



从超额准备金看美联储缩表的非典型特征

摘要：2017 年 9 月 19 日，美联储公开市场委员会宣布将于 10 月正式开启资产负债表缩减进程。美联储资产负债表成为各界关注的焦点，其中超额准备金是其重要组成部分之一。2008 年危机以来，美联储多轮量化宽松政策带来的巨量超额准备金使其一跃成为央行资产负债表负债端规模最大的项目，提前了美联储对准备金的付息时点，同时也在一定程度上促使了美联储利率调控方式转型。本文以超额准备金为切入点，分析美联储缩表的影响及其相关特征，以期带来新的启示。

关键词：超额准备金；央行资产负债表；缩表

作者：中国人民银行研究局 牛慕鸿 孙莎

声明：《中国金融论坛工作论文》旨在促进与经济金融学界的学术交流与研讨，推动社会力量加强对相关问题的研究。论文内容仅代表作者个人学术观点，不代表中国金融论坛、中国人民银行研究局及中国人民银行金融研究所的观点。任何公开报道或引用，请注明来源为《中国金融论坛工作论文》。来源网站：

<http://www.cff.org.cn>。

一、巨量超额准备金从何而来？

2008 年金融危机后，金融系统功能丧失，传统货币政策失效，即使利率达到“零下限”都不足以改善市场功能和促进经济复苏，美联储相继实施了以大规模长期国债、抵押贷款债券（MBS）、联邦机构债等资产购买为代表的三轮量化宽松（QE）政策和一轮扭曲操作。

如今，美联储资产负债表规模从 2007 年的 0.9 万亿美元大幅扩张至近 4.5 万亿美元，约是危机前的 5 倍。从资产端来看，美联储持有约 2.5 万亿美元的美国国债和近 1.8 万亿的 MBS 和机构债。

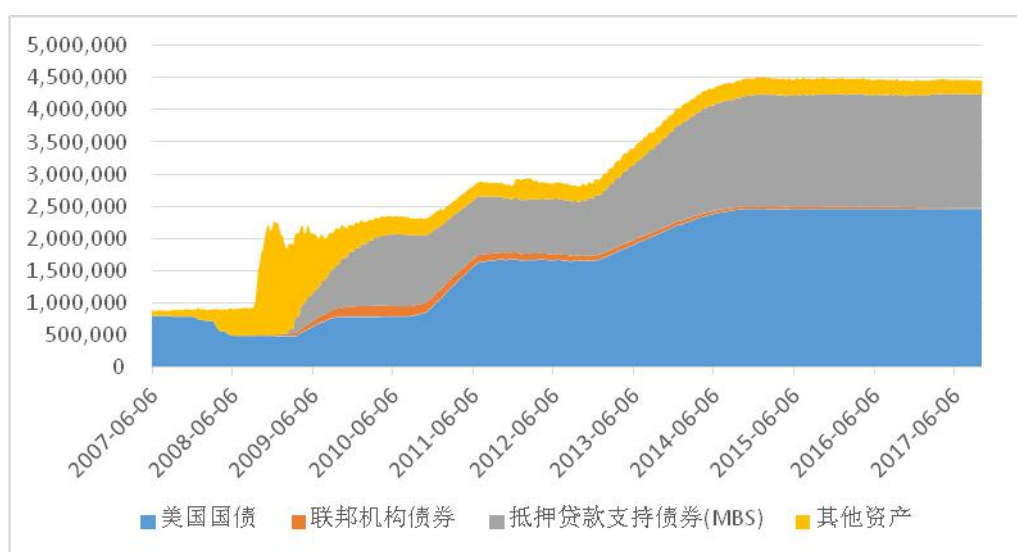


图1 美联储资产负债表资产端规模与结构

数据来源：美联储官网、wind。

注：单位为百万美元。

从负债端来看，准备金替代通货一举成为负债端规模最大的项目。准备金余额从 2007 年底的 110 亿大幅扩增至 2.3 万亿美元，增幅达 190 倍。这其中的剧增主要体现在超额准备金。危机

前，美国商业银行体系的超额准备金数额极少。2007年初，美国存款类机构超额准备金仅17亿美元，而截至2017年10月，这一数值约为2.1万亿，增幅达1234倍。导致银行业超额准备金大量扩增的直接原因便是美联储的量化宽松计划：美联储向财政部、政府支持机构（GSE）等大规模购买债券，债券卖方将款项存入所在银行，银行体系准备金相应大规模增加。

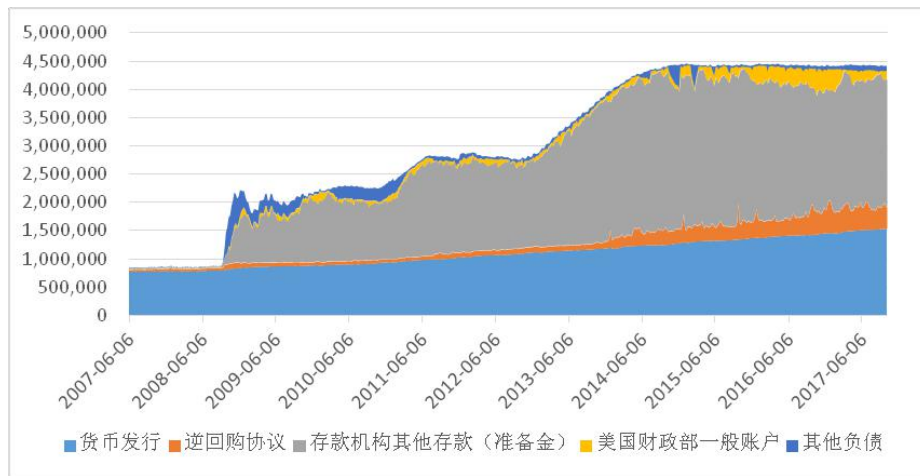


图2 美联储资产负债表负债端规模与结构

数据来源：美联储官网、wind。

注：单位为百万美元。

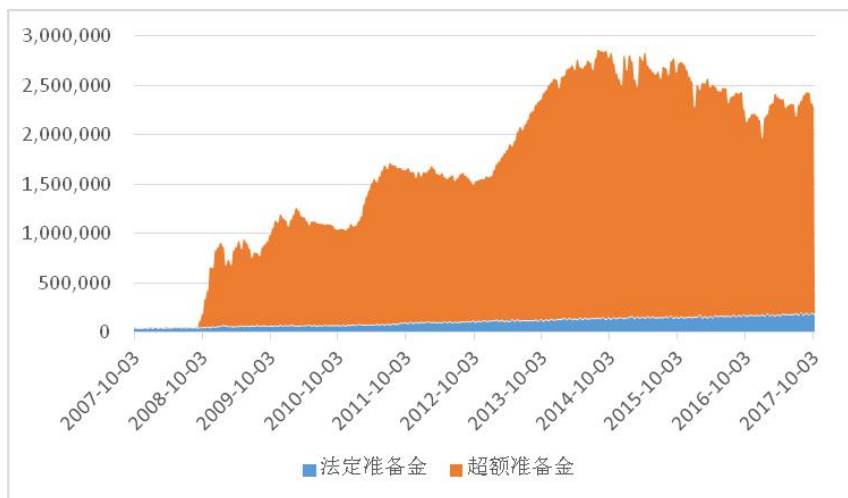


图3 美国存款机构法定准备金与超额准备金

数据来源：美联储官网、wind。

注：单位为百万美元。

二、巨量超额准备金改变了什么？

2006年，美国国会通过了《金融服务监管救助行动法》(Financial Service Regulatory Relief Act)，授权美联储对准备金支付利息，并定于2011年10月1日生效。但是，2008年危机爆发后超额准备金迅猛增加，达到前所未有的规模。在此背景下，这一法案的生效日期被提前到了2008年10月6日。自此，美联储正式对商业银行超额准备金支付利息，这一方面是为了覆盖银行持有准备金的成本，同时也在一定程度上稳定了联邦基金利率水平。

此外，超额准备金的急剧增加使得商业银行准备金不再稀缺、甚至过剩，促使美联储利率调控方式转型。危机前，美联储通过公开市场操作，调节准备金的供给来调控联邦基金利率水平。当联邦基金利率水平较高时，纽约联邦储备银行的公开市场交易室向商业银行买入国库券，商业银行超额准备金增加，资金利率下降；反之，当联邦基金利率水平较低时，公开市场交易室卖出国库券，减少商业银行超额准备金，使得资金利率上升。由此可见，银行体系准备金与联邦基金利率之间存在直接的“量价对应”关系。这一关系成立的前提是银行业超额准备金稀缺，商业银行之间存在相互拆借维持流动性的需求。超额准备金的急剧增加使得商业银行准备金不再稀缺，甚至远远过剩，打破了这一关系成立的前提，事实上使得利率调控“量价分离”。

表 1 危机前后准备金及其相关变化

	危机前	危机后
超额准备金数额	17 亿美元	约 2.1 万亿美元
超额准备金率	几乎为 0	一度高达 25%
是否对准备金付息	否	是，利率为 IOER
准备金充足程度	稀缺	过剩
利率调控模式	量价对应	量价分离

三、从超额准备金看美联储缩表的非典型特征

随着美国经济的复苏和金融市场情绪的缓和，美联储已着手启动缩表。2017 年 9 月 19 日，美联储公开市场委员会宣布将于 10 月正式开启缩减资产负债表进程。声明称此次缩表将采取渐进、被动、可预期的缩表方式，即逐步减少到期证券的本金再投资规模。起初每月缩减 60 亿美元国债、40 亿美元 MBS；缩表规模每季度增加一次（幅度同样为 60 亿美元国债、40 亿美元 MBS），直至每月缩减 300 亿美元国债、200 亿美元 MBS 为止。届时，缩表计划将按照每月缩减 300 亿美元国债、200 亿美元 MBS 的节奏进行，直到美联储认为资产负债表规模达到合意水平为止。

关于美联储缩表的影响，一些市场评论认为：一是美联储多轮量化宽松政策为市场注入了大量流动性，因此，美联储缩表势必会造成流动性紧缩；二是根据传统货币创造理论，美联储缩表带来的基础货币减少会导致货币供应量大幅缩减；三是美联储缩表带来的趋紧的资金环境会使得联邦基金利率上行，或者简单将缩表等同于加息。这些观点无论从理论上、还是从历史数据上来看都有值得商榷之处。超额准备金的大规模增加改变了美联储的“量价调控”模式，大大削弱了传统货币创造理论的效力，使得美联储缩表的影响呈现出多重非典型特征。

特征一：美联储缩表将导致银行业过剩流动性减少，而并非流动性紧缩。

美联储缩减国债、机构债、MBS 的持有量，会导致银行业准备金的减少。在不遗漏关键项目的前提下，假设美联储资产端仅包括国债、MBS 和机构债，负债端仅包括准备金、财政部存款、政府支持实体（GSE）存款和其他负债与资本金，如表 2（1）所示。

假设本期国债到期缩减规模为 6 亿美元，MBS 和机构债到期缩减规模为 4 亿美元。那么，到期债券的卖方即财政部和 GSE 需筹款支付本金。财政部通过向公众发行新国债筹款，GSE 向房产抵押贷款者收回贷款。公众和房产抵押贷款者从其所在银行取款，导致银行准备金降低，如表 2（2）所示。随着到期债券本金偿付，美联储资产端的债券持有量减少 10 亿美元，负债端的准备金余额减少 10 亿美元，如表 2（3）所示。

表 2 美联储缩表影响准备金的基本机理

(1) 债券到期之前的初始状态

资产		负债	
国债	2000	准备金	1500
MBS 和机构债	1000	财政部存款	100
		GSE 存款	100
		其他负债与资本金	1300
总资产	3000	总负债	3000

(2) 为偿付到期债券本金，财政部、GSE 提高现金水平，银行准备金减少

资产		负债	
国债	2000	准备金	1500-10
MBS 和机构债	1000	财政部存款	100+6
		GSE 存款	100+4
		其他负债与资本金	1300
总资产	3000	总负债	3000

(3) 到期债券本金偿付完毕后，美联储资产负债表规模减少

资产		负债	
国债	2000-6	准备金	1490

MBS 和机构债	1000-4	财政部存款	106-6
		GSE 存款	104-4
		其他负债与资本金	1300
总资产	3000-10	总负债	3000-10

注：单位为亿美元。

当前，美国银行业整体处于流动性过剩的状态，超额准备金规模之大前所未有。危机前，超额准备金率几乎为 0，而危机后超额准备金的大幅扩张使得超额准备金率一度高达 25%以上。截至 2017 年 10 月 4 日，这一数值约为 18%。这意味着美国银行业流动性十分充裕，足够支持当前的银行业资产负债规模。美联储被动的、渐进的、可预期的缩表计划节奏可控、进度缓慢，会使得这一过剩流动性逐步减少，短期内不会导致银行业流动性紧缩。

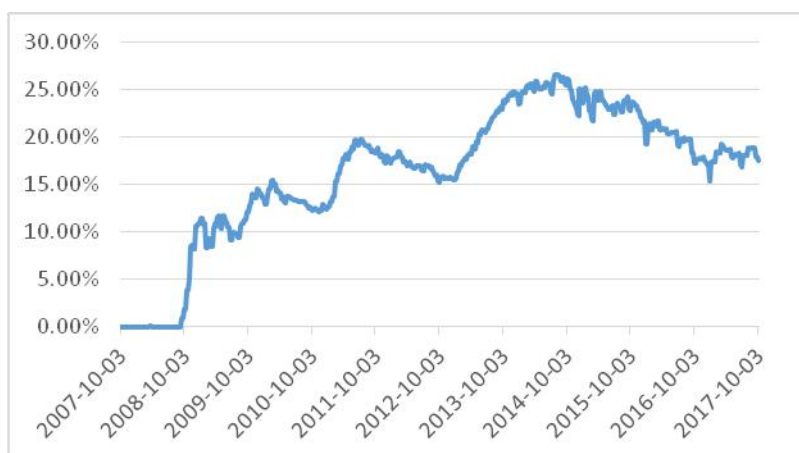


图 4 美国银行业超额准备金率

数据来源：美联储官网、wind。

特征二：传统货币创造理论效力削弱，美联储缩表将带来银行业资产负债同步缩减，对实体经济影响不大。

传统的货币创造过程为：银行 A 接受一笔存款，将其部分提取为准备金，剩余部分向企业 E 放出贷款（或购买证券）；企业 E 向企业 F 购买原材料，企业 F（或证券卖方）将收取款项存入

所在银行 B；银行 B 接受存款，部分提取为准备金，继续放出贷款（或继续购买证券），以此往复。危机前，美联储不为商业银行准备金付息。银行提取准备金的目的是为了**满足法定准备金要求和临时性流动性需求**。在满足准备金需求的前提下，银行总是倾向于将存款转化为贷款（或购买证券）以赚取利润。

危机以来，**美联储对准备金付息，改变了银行业的准备金需求，削弱了传统货币创造理论的效力**。由于囤积超额准备金可以获得利息收入，且外部金融市场利率极低，商业银行放贷（或持有证券）的动力不足，更倾向于将除法定准备金以外的存款储备为超额准备金。这也正是**美联储实施量化宽松政策，为市场注入大量流动性，却没有造成流动性泛滥的原因**。

事实上，美联储货币乘数从 2007 年的 9.0 大幅降至 2017 年 9 月的 3.5，虽然基础货币从 2007 年的 0.8 万亿提升至 2017 年 9 月的 3.9 万亿，总体来看，M2 年均增速仅为 6.3%。从商业银行资产负债表微观数据亦可看出，美国商业银行信贷、证券持有量增速均大幅低于超额准备金增速。2008-2017 年，美国商业银行贷款和持有证券年均增速仅为 3.86%和 5.50%。而同一时期，美国商业银行超额准备金年均增速为 76.36%。

综上所述，此前**美联储扩表注入的流动性并没有大量转化为信贷和证券类资产流入到实体经济和市场**。缩表是扩表的逆向过程，虽然效应不完全对称，但是可以推测若**美联储实施缩表，银行业的准备金将同步缩减，进而导致银行业资产负债规模同步缩减**，不会引发商业银行变卖资产、赎回贷款等连锁性的货币供应

缩减效应，从融资层面来看对实体经济的影响不大。

特征三：危机后的“量价分离”：美联储缩表可能间接达到加息的效果，但并不能直接推高联邦基金利率，两者作用机制迥异。

被市场广泛认可和引用的美联储堪萨斯分行官员 Troy Davig 和 A. Lee Smith 的工作论文《Forecasting the Stance of Monetary Policy under Balance Sheet Adjustments》建立了一个缩表与加息替代关系的量化模型，其基本逻辑为缩表抬升期限溢价，进而降低自然利率，自然利率的走低使得目前处于低位的联储基金利率与自然利率的差距收窄，从而相当于加息。据其测算，两年内联储的资产负债表缩减 6750 亿美元，相当于加息一次。

需要指出的是，缩表与加息存在一定的替代关系，但两者的作用机制迥异。缩表并不能直接推高联邦基金利率。危机后，银行业准备金规模与联邦基金利率实为“量价分离”。商业银行超额准备金规模巨大，本身流动性过剩，并不存在对外拆借的流动性需求。另外，在外部市场资金利率极低的环境下，商业银行更愿意将资金囤积为超额准备金，享受美联储给付的超额准备金利息，而并非将资金拆借给其他机构。因此，只要准备金规模没有缩减至紧缺的地步，美联储缩表带来的准备金供给缩减不会对联邦基金利率产生直接影响。

与其说缩表相当于加息，不如说是缩表降低了自然利率。清晰地辨别“提高联邦基金利率”与“降低自然利率”之间的区别

是有必要的。前者是指通过提高联邦基金利率，推动实际基准利率向上趋近于自然利率，从而降低货币宽松程度。而后者是指降低自然利率，使得自然利率与联邦基金利率的差距减小，从而降低货币宽松程度。简单将两者混同，易忽视潜在的政策风险。一方面，从历史经验上来看，提高联邦基金利率（即加息）的影响与效果有史可鉴，而此次大规模的缩表史无前例，其影响不确定性大，仅靠理论模型推演难以得到可靠的决策依据；另一方面，降低自然利率掣肘了货币政策空间，如若在缩表过程中经济出现波动，降息空间更窄，重新扩表，将对市场形成反复冲击，影响不利。

参考文献：

- [1] Ben S. Bernanke, 2012, Monetary Policy since the Onset of the Crisis, Presentation at the Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Symposium, Jackson Hole, Wyoming, July 11th.
- [2] Brian Bonis, Jane Ihrig, Min Wei, 2017, The Effect of the Federal Reserve's Security Holdings on Longer-term Interest Rates, FEDS Notes, April 20th.
- [3] Engen, Eric M., Thomas Laubach and David Reifschneider (2015), "The Macroeconomic Effects of the Federal Reserve's Unconventional Monetary Policies" Finance and Economics Discussion Series 2015-005. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System.
- [4] Lael Brainard, 2015, Presentation at 16th Jacques Polak Annual Research Conference, Unconventional Monetary Policy and Cross-Border Spillovers, November 6th.
- [5] Stephen D. Williamson, 2015, Monetary Policy Normalization in the United States, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, Second Quarter.
- [6] Todd Keister and James J. McAndrews, 2009, Why Are Banks Holding So Many Excess Reserves? Federal Reserve Bank of New York Current Issues in Economics and Finance, Volume 15, Number 8th.

The Impact of the Fed's Balance Sheet Shrinking From the Perspective of Excess Reserve

Abstract: In September 2017, the FOMC announced that it would formally start to shrink fed's balance sheet. Since then, the Fed's balance sheet has been the focus of market attention. Excess reserve is one of its important components. Since the 2008 financial crisis, the huge amount of excess reserve has made it the largest item on the Fed's balance sheet. The Fed brings forward the timing to pay interest on excess reserve and promotes the transformation of monetary policy. From the perspective of the excess reserve, we analyze the impact of the Fed's balance sheet shrinking to bring new inspiration.

Key words: Excess reserve; Central bank's balance sheet; Balance sheet shrinking