每日重新续做),以鼓励银行体系支持银行对家庭和企业的信贷支持,但这实际上混淆了贴现窗口利率作为流动性管理的市场利率引导功能与信贷政策功能。

全球金融危机后,美联储采取了联邦基金利率区间作为操作目标,IOR处于目标利率区间之间(目前较利率目标下限高10个基点),而再贴现利率(目前为联邦基金目标利率区间上限)作为市场利率上限,ON RRP(目前为联邦基金目标利率区间下限)作为市场利率下限,因而美联储可以通过调节IOR、ON RRP等政策利率有效调控市场利率水平(Afonso et al.,2020a;Ihrig et al.,2020)。从利率操作框架来看,目前美联储的利率操作框架与英国模式非常相似,也就是IOR利率作为基准政策利率,再贴现利率和ON RRP分别作为利率走廊上限和下限的利率走廊框架。不过,政策利率体系与央行资产负债规模密切相关(Arce et al.,2018),当前美联储的利率走廊区间是非对称的而且利率区间过窄,这扭曲了银行准备金需求和市场资金供给,致使美联储账户的准备金数量过于“充足”。事实上,20世纪50年代初,由于银行持有大量过剩的准备金,联邦基金市场交易量很小(甚至没有交易),直至美联储紧缩货币政策,银行准备金头寸明显下降,联邦基金市场才重新活跃(Anbil and Calson,2019)。随着加息、缩表等货币政策正常化,美联储的利率操作框架本应回归至资产规模适度、公开市场操作与对称且宽度合理的利率走廊相结合、操作对象更广泛且高效普遍的现代化利率操作模式(Bindseil,2018)。2019年以来,美联储意图转向充足准备金操作框架,只是其全球金融危机后利率操作地板体系的延续和强化(Logan,2019),而这很大程度上缘于其并不合理的利率决策和政策利率体系,以及金融市场人为分割等政策扭曲(Bindseil,2018;Grossmann-Wirth,2019),尽管美联储一直不承认这一点(Ihrig et al.,2020)。

银行直接划拨冲销各银行之间的债权债务关系,而票据交换的最后清偿,也是由英格兰银行负责完成。1854年,英格兰银行获得了清算银行地位,逐渐成为银行业的清算中心。常备借贷便利的再贴现业务和资金清算业务,进一步巩固了英格兰银行作为“银行的银行”的地位。不过,商业银行在英格兰银行开设活期准备金账户主要是出于资金清算的考虑,并没有法律规定的强制要求,这与19世纪早期美国新英格兰地区的自愿准备金安排非常类似。英国的自愿准备金传统持续了两个多世纪,直至1960年才开始做出改变,将贴现银行通行的8%存款比率作为强制性规定,并在1971年随着货币数量目标制的引入而实行强制的法定准备金制度,实行12.5%的法定准备金率。但是,英国的法定准备金的缴存范围非常宽泛,商业银行存放在英格兰银行的资金、通知存款、国库券、商业票据及1年期以下国债等均可视为准备金资产,同时法定准备金率长期不变。英格兰银行始终并不重视调整法定准备金和基础货币等数量操作,传统上一直是采用常备融资便利和公开市场业务调节市场利率和货币需求,即使是20世纪70年代货币数量目标制时期仍是如此(Bindseil, 2004)。1992年初,为减轻准备金税负担并加强国际金融中心的竞争力,英格兰银行在转向通胀目标制的同时在全球率先实行了零准备金制度。之后,加拿大、澳大利亚、新西兰等发达国家及墨西哥、科威特等发展中国家都取消了强制的法定准备金要求^①。

零准备金制度下以利率为主的政策操作模式,与中央银行支付体系中的作用密切相关。特别是20世纪90年代以来,随着信息技术的进步,各国均引入了大额实时支付系统,中央银行均要求银行设立专门的清算账户并保留规定数量的资金清算头寸,这相当于准备金的作用。通过支付系统日常结算,中央银行为商业银行在清算账户资金支付利息,从而形成与准备金利息类似的存款便利安排。通常来讲,政策目标利率水平被设定在常备借贷便利与存款便利之间的中间位置,体现了央行借贷资金收益和成本匹配的原则,这又被称作政策利率的均衡情形(Woodford, 2001)。全球金融危机之前,各国已广泛采用对称的利率走廊安排(Sellin and Sommar, 2014; Bindseil, 2018; 徐忠和李宏瑾, 2019)。2006年,为了提高引导稳定金融市场利率的效果,英格兰银行采用了自愿准备金制度,金融机构与英格兰银行协议一定数额的自愿准备金账户,英格兰银行对银行协议数量准备金按政策利率水平支付利息,并对超过协议数量准备金(经数次变化,目前为 $\pm 10\%$)按照利率走廊上下限予以惩罚或补偿(Gray and Talbot, 2006; O'Brien, 2007; BIS, 2009),通过自愿准备金的方式强化利率政策效果^②。

(四)法定准备金制度的具体模式与中央银行利率引导

当前,主要发达经济体中央银行都实行较低的法定准备金要求、自愿准备金制度或是仅保留一定数量清算头寸的零准备金制度,各国法定准备金率基本上都在5%以下,而且为减轻准备金税负担,很多国家对一定数量银行存款及市场批发性存款不要求缴纳准备金,并将银行库存现金计入准

① 2019年1月美联储意图转向充足准备金操作框架后,法定准备金制度重要性明显下降。2020年3月美联储第二次紧急FOMC会议宣布,将在2020年3月26日开始实行零准备金制度,以更好地支持居民和企业信贷。参见: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20200315b.htm>。事实上,全球金融危机之前,美联储和欧央行就意图降低法定准备金率或实行零准备金制度(Driscoll, 2008),美联储在2012年进一步简化了准备金管理要求,以降低银行体系的准备金负担,欧央行也在2012年将最低准备金要求由2%降至1%。

② 2006年,英格兰银行也将向金融机构在英格兰银行的自愿准备金支付的利率替代之前短期回购利率,作为中央银行的官方政策利率。需要指出的是,英国的准备金安排仍是基于自愿原则,对超过一定数量准备金予以惩罚或补偿也避免了对市场资金供求可能造成的扭曲。

备金缴存范围^①。在以利率为主的价格调控模式下,中央银行主要通过流动性效应和预期效应有效引导市场利率接近政策目标利率水平,进而实现产出、物价等货币政策最终目标(Friedman and Kuttner,2011)。从政策工具来看,虽然中央银行主要是通过公开市场操作和利率走廊安排实现政策操作目标,但准备金管理的具体模式对中央银行流动性管理和利率引导能力仍有着非常重要的影响,这主要包括:准备金计算考核的复杂程度、准备金计算和保持的考核期、准备金计算方式及是否补偿准备金等内容^②。

准备金计算考核越简单透明,越有利于金融机构流动性管理和市场利率稳定。在理性预期革命的推动下,各国中央银行逐步意识到加强与公众的沟通、提高货币政策的透明度对引导市场预期、增强货币政策效果的重要性(Bernanke,2010)。简洁透明成为评价货币政策操作框架的重要标准和中央银行的共识,这也是20世纪80年代以来主要发达经济体中央银行采用“单一目标、单一工具”货币政策框架最主要的理论背景(Blanchard et al.,2010;Bindseil,2016)。由此,各国中央银行逐步淡化不同区域、不同类型金融机构准备金考核的差异,在降低准备金负担的同时精简计算准备金基础的存款类型,优化准备金计算范围和考核方式。就准备金计算范围来说,主要分为边际准备金率和统一准备金率两种方式。边际准备金率主要是对不同流动性和数量的存款采取差异化的法定准备金率,意图通过自动平衡机制平滑银行负债波动。不过,一方面,由于存款余额越大所适用的准备金率越高,这相当于对大型机构的惩罚,从而遏制市场竞争;另一方面,金融创新的发展使得不同的流动性存款(不同层次货币)的转换更加便捷,多重存款准备金要求不仅容易模糊准备金与货币总量之间的联系,使得货币总量更加难以控制,还会促使金融机构将其存款定义为准备金要求比较低的存款种类,诱发更严重的道德风险问题,因此,各国央行大多实行统一的法定准备金要求(O'Brien,2007;BIS,2009;Gray,2011)。美国、日本等中央银行对不同数量、不同类型金融机构采取差别准备金要求,很大程度上与其历史演进或金融市场发育程度密切相关(Ho,2008;Sellin and Sommar,2014)。

采取滞后期和平均考核法更有利于金融机构流动性管理和市场利率平稳。从各国操作实践来看,存款准备金的计算期和保持期一般为一周、两周、半个月或者一个月。对准备金的缴存考核通常可分为同期考核法(contemporaneous)和滞后期考核法(lagged)两种方式,前者是银行根据准备金计算期要求同步向中央银行缴存准备金(通常银行在计算考核期次日就需要向中央银行准备金账户缴纳规定数量准备金),后者则是从准备金的计提到准备金的到位有将近一个保持期时差的制度。理论上,采用同期考核法能够使基础货币数量与货币总量关系更加紧密,增强准备金和考核基数之间的一致性,从而更有利于中央银行实现货币总量目标。为了提高货币数量控制的政策效果,1982年10月美联储就决定在1984年2月由滞后期考核法转向同期考核法。不过,由于计算和缴存准备金存在很大的不确定性,银行在短时期内很难准确估计自身的准备金需求,这种做法容易引发市场利率的大幅波动。滞后期的准备金考核使得银行能够事

① 只有美国对金融机构同业存款按头寸净额实施法定准备金要求。虽然美国的边际最高法定准备金率高达10%,但美联储对非个人定期存款、欧洲美元存款并不要求缴纳准备金。银行存款豁免缴存准备金额度也由《加恩·圣杰曼法案》(The Garn-St Germain Act of 1982)最初规定的200万美元逐步上调至2020年1月16日起的1690万美元,而1690万至1.275亿美元存款的法定准备金率仅为3%,1.275亿美元以上存款才须按10%的法定准备金率缴存准备金。同时,由于银行可以用库存现金抵扣缴存准备金,可抵扣缴存的库存现金占全部法定准备金比重大致在30%以上(2019年11月末为31.9%),因此美国银行实际的法定准备金率并不高。

② 主要发达经济体准备金管理的具体安排,参见Borio(1997)、O'Brien(2007)、Ho(2008)、BIS(2009)、Gray(2011)、Sellin and Sommar(2014)及各中央银行网站。

先确定法定准备金需求数量,这更有利于平滑市场流动性和利率波动(Nautz and Scheithauer, 2011)。随着其逐步转向利率调控模式并正式放弃货币数量目标,美联储于1998年6月重新实行了滞后期考核方式。目前,所有发达经济体中央银行都采用了滞后期的准备金考核方式。与准备金计算和保持考核期类似,如果在保持期内每日对准备金进行考核,金融机构面临的准备金需求不确定性较大,这将给市场流动性带来更多的扰动,中央银行需要每天开展公开市场操作以弥补市场流动性缺口,而在平均法准备金考核方式下,则并不需要每天进行公开市场操作。因此,发达经济体中央银行都采取了平均法的准备金考核方式^①。不过,由于准备金平均考核法可能引发跨期准备金资金需求,这一定程度上增加了政策操作的成本和复杂程度。而且,如果没有每天的公开市场操作,即使是简化的模型设定下,也很难计算持有期内的储备金数量的最优路径(Perez-Quiros and Rodriguez, 2006)。因此,早在2007年欧央行内部就曾提议采用更为简单的时点考核法,同时允许银行准备金水平每日在一定范围内波动(Bindseil, 2018),这类似于英国自愿准备金安排的做法。

按照政策目标利率水平对法定准备金进行利息补偿,按照利率走廊下限水平对超额准备金进行适度补偿,更有助于金融机构流动性管理和中央银行利率引导。如前所述,为降低准备金税扭曲及提高利率政策效果,至少在2008年全球金融危机爆发之初,几乎所有发达国家中央银行(瑞士除外)都正式对法定准备金按照政策目标利率水平进行利息补偿,特别是传统上不对准备金付息的美国和日本,在金融危机爆发后加速了这一政策的进程。而且,危机之前,各国央行大多对超额准备金按照利率走廊下限进行利息补偿,普遍实行围绕政策基准利率对称的存贷款便利安排(Nautz and Schmidt, 2009; Bindseil and Jablecki, 2011)。不过,随着危机形势的恶化,日本银行不得不停止对准备金付息并最终采取政策目标利率为负的货币政策,欧央行、丹麦央行等央行在将主要再融资利率(MRO)、贴现利率等关键政策利率降至零的同时,采取了负的存款利率政策并扩大负利率空间,实行非对称的利率走廊安排(Sellin and Sommar, 2014)。

在考核期内允许使用准备金资金或延迟缴款有利于金融机构流动性管理和市场利率稳定。根据事先的约定,银行可以使用一定数量的准备金资金或延迟缴存准备金,并在下一个考核期补缴准备金账户资金,这种延迟缴存安排(Carry-over)提高了资金的可测性,在利率波动较大时还能够通过套利机制平滑市场流动性,从而有利于金融机构更好地管理流动性,应对非预期冲击。当然,准备金延迟缴存安排使得中央银行的准备金考核更为复杂,特别是在分子分母的双平均考核法、对不同存款实行差别法定准备金率等要求下,银行动用准备金账户资金进一步增加了准备金考核的难度。因此,在所有发达经济体中央银行中,仅有美联储采用了这种管理方式(O'Brien, 2007; BIS, 2009)。

五、作为宏观审慎政策工具的法定准备金制度

(一)发展中国家的法定准备金制度

虽然法定准备金在发达经济体货币政策中的地位明显下降,在货币价格调控模式下仅作为辅

^① 目前,只有部分央行(如美联储、冰岛央行)对准备金缴存基数和准备金数量都实行平均考核法,但所有发达经济体都对缴存准备金的数量(也就是计算法定存款准备金率的分子)实行平均考核法,如欧央行存款准备金缴存基数计提采用月末时点数并采用平均法考核准备金数量。

助流动性管理工具并保持在较低水平,但在很多金融市场体系并不健全的发展中国家,中央银行仍不得不依赖法定准备金手段,特别是在实行货币数量目标制的国家更是如此(Van't dack,1999; Mora,2014)。不过,随着金融市场广度深度的不断提高和通胀目标制的广泛采用,越来越多的新兴市场国家都转向了以利率为主的货币价格调控模式,逐步降低法定准备金要求,甚至墨西哥等实行通胀目标制的新兴市场国家,也采取了零准备金的制度安排(Ho,2008;Laurens et al.,2015)。

然而,毕竟新兴市场国家经济发展水平和金融市场发育程度有限,市场参与者存在较大差异,信息不对称现象更为严重,中央银行面临的政策约束和外部冲击更为复杂,以利率为主针对总量货币价格调控的货币政策很难有效实现产出和物价稳定等最终目标。甚至,本应是逆周期调控的货币政策往往是顺周期性的。当经济基本面恶化时,中央银行不愿主动降低利率,以避免货币大幅贬值引发新一轮外部冲击;当经济发展态势良好时,中央银行更缺乏动力主动加息,以免本币升值打击出口和经济增长(Federico et al.,2014)。因此,新兴经济体很早就认识到了宏观审慎政策的重要性,在跨境资本流动、住房杠杆率等方面进行了大量宏观审慎政策的有益尝试(BIS,2017)。法定准备金制度也被广泛应用于逆周期调节和稳定金融市场的宏观审慎政策实践(Montoro and Moreno,2011)。在全球金融危机爆发前,拉美等很多新兴市场国家中央银行都大幅上调法定准备金要求,在不对资本流动进行微观干预的同时,有效对冲资本流入压力;在全球金融危机爆发后,迅速降低准备金率,成功恢复市场信心,促进经济复苏反弹。

(二)有关政策工具、目标及政策协调的进一步讨论

国际中央银行界很早就提出了宏观审慎政策理念,相关政策实践远远走在了理论的前面(BIS,2017)。而且,在全球金融危机之前,宏观审慎政策实践主要是流行于新兴市场国家,当时秉持价格稳定就能够自动实现经济金融稳定的传统货币经济学界并不看好其政策效果,也不重视相关理论研究,只是在危机后宏观审慎政策理念才引起各方的高度重视(Mishkin,2011)。应当看到,宏观审慎政策在政策目标、政策有效性及其与其他政策的关系等方面,仍面临诸多挑战(BIS,2018,2019)。虽然通过调整法定准备金要求,确实能够有效减缓宏观经济和金融市场波动,但本质上来说,准备金制度促进金融稳定的功能仍与其流动性管理、货币政策调控等传统功能密切相关。特别是,对于(拥有大量外汇储备的)新兴经济体,(无息的)法定准备金的货币调控功能仍然是非常重要的(Ho,2008;Bindseil,2016)。

理论上,按照丁伯根法则(Tinbergen's Rule,Tinbergen,1952;Michl,2008),政策工具数量至少要等于政策目标数量,而且这些政策工具必须是相互独立的(线性无关)。法定准备金制度在促进金融稳定、发挥宏观审慎政策功能的同时,不可避免地影响货币政策,特别是可能对市场利率稳定和中央银行利率政策有效性带来一定冲击。处理好金融稳定的宏观审慎政策目标与产出物价稳定的货币政策目标的关系,更好地发挥法定准备金制度的作用,仍是理论界和政策实践需要深入探讨的课题(Montoro and Moreno,2011;BIS,2018)。

六、中国的法定存款准备金政策实践

(一)作为总量货币政策工具的法定存款准备金制度

早在1984年中国人民银行正式履行中央银行职能之初,我国就建立了国际通行的存款准备金制度。不过,建立这一制度的出发点既非满足支付清算等流动性管理目标,也非进行货币政策调控,而是在当时计划经济政策惯性下,确保人民银行集中专业银行资金并通过再贷款等

方式直接控制信贷规模,调整各地区和部门的信贷结构(周正庆,1993)。因此,1984年法定准备金率比较高且实行差别准备金率,一般储蓄存款准备金率高达40%,农村存款为25%,企业存款为20%,财政性存款100%划缴中国人民银行,中国人民银行大约控制了全国40-50%的信贷资金(谢平,1996)。受制于当时的存款统计效率和支付清算技术,商业银行准备金通过分支机构层层向人民银行缴存准备金。为缓解专业银行资金压力,1985年我国将各类存款的法定准备金率统一调整为10%,之后为支持国家重点产业项目及抑制经济过热,分别在1987年和1988年两次上调准备金率。尽管20世纪90年代中期我国出现新一轮经济过热和严重通货膨胀,但法定准备金率在1988年上调至13%以后长达十年未做调整^①。由于法定准备金制度的建立并不是为了支付清算,银行无法动用法定准备金账户资金而只能通过向人民银行的备付金账户进行资金清算。为确保银行备付金充足,1989年中国人民银行明确规定了各行的备付金水平,形成了事实上的第二法定准备金制度,再加上分散缴存安排,银行的实际法定存款准备金率高达20%左右(张晓慧,2018)^②。

1998年,我国正式取消信贷规模管理制度并重启人民币公开市场操作,货币政策由直接的信贷控制转向符合现代意义的以数量为主的间接调控模式。为此,中国人民银行改革了准备金管理模式,整合法定准备金和备付金账户并按法人缴存准备金,健全了存款准备金的支付清算功能,提高了金融机构的资金使用效率(张晓慧,2018)。1998年3月,为配合发行特种国债补充国有银行资本金,我国将法定存款准备金由13%降至8%^③,1999年11月又将法定准备金要求降至6%以应对通货紧缩。由于法定准备金调整直接影响货币乘数和银行的信贷扩张能力,是货币数量调控的一剂“猛药”,因此在转向间接数量调控模式的初期,我国货币政策主要以公开市场操作为主。2002年下半年,我国逐步走出通缩阴影并进入长达近十年的“双顺差”和流动性过剩时期。为应对外汇占款过快上升压力,中国人民银行不得不频繁上调存款准备金要求并将其发展为常规的、与央票发行公开市场操作相互搭配的流动性管理工具(张晓慧,2011)。随着国际收支趋向均衡和流动性过剩局面的根本改观,2011年底以来我国逐步降低法定准备金率,主动投放流动性。当前,法定准备金率仍是我国调节市场流动性和货币数量重要的货币政策工具(阮健弘和黄健洋,2019)。

(二)作为宏观审慎政策和结构性货币政策工具的差别法定准备金制度

与很多发展中国家同步,中国人民银行很早就开展了宏观审慎政策探索。2004年,根据资本充足率、不良率、内控机制及相关风险等状况,我国对各类金融机构实行了差别准备金率制度。在当时我国银行体系历史包袱较大、资本充足率偏低和国有银行市场化改革的大背景下,差别准备金率制度对建立金融机构信贷投放的正向激励和约束机制、避免宏观调控“一刀切”发挥了非常重要的作用^④。考虑到外汇占款主要集中在商业银行以及支持“三农”的需要,我国在上调法定准备金过程中,多次暂缓调整农信社、农村合作银行、村镇银行等农村金融机构法定准备金率,两类机构法定准备金要求逐渐分化(孙国峰,2019)。2008年全球金融危机爆发后,我国正式对

① 另请参见《存款准备金政策》,《中国货币政策执行报告》,2003年第3期。

② 在建立法定准备金制度之初,受当时支付清算技术限制,银行在人民银行备付金账户的资金规模较高,与法定准备金规模基本相当,甚至部分年份还要高于法定准备金规模(如1985年、1990年、1991年),银行体系的实际准备金率非常高。参见《中国金融统计1952-1996》,中国财政经济出版社,1997年。

③ 参见《财政部关于发行特别国债补充国有独资商业银行资本金有关问题的通知》(财债字[1998]7号)。

④ 《差别存款准备金率制度》,《中国货币政策执行报告》,2004年第1期。

大型银行和中小型银行实行差别化的法定准备金要求,并对农信社等农村金融机构实行更低水平的法定准备金率。

2011年初,在总结全球金融危机教训的基础上,结合宏观审慎政策理念与宏观调控的需要,中国人民银行正式引入了差别准备金动态调整机制,其核心是将金融机构信贷投放与社会融资总量、经济发展目标等变量的偏离程度挂钩,通过设定具体参数动态调整金融机构的法定准备金率,体现了逆周期调节的宏观审慎政策思想,这也是其与之前操作上同资本充足率挂钩、主要从个体机构状况微观审慎角度进行调整的差别准备金率制度的最主要区别(张晓慧,2011,2018)。2016年初,我国进一步将差别准备金动态调整机制升级为宏观审慎政策评估体系(MPA),将银行信贷单一指标扩展至资本和杠杆、资产负债、流动性、定价行为、资产质量、跨境业务风险和信贷政策执行等七个方面十多项指标并关注广义信贷,根据MPA评分情况确定各行的法定准备金率。虽然差别存款准备金动态调整和MPA考核对各个金融机构准备金管理更加精准直接,但不同类型金融机构法定准备金率档次太多,过于复杂(张晓慧,2018)。为此,2019年中国人民银行明确对大中小型银行采取差别法定准备金要求、根据普惠金融考核和服务本地情况予以优化,形成了“三档两优”存款准备金率新框架。

按照金融机构规模和政策导向简化法定准备金管理档次,很大程度上与2014年以来频繁开展定向降准、发挥准备金结构性调整作用的政策导向有关。我国存在大量预算软约束部门,信息不对称问题较为严重,制约了货币政策传导效率(徐忠,2018)。为了加大小微民营企业融资及“三农”、国民经济重点领域薄弱环节金融支持,中国人民银行统筹稳增长、调结构、促改革,积极探索发挥准备金手段在促进信贷结构优化调整方面的作用,2014-2018年共实施了11次定向降准(张晓慧,2018)。2019年初以来,我国又通过调整普惠金融小微企业贷款考核口径、完善“三档两优”等方式扩大普惠定向降准覆盖面,并在2019年9月实施全面降准的同时,针对仅在省级行政区域内经营的城市商业银行开展定向降准。

(三)辅助流动性管理的法定准备金管理模式改革

存款准备金制度自1984年建立以来,一直采取滞后期的准备金管理方式,这主要是受当时存款统计和支付清算技术的限制。存款准备金实行按旬末考核、旬中(5号)缴款的方式管理,根据上旬末应缴存款准备金基数和法定准备金率确定法定准备金规模,于旬中5号前银行将足额资金划入在央行的准备金账户。2015年9月之前,我国一直采取时点考核法,金融机构准备金账户资金余额在本旬5号至下旬4号的每个工作日不应低于法定准备金规模,否则将至少会受准备金透支罚息的处罚。2015年9月,我国采用了类似欧央行的准备金分子平均考核法,银行在考核期内的准备金余额均值与上旬末应缴准备金存款基数之比,不得低于法定准备金要求,但银行准备金账户每日透支额度不得超过1%。2016年7月,我国继续完善准备金考核方式,实行准备金分子、分母双平均的考核方式。准备金的“双平均考核法”提高了银行流动性管理的空间,有效抑制了之前时点考核法下的存款冲时点和流动性波动等市场扭曲,极大增强了货币市场利率的稳定性和央行市场利率引导能力^①。

与美联储的延迟缴款安排(Carry-over)类似,在2017年1月创设临时流动性便利(TLF)工具经验基础上(主要是为现金投放量较大的大型商业银行提供临时流动性支持),2017年底我国正式建

^① 参见《存款准备金平均法考核》,《中国货币政策执行报告》,2015年第3期;《进一步完善存款准备金平均法考核》,《中国货币政策执行报告》,2016年第2期。

立临时准备金动用安排(CRA),对春节期间符合宏观审慎要求、现金投放中占比较高的全国性商业银行,允许使用不超过30天、两个百分点的法定准备金,从而有效促进了银行体系流动性和货币市场平稳运行。不过,无论是TLF还是CRA,都是针对春节期间的季节性流动性冲击,仍然属于“临时”性质而非常规的政策管理方式。

(四)货币价格调控方式转型视角下我国存款准备金制度的主要问题

我国法定准备金的双平均考核改革是在存款利率上限管制基本完成的大背景下进行的,主要是为了更有效地管理市场流动性,平滑货币市场波动,改善货币政策利率传导机制,为货币价格调控方式转型进行必要的技术性准备。然而,从利率调控机制和货币调控框架转型的角度来看,目前我国法定准备金制度仍存在以下几方面问题:

一是法定准备金率仍相对较高。虽然有观点认为,当前我国银行的准备金总体规模处于全球的中等水平,美国、欧元区和日本银行体系总准备金率水平分别在12%、12%和29%左右(孙国峰,2019),但是主要经济体中央银行的法定准备金要求都非常低,美国大部分存款适用于0-3%的法定准备金率,欧央行法定准备金率仅为1%,日本银行法定准备金率为0.05%-1.3%。2019年9月,美欧日超额准备金数量分别为法定资金规模的7.8倍、9.3倍和33倍(阮健弘和黄健洋,2019)。银行在中央银行准备金数量的大幅上升,既与超额准备金利率扭曲(美国)和超低/负利率政策(欧、日)有关,很大程度上也是由于全球金融危机后加强金融监管导致的银行优质流动性资产偏好上升等金融市场结构性变化(Hamilton,2019;Quarles,2020)。我国法定准备金率的大幅上升主要是为了对冲外汇流入和流动性过剩,2011年6月大型银行法定准备金率达到最高的21.5%,即使是享受优惠政策的农村金融机构,其法定准备金率也高达15.5%。2011年底以来,我国逐步降低法定准备金要求,但2019年末大型银行法定准备金率仍高达13%,金融机构加权平均法定存款准备金率大致在10%左右^①。而且,我国对一般存款都要求统一缴存法定准备金,不设存款免缴额且不允许使用库存现金抵扣,因此银行实际承担的准备金税负担仍然较高,这不可避免地扭曲金融资源配置效率,影响利率政策传导效果^②。随着我国外汇占款作为基础货币投放主要渠道和流动性过剩局面的根本改观,适度降低法定准备金率,既有助于提高货币乘数刺激信贷扩张,又有利于降低银行成本,提高利率政策传导机制效率,实现“稳增长、促改革”一举两得。

二是法定存款准备金制度过于复杂且透明度较差。从法定准备金率档次来看,我国法定准备金制度自建立以来,总体上经历了按存款类型确定存款准备金率、统一的存款准备金率和按机构类型确定存款准备金率等多个阶段(张晓慧,2018)。目前,主要是按机构规模和类型确定法定准备金率,金融机构正常的存款准备金率档次一度增至十几档(孙国峰,2019)。不过,即使是经过“三档两优”简化改革后,大型金融机构、中型金融机构(股份制银行、城商行、非县域农商行、外资银行)、小型金融机构(县域农商行、农信社、农合银行、村镇银行)、政策性银行(农发行)、银行业非存

① 2018年初,我国金融机构平均法定存款准备金率为14.6%,2019年1季度约为11%,2020年5月15日仍高达9.4%。参见《中国货币政策执行报告》,2018年第4期、《2018年以来央行降准12次,发挥了支持实体经济的积极作用》,www.pbc.gov.cn,2020年5月25日。

② 根据Feinman(1993)的方法,以隔夜银行间质押式回购利率与法定准备金利率(1.62%)之差作为准备金的机会成本,2010-2019年我国银行准备金税累计高达1.8万亿元,占同期商业银行全部净利润的12.1%,其中市场利率相对较高的2011年、2013年、2014年和2017年,准备金税金额高达2413亿、3355.8亿、2387.5亿和2458.5亿,分别占当年银行净利润的23.2%、23.7%、15.4%和14.1%。考虑到我国超额准备金利率更低(目前仅为0.72%)、按旬考核法定准备金等因素,以及准备金利息补偿较低而一般性存款负债成本较高导致的直接损失,本文估算的准备金税负担规模仍是偏保守的。数据来源于Wind及笔者的计算。

款金融机构(财务公司、金融租赁公司和汽车金融公司)正常标准下仍至少有五个不同档次的法定准备金率。而且,各类定向降准的具体实施主要是针对个别机构政策执行情况,优惠考核标准过多且操作信息透明度有限,即使同类机构间的法定准备金率仍存在较大差别。法定准备金率过于复杂且碎片化,容易引发监管套利,干扰市场预期,弱化流动性管理效果,扰动市场利率。为此,2018年4月我国下调部分金融机构法定准备金率以来,对外公布准备金政策调整对市场流动性数量的具体影响,在这方面做了一定的改进。从缴存准备金的存款类型来看,金融机构吸收的机关团体存款、财政预算外存款、储蓄存款、单位存款及其他各项存款等一般性存款,实行统一的法定准备金率,对委托、代理业务按负债项目轧减资产项目后的余额缴存准备金;同业存款不需要缴存准备金;境外银行同业存款和保险公司协议存款需要交纳存准备金,但其他非存款类金融机构存款不需要缴存准备金。虽然一般性存款是商业银行最主要的负债项目,但由于不同类型存款法定准备金要求不同,商业银行仍存在监管套利动机。而且,随着金融创新的迅猛发展,不同层次存款间的界线日益模糊,再加上我国各商业银行存款会计科目并不统一,这加大了准备金账户考核的难度,不得不调整一般存款口径或扩大存款准备金缴存范围^①。

三是法定准备金制度的政策目标过多。在转向数量为主的间接货币调控模式后,我国准备金制度主要是作为货币政策工具,调节信贷总量和宏观流动性。但是,实施差别存款准备金动态调整以来,特别是2014年旨在优化信贷结构的定向降准政策以来,我国准备金的政策目标越来越多。既有针对“三农”、小微企业普惠金融、重大水利工程和基础设施建设、支持企业提高效益和支持扩大消费等目标对各类机构开展定向降准,又有仅针对服务县域、本省经营的农商行、城商行的优惠法定准备金政策。从宏观审慎政策目标来看,MPA考核范围在最初七大项十多项指标基础上,不断将考核指标范围扩大至表外理财、同业存单、绿色信贷、小微民营企业信贷、债转股、贷款市场报价利率(LPR)运用等各种情况,根据政策需要调整MPA各项参数。政策目标过多且复杂多变,相机抉择倾向更加明显,这不利于稳定市场预期,容易诱发监管套利,损害政策公信力和可信度。而且,结构性政策目标与稳健货币政策总量目标很可能存在冲突,既容易通过定向降准等政策投放过多流动性,不利于稳健货币政策和金融稳定,更可能在支持国民经济重点领域和薄弱环节的同时,弱化市场在资源配置中的决定性作用,降低金融资源配置效率(张晓慧,2018;Chang et al.,2019;Liu,2019;Wei et al.,2020)。

四是准备金利率体系仍存在一定的扭曲。自1985年我国对所有存款实行统一的法定准备金要求以来,一直对准备金支付利息(张晓慧,2018)。而且,主要是出于更多吸引资金、抑制经济过热的考虑,当时的准备金利息补偿相对较高,直至1998年改革准备金账户之时,才大幅降低准备金利率。不过,我国早在1996年就已放开银行间同业拆借利率,在绝大部分时期内,中国人民银行对准备金支付的利率水平都明显低于由资金市场供求决定的利率,仍未完全抵补金融机构的准备金税负担。另外,除1996年8月-1998年3月备付金利息略低于法定准备金利息外,在很长一段时期内,我国对所有准备金都支付相同的利率。直至2003年底才降低超额准备金利率,法定准备金与超额准备金利差由最初27个基点扩大至2005年3月以来的90个基点。虽然降低超额准备金利率并对法定准备金和超额准备金分别计息理顺了中央银行政策利率体系,但这一政策的出发点仍是在货币数量调控的大背景下,提高基础货币需求预测的准确性,更有效调控基础货币和货币供

^① 例如,2008年将金融控股公司在存款类金融机构存款纳入缴存范围,2011年将保证金存款纳入一般存款范围,近年来又根据跨境资本流动情况不断调整境外金融机构存款缴存准备金要求。

应。而且,扩大法定准备金和超额准备金利差,很大程度上也是由于采用大额支付系统后,商业银行流动性管理水平提高和超额准备金率大幅下降^①。当前,我国尚未明确短端(隔夜)政策目标利率,作为利率走廊下限的超额准备金利率与作为核心中枢的市场隔夜利率、作为利率走廊上限的常备借贷便利(SLF)利率,并不是一个真正意义的利率走廊,与 MLF、PSL 等利率还存在明显的期限倒挂问题。同时,在 MPA 考核中,按现行法定准备金利率 $\pm 10\%$ 分别对 A 档、C 档机构实行奖惩,并在特定时期可实施 $\pm 20\%$ (极端情况下 $\pm 30\%$) 的准备金利率。虽然这有助于激励金融机构满足 MPA 考核要求,但也不可避免地导致央行政策利率体系更为复杂、不透明,更容易诱发监管套利,扭曲市场资金供给。

七、结论性评述

19 世纪初起源于美国并主要是为满足支付清算要求的法定准备金制度,进入 20 世纪后逐步演变为信贷调控和重要的货币政策工具,成为传统货币政策的“三大法宝”之一。不过,法定准备金作为货币政策调控的一剂“猛药”,在政策实践中使用频率相对较低。20 世纪 80 年代中期以来,随着主要发达经济体重新转向利率为主的货币价格调控模式,法定存款准备金制度逐渐演变为辅助流动性管理政策手段。出于降低准备金税负担、提高金融体系资源配置效率的考虑,以及在迅猛发展的金融创新、金融全球化下的巨大国际竞争压力、加强微观银行审慎监管和畅通利率传导机制等因素共同推动下,当前发达经济体大多实行较低且稳定的法定准备金要求,大力改进准备金管理模式,甚至很多国家实行零准备金制度。虽然对很多金融市场并不健全的发展中国家,法定准备金制度仍是中央银行重要的货币政策工具,但随着金融市场的深化发展和通胀目标制的广泛采用,降低法定准备金要求(甚至实行零准备金制度)也成为当前新兴市场国家的共同趋势。尽管 20 世纪初以来,特别是全球金融危机之后,很多发展中国家将存款准备金制度作为宏观审慎政策手段,但理论界和政策层仍需对不同政策目标、工具和政策协调等进行更深入的评估和研究。

在计划经济思维惯性下,我国法定准备金制度在建立之初主要着眼于信贷计划规模控制。在 1998 年转向现代意义数量为主的间接货币调控模式后,法定准备金调整成为我国有效管理市场流动性和货币信贷数量重要的货币政策工具,并逐步发展成为重要的宏观审慎政策手段和结构性货币政策工具。随着我国流动性过剩局面的根本改观,中央银行把握调节流动性的主动性明显提高,调控市场流动性和利率引导空间更大。特别是,在基本放开存贷款利率浮动限制的深化利率市场化改革新阶段,我国货币政策亟须转向利率为主的价格型调控模式。出于基础货币投放渠道的变化和货币价格调控模式转型的需要,近年来我国逐步降低法定准备金要求,通过双平均考核法等改革,加强存款准备金的辅助流动性管理功能,有效提高了中央银行市场流动性管理和利率引导能力。不过,当前我国法定准备金制度仍存在着水平相对较高、管理框架过于复杂且透明度较差、政策目标过多、利率体系扭曲等问题。今后,应根据宏观调控的需要,在逐步降低法定准备金率的同时,完善准备金管理方式,明确法定准备金政策目标,理顺准备金利率层次,优化包括法定准备金在内的货币政策工具体系,为顺利实现货币调控框架转型做好必要的技术性准备。

① 参见《超额存款准备金与超额存款准备金利率》,《中国货币政策执行报告》,2005 年第 1 期。

参考文献

- 李宏瑾、苏乃芳(2018):《中国隐性利率双轨制及其对市场利率的影响》,《财经问题研究》,第8期。
- 刘黎敖(2010):《国外货币金融学说》,中国金融出版社。
- 阮健弘、黄健洋(2019):《流动性的客观评估与合理调节》,《债券》,第12期。
- 孙国峰(2019):《构建“三档两优”准备金率新框架》,《中国金融》,第17期。
- 孙国峰(2020):《2019年货币政策回顾与2020年展望》,《中国金融》,第2期。
- 谢平(1996):《中国金融制度的选择》,上海远东出版社。
- 徐忠(2018):《经济高质量发展阶段的中国货币调控方式转型》,《金融研究》,第4期。
- 徐忠、李宏瑾(2019):《货币价格调控模式下政策目标利率的期限选择》,《国际金融研究》,第3期。
- 易纲(2018):《货币政策回顾与展望》,《中国金融》,第3期。
- 张晓慧(2011):《国际收支顺差条件下货币政策工具的选择、使用和创新》,www.pbc.gov.cn,3月24日。
- 张晓慧(2018):《三十而立 四十不惑:从存款准备金变迁看央行货币调控演进》,《中国金融》,第23期。
- 周正庆(1993):《中国货币政策研究》,中国金融出版社。
- Afonso, G., K. Kim, A. Martin, E. Nosal, S. Potter and S. Schulhofer-Wohl (2020a): “Monetary Policy Implementation with an Ample Supply of Reserves”, *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, No. 910.
- Afonso, G., M. Cipriani, A. Copeland, A. Kovner, G. La Spada and A. Martin (2020b): “The Market Events of Mid-September 2019”, *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, No. 918.
- Anbil, S. and M. Calson (2019): “The Re-emergence of the Federal Reserve Funds Market in the 1950s”, *FEDS Notes*, Mar., 22.
- Anderson, H., M. Paddrik and J. Wang (2019): “Bank Networks and Systemic Risk: Evidence from the National Banking Acts”, *American Economic Review*, 109, 3125–3161.
- Andros, J., M. Beall, F. Martinez, T. Rodrigues, M. Styczynski and A. Thorp (2019): “Approaches to Estimating Aggregate Demand for Reserve Balances”, *FEDS Notes*, Oct., 17.
- Arce, Q., G. Nuno, D. Thaler and C. Thomas (2018): “A Large Central Bank Balance Sheet?”, Bank of Spain Working Paper, No. 1851.
- Aschheim, J. (1959): “Open-Market Operations versus Reserve-Requirement Variation”, *Economic Journal*, 69, 697–704.
- Baltensperger, E. (1982): “Reserve Requirements and Economic Stability”, *Journal of Money, Credit, and Banking*, 14, 205–215.
- Bech, M. and E. Klee (2011): “The Mechanics of a Graceful Exit”, *Journal of Monetary Economics*, 58, 415–431.
- Bernanke, B. (2010): “Central Bank Independence, Transparency, and Accountability”, Speech at the Institute for Monetary and Economic Studies International Conference, Bank of Japan.
- Bernanke, B. (2013): “A Century of US Central Banking: Goals, Frameworks, Accountability”, Remarks at the Conference of the First 100 Years of the Federal Reserve System, NBER, Cambridge.
- Bindseil, U. (2004): *Monetary Policy Implementation: Theory, Past and Present*, New York: Oxford University Press.
- Bindseil, U. (2014): *Monetary Policy Operations and the Financial System*, New York: Oxford University Press.
- Bindseil, U. (2016): “Evaluating Monetary Policy Operational Frameworks”, Paper for the Jackson Hole Symposium on *Designing Resilient Monetary Policy Frameworks for the Future*, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Bindseil, U. (2018): “What Monetary Policy Operational Frame after the Crisis?”, *French Economic Journal (Revue Française d'économie)*, 33, 105–126.
- Bindseil, U. and J. Jablecki (2011): “The Optimal Width of the Central Bank Standing Facilities Corridor and Bank's Day-to-day Liquidity Management”, ECB Working Paper Series, No. 1350.
- BIS (2009): “Monetary Policy Frameworks and Central Bank Market Operations”, Market Committee.
- BIS (2017): “Macroprudential Frameworks, Implementation and Relationship with Other Policies”, BIS Papers, No. 94.
- BIS (2018): “Moving forward with Macroprudential Frameworks”, *Annual Economic Report*, June.
- BIS (2019): “Monetary Policy Frameworks in EMEs: Inflation Targeting, the Exchange Rate and Financial Stability”, *Annual Economic Report*, June.
- Black, S. (1987): “Seigniorage”, in *The New Palgrave: A Dictionary of Economics (Q-Z)*, Eatwell, J., M. Milgate, and P. Newman



(eds.), 287, London and New York: Macmillan and Stockton.

Blanchard, O., G. Dell'Ariccia and P. Mauro (2010): "Rethinking Macroeconomic Policy", *Journal of Money, Credit and Banking*, 42, 199–215.

Borio, C. (1997): "The Implementation of Monetary Policy in Industrial Countries: A Survey", BIS Economic Papers, No. 47.

Borio, C. and A. Zabalá (2018): "Unconventional Monetary Policies", *Research Handbook on Central Banking*, Conti-Brown, P. and R. Lastra (eds.), Chapter 20, 398–444, Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Calomiris, C. (1992): "Greenbacks", in *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance (F-M)*, Newman, P., M. Milgate and J. Eatwell (eds.), 274–277, London and New York: Macmillan and Stockton.

Calomiris, C. and L. Schweikart (1991): "The Panic of 1857: Origins, Transmission, and Containment", *Journal of Economic History*, 51, 807–834.

Calomiris, C. and M. Carlson (2017): "Interbank Networks in the National Banking Era: Their Purpose and Their Role in the Panic of 1893", *Journal of Financial Economics*, 125, 434–453.

Calomiris, C., J. Mason and D. Wheelock (2011): "Did Doubling Reserve Requirements Cause the Recession of 1937–1938?", NBER Working Papers, No. 16688.

Calomiris, C., M. Jaremski and D. Wheelock (2019): "Interbank Connections, Contagion and Bank Distress in the Great Depression", NBER Working Papers, No. 25897.

Carlson, M. (2015): "Lessons from the Historical Use of Reserve Requirements in the United States to Promote Bank Liquidity", *International Journal of Central Banking*, 11, 191–224.

Carlson, M. and B. Duygan-Bump (2018): "'Unconventional' Monetary Policy as Conventional Monetary Policy: A Perspective from the US in the 1920s", Board of Governors of the Federal Reserve System, *Finance and Economics Discussion Series*, No. 2018–019.

Carlson, M. and D. Wheelock (2018): "Did the Founding of the Federal Reserve Affect the Vulnerability of the Interbank System to Contagion Risk?", *Journal of Money, Credit and Banking*, 50, 1711–1750.

Carlson, M. and J. Rose (2017): "Stigma and Discount Window", *FEDS Notes*, Dec., 19.

Carlson, W. and C. Lackman (2018): "Raising Interest Rates: IOER vs. OMO", *International Journal of Financial Research*, 9, 142–146.

Chang, C., Z. Liu, M. Spiegel and J. Zhang (2019): "Reserve Requirements and Optimal Chinese Stabilization Policy", *Journal of Monetary Economics*, 103, 33–51.

Collins, M. (1992): "Bank of England", in *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance (A-E)*, Newman, P., M. Milgate and J. Eatwell (eds.), 157–160, London and New York: Macmillan and Stockton.

Driscoll, J. (2008): "Summary of Central Bank Workshop on Monetary Policy Implementation", *FOMC Memo*, March, 31.

Dudley, W. (2018): "Important Choices for the Federal Reserve in the Years Ahead", *Remarks at Lehman College*, Apr. 18.

Eichengreen, B. and P. Temin (2010): "Fetters of Gold and Paper", *Oxford Review of Economic Policy*, 26, 370–384.

FED (1938): "The History of Reserve Requirements for Banks in the United States", *Federal Reserve Bulletin*, Nov., 953–972.

Federico, P., C. Vegh, and G. Vuletin (2014): "Reserve Requirement Policy over the Business Cycle", NBER Working Papers, No. 20612.

Feinman, J. (1993): "Reserve Requirements: History, Current Practice, and Potential Reform", *Federal Reserve Bulletin*, Jun., 569–589.

Fisher, I. (1911): *The Purchasing Power of Parity*, New York: Kelley.

FOMC (2019): "Minutes of the Federal Open Market Committee", June 18–19.

FOMC (2020): "Minutes of the Federal Open Market Committee", January 28–29.

Friedman, B. and K. Kuttner (2011): "Implementation of Monetary Policy: How Do Central Banks Set Interest Rates?", in *Handbook of Monetary Economics*, Vol. 3, Friedman, B. and M. Woodford (eds.), North Holland: Elsevier.

Friedman, M. (1953): *Essays in Positive Economics*, Chicago: University of Chicago Press.

Friedman, M. (1956): "The Quantity Theory of Money: A Restatement", in *Studies in the Quantity Theory of Money*, M. Friedman (ed.), Chicago: University of Chicago Press.

Friedman, M. (1960): *A Program for Monetary Stability*, Fordham: Fordham University Press.

Friedman, M. (1982): "Monetary Policy: Theory and Practice", *Journal of Money, Credit, and Banking*, 14, 98–118.

- Friedman, M. and A. Schwartz (1963): *A Monetary History of the United States*, Princeton University Press.
- Friedman, M. and D. Meiselman (1963): "The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier in the United States", in *Stabilization Policies*, E. Cliffs (ed.), Prentice Hall Press.
- Furfine, C.(2004): "Standing Facilities and Interbank Borrowing", Federal Reserve Bank of Chicago Working Paper Series, No. WP-04-01.
- Garbade, K.(2020): "Managing the Treasury Yield Curve in the 1940s", Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, No. 913.
- Gavin, W.(2007): "Comment on 'Open Market Operations-Their Role and Specification Today' by Ulrich Bindseil and Flemming Wurtz", in *Open Market Operations and Financial Markets*, D. Mayes and J. Toporowski (eds.), Abingdon and New York: Routledge.
- Goodfriend, M.(2002): "Interest on Reserves and Monetary Policy", Federal Reserve Bank of New York, *Economic Policy Review*, 8, 77-84.
- Goodfriend, M.(2003): "Review of Allan Meltzer's A History of the Federal Reserve, Volume 1: 1913-1951", *The Region*, Federal Reserve Bank of Minneapolis, December.
- Goodfriend, M. and M. Hargraves (1983): "A Historical Assessment of the Rationales and Functions of Reserve Requirements", Federal Reserve Bank of Richmond, *Economic Review*, Mar., 3-21.
- Goodhart, C.(1985): *Monetary Theory and Practice*, London: Macmillan.
- Goodhart, C.(1988): *The Evolution of Central Banks*. Cambridge: MIT Press.
- Gray, S. and N. Talbor (2006): "Monetary Operations", *Handbooks in Central Banking*, Bank of England, No. 24.
- Gray, S., (2011): "Central Bank Balances and Reserve Requirements", IMF Working Paper, No. WP/11/36.
- Grossmann-Wirth, V.(2019): "What Monetary Policy Operational Frameworks in the New Financial Environment? A Comparison of the US Fed and the Eurosystem Perspectives, 2007-2019", *International Journal of Political Economy*, 48, 336-352.
- Hamilton, J.(2019): "Perspectives on US Monetary Policy Tools and Instruments", Paper for the *Seminar on Strategies for Monetary Policy*, Hoover Institution, May, 3.
- Hanes, C.(2006): "The Liquidity Trap and US Interest Rates in the 1930s", *Journal of Money, Credit, and Banking*, 38, 165-194.
- Ho, C.(2008): "Implementing Monetary Policy in the 2000s: Operating Procedures in Asia and Beyond", BIS Working Paper, No. 253.
- Hoag, C.(2019): "Liquidity and Borrowing from A Lender of Last Resort during the Crisis of 1884", Trinity College, Department of Economics Working Papers, No. 19-01.
- Horsefield, J.(1987): "Fiduciary Issue", in *The New Palgrave: A Dictionary of Economics (E-J)*, Eatwell, J., M. Milgate, and P. Newman (eds.), 318-320, London and New York: Macmillan and Stockton.
- Humpage, O.(2016): "The Fed's Yield-Curve-Control Policy", Federal Reserve Bank of Cleveland, *Economic Commentary*, No. 2016-15.
- Humphrey, T.(1987): "The Theory of Multiple Expansion of Deposit: What It is and Whence It Came", Federal Reserve Bank of Richmond, *Economic Review*, 73, 3-11.
- Ihrig, J., Z. Senyuz and G. Weinbach (2020): "The Fed's 'Ample-Reserves' Approach to Implementing Monetary Policy", Board of Governors of the Federal Reserve System, *Finance and Economics Discussion Series*, No. 2020-022.
- Ireland, P.(2019): "Comment on James Hamilton's 'Perspectives on US Monetary Policy Tools and Instruments'", Presentation on the Seminar on Strategies for Monetary Policy, Hoover Institution.
- Jaremski, M. and D. Wheelock (2020): "The Founding of the Federal Reserve, the Great Depression and the Evolution of the US Interbank Network", *Journal of Economic History*, 80, 69-99.
- Keating, T., F. Martinez, L. Pettit, M. Rezende, M. Styczynski and A. Thorp (2019): "Estimating System Demand for Reserve Balances Using the 2018 Senior Financial Officer Survey", FEDS Notes, Apr. 9.
- Kerridge, E.(1992): "Price Revolution", in *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance (N-Z)*, Newman, P., M. Milgate and J. Eatwell (ed.), London and New York: Macmillan and Stockton.
- Keynes, J.(1923): *A Tract on Monetary Reform*, London: Macmillan.
- Keynes, J.(1930): *Treatise on Money*, New York: Harcourt, Brace & Co.
- Kroeger, A., J. McGowan and A. Sarkar (2018): "The Pre-Crisis Monetary Policy Implementation Framework", *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 24, 38-70.

- Laidler, D.(1987): "Bullionist Controversy", in *The New Palgrave: A Dictionary of Economics (A-D)*, Eatwell, J., M. Milgate, and P. Newman (eds.), London and New York: Macmillan and Stockton.
- Laurens, B., K. Eckhold, D. King, N. Maehle, A. Naseer and A. Durre (2015): "The Journey to Inflation Targeting", IMF Working Paper, No. 136.
- Lavoie, M.(2005): "Monetary Base Endogeneity and the New Procedures of the Asset-Based Canadian and American Monetary Systems", *Journal of Post-Keynesian Economics*, 27, 689-709.
- Levin, F. and A. Meulendyke (1982): "Monetary Policy: Theory and Practice: Comment", *Journal of Money, Credit, and Banking*, 14, 399-403.
- Liu, K.(2019): "China's Reserve Requirements and Their Effects on Economic Output and Assets Markets during 2008-2018", *International Journal of Monetary Economics and Finance*, 12, 212-232.
- Logan, L.(2019): "Observations on Implementing Monetary Policy in an Ample-Reserves Regime", Speech at the Money Marketers of New York University.
- Marquez, J., A. Morse and B. Schlusche (2012): "The Federal Reserve's Balance Sheet and Overnight Interest Rates", Board of Governors of the Federal Reserve System, Finance and Economics Discussion Series, No. 2012-066.
- Martin, W.(1954): "Speech at the Hearing before the Subcommittee on Economic Stabilization", in *Hearings on United States Monetary Policy*, 218-261.
- Mayer, T.(1966): "Interest Payments on Required Reserve Balances", *Journal of Finance*, 21, 116-118.
- McClam, W.(1980): "US Monetary Aggregates, Income Velocity and the Euro-Dollar Market", BIS Economic Papers, No. 2.
- Meulendyke, A.(1998): *US Monetary Policy and Financial Markets*, New York: Federal Reserve Bank of New York.
- Meyer, L.(1998): "The Payment of Interest on Demand Deposits and on Required Reserve Balances", *Statement before the Committee on Banking, Housing and Urban Affairs*, United States Senate, Mar.
- Michl, T.(2008): "Tinbergen Rules the Taylor Rule", *Eastern Economic Journal*, 34, 293-309.
- Mishkin, F.(2002): "From Monetary Targeting to Inflation Targeting: Lessons from the Industrialized Countries", in *Banco de Mexico, Stabilization and Monetary Policy: The International Experience*, Bank of Mexico.
- Mishkin, F.(2004): *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, Pearson Education and Addison-Wesley.
- Mishkin, F.(2011): "Monetary Policy Strategy: Lessons from The Crisis", NBER Working Paper, No. 16755.
- Montoro, C. and R. Moreno (2011): "The Use of Reserve Requirements as a Policy Instrument in Latin America", *BIS Quarterly Review*, March, 53-65.
- Moore, B.(1988): *Horizontalists and Verticalists: The Macroeconomics of Credit Money*, Cambridge University Press.
- Moore, B.(1991): "Money Supply Endogeneity: 'Reserve Price Setting' or 'Reserve Quantity Setting'?", *Journal of Post Keynesian Economics*, 13, 404-413.
- Mora, N.(2014): "Reason for Reserve?", *Journal of Money, Credit and Banking*, 46, 469-501.
- Nautz, D. and J. Scheithauer (2011): "Monetary Policy Implementation and Overnight Rate Persistence", *Journal of International Money and Finance*, 30, 1375-1386.
- Nautz, D. and S. Schmidt (2009): "Monetary Policy Implementation and the Federal Funds Rate", *Journal of Banking and Finance*, 33, 1234-1284.
- Nelson, E.(2007): "Milton Friedman and U. S. Monetary History: 1961-2006", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 89, 153-182.
- O'Brien, Y.(2007): "Reserve Requirement Systems in OCED Countries", Board of Governors of the Federal Reserve System, *Finance and Economics Discussion Series*, No. 2007-54.
- Perez-Quiros, G. and H. Rodriguez-Mendizábal (2006): "The Market for Funds in Europe", *Journal of Money Credit and Banking*, 38, 91-118.
- Phillips, C.(1921): *Bank Credit*, New York: Macmillan.
- Pigou, A.(1917): "The Value of Money", *Quarterly Journal of Economics*, 32, 38-65.
- Polak, J.(1992): "Reserve Currency", in *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance (N-Z)*, Newman, P., M. Milgate and J. Eatwell (eds.), London and New York: Macmillan and Stockton.

- Powell, J. (2020): "Transcript of Chair Powell's Press Conference", January, 29.
- Quarles, R. (2020): "The Economic Outlook, Monetary Policy, and the Demand for Reserves", Speech at the Money Marketmakers of New York University, Feb.
- Rezende, M., J. Temesvary and R. Zarutskie (2019): "Interest on Excess Reserves and U. S. Commercial Bank Lending", FEDS Notes, Oct. 18.
- Rich, G. (1997): "Do Central Banks Need Minimum Reserves?", *Swiss journal of Economics and Statistics*, 133, 691-708.
- Rockoff, H. (1992): "First and Second Banks of the United States", in *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance (F-M)*, Newman, P., M. Milgate and J. Eatwell (eds.), 107-108, London and New York: Macmillan and Stockton.
- Selgin, G. (2013): "The Rise and Fall of the Gold Standard in the United States", Cato Institute, Policy Analysis, No. 729.
- Sellin, P. and P. Sommar (2014): "The Riksbank's Operational Framework for the Implementation of Monetary Policy: A Review", Riksbank Studies, March.
- Simmons, E. (1956): "A Note on the Revival of Federal Reserve Discount Policy", *Journal of Finance*, 11, 413-421.
- Taylor, J. (2016): "Interest on Reserves and the Fed's Balance Sheet", *Cato Journal*, 36, 711-720.
- Taylor, J. (2018): "Alternatives for Reserve Balances and the Fed's Balance Sheet in the Future", in *The Structural Foundations of Monetary Policy*, J. Cochrane and A. Seru (eds.), Stanford: Hoover Institution Press.
- Timberlake, R. (1988): "A Reassessment of C. A. Phillips's Theory of Bank Credit", *History of Political Economy*, 20, 299-308.
- Tinbergen J. (1952): *On the Theory of Economic Policy*, Amsterdam: North Holland.
- Tolley, G. (1957): "Providing for Growth of the Money Supply", *Journal of Political Economy*, 65, 477-485.
- Toma, M. (1988): "The Role of the Federal Reserve in Reserve Requirement Regulation", *Cato Journal*, 7, 701-726.
- Trehan, B. and C. Walsh (1991): "Testing Intertemporal Budget Constraints: Theory and Applications to US Federal Budget and Current Account Deficits", *Journal of Money, Credit, and Banking*, 23, 206-223.
- Van't dack, J. (1999): "Implementing Monetary Policy in Emerging Market Economies", BIS Policy Papers, No. 5.
- Volcker, P. and C. Harper (2018): *Keeping at IT*, New York: Perseus Books.
- Wei, X., J. Li and L. Han (2020): "Optimal Targeted Reduction in Reserve Requirement Ratio in China", *Economic Modelling*, 85, 1-15.
- Weiner, S. (1992): "The Changing Role of Reserve Requirements in Monetary Policy", *Federal Reserve of Kansas City Economic Review*, Fourth Quarter, 45-59.
- Whittlesey, C. (1944): "Reserve Requirements and the Integration of Credit Policies", *Quarterly Journal of Economics*, 58, 553-570.
- Williams, J. (2019): "Money Markets and the Federal Funds Rate: The Path Forward", Remarks at the MFA Outlook 2019, New York, Oct.
- Woodford, M. (2001): "Monetary Policy in the Information Economy", Paper for the Jackson Hole Symposium on Economic Policy for the Information Economy, Federal Reserve Bank of Kansas City, August.

(责任编辑:马 辰)

Financial Pricing as a Clues to the Evolution of Modern Finance

ZHANG Chengsi

(School of Finance, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

Abstract: The micro theory of finance emerged in 1950's, while the evolution of macro finance can be traced back to 1850's or even earlier. By reviewing the development and evolution of financial theories, this paper proposes that modern finance can be divided into two pillars: macro finance and micro finance. After systematically surveying the contents and historical evolution of the core theories of the two pillars, this paper extracts the internal relationship between the two seemingly parallel fields, and points out that financial pricing is the logic hinge between macro finance and micro finance. From the perspective of the rise and fall of relevant theories in the past century, the quantitative financial theories which deviate from the core index of financial pricing all faded out of the historical stage due to the disconnection between theory and practice and scientific defects.

Key Words: Finance Discipline; History of Development; Micro Finance; Macro Finance; Monetary Theory

JEL Classification: B26; B41; G00

Reserve Requirements: Origin, Function Evolution and Implications

LI Hongjin

(People's Bank of China, Beijing 100800, China)

Reserve Requirements, known as one of the three most effective instruments of traditional monetary policy, play a little role in nowadays' advanced economies. The required ratios are quit low and constant and zero requirements are effective in some countries. Starting from the origin of the reserve requirements, this paper explores the history of reserve requirements from the liquidity management, credit and monetary control to the auxiliary role in liquidity management in advanced countries' current priced-orientated monetary implementation as well as the macro-prudential practices in developing countries since the beginning of this century. After reviewing the practices of reserve requirements in China, this paper analyzes the defects of China's reserve requirements arrangement, such as the relatively high level, complicated management and low transparency, too many objectives and the twisted interest payments, which should be solved to fulfill the price-based monetary reform.

Key Words: Reserve Requirements; Function Evolution; Price-Based Monetary Policy Reform

JEL Classification: E40; E41; E50

Motives of Low-quality Firms' Detention in China A-share Market

ZHANG Yuewen

(Institute of Finance and Banking, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100028, China)

Abstract: Some low-quality listing firms don't want to quit from China A-share Market. They even try to avoid