

美联储货币政策影响分析

研发部 徐永

美联储于 2017 年 10 月正式启动缩表，是 2008 年全球金融危机后扩张性货币政策的逆操作；美联储自 2015 年以来已连续四次加息，未来还有进一步加息的可能。由于美元在全球流动性供给结构中占有重要地位，无论缩表还是加息，美联储货币政策中长期内必将对全球利率、汇率、金融市场和货币政策取向带来深远的影响。

本文回顾了美联储、欧洲央行及日本央行的 QE、缩表及利率调控历史，并分析了当今全球流动性结构及美联储货币政策正常化的可能影响，总体认为：1) 缩表的影响将是渐进和可预期的。2) 美联储缩表对美国国债市场的冲击较小，但对其 MBS 市场的影响不确定性较高。3) 美国货币政策正常化较有可能带来美元融资利率上升，但美元汇率则有短期升值，长期贬值的可能，缩表过程中也需要密切关注美国的资产泡沫风险。4) 当前全球货币政策仍是分化局面，但长期来看主要经济体货币政策将大概率趋同；缩表未推动欧日融资利率明显上涨，新兴市场表现整体平稳。5) 中国央行主动调控能力日益提升，中国央行跟随加息的可能性不大，美联储货币政策对中国的影响总体可控；中国资本流出状况已经明显好转，大规模资本流出现状并没有在中国持续发生；外国投资者在国内债券市场占比较低，资本流出对债券市场的影响较小，但企业外币及国内融资成本有上升风险。

一、 美联储货币政策正常化

1. 危机后的宽松历程

美联储货币政策正常化是对此前非传统货币政策调控的逆操作，背景是 2008 年全球金融危机爆发后，全球主要央行大规模的量化宽松操作。

作为 20 世纪 90 年代就开始采用泰勒规则来进行利率调控的国家，为应对 2007 年次贷危机同时避免加剧通胀，美联储采用的主要调控手段并不是后来的量化宽松，而是利率调控。其中包括下调联邦基金目标利率，缩减贴现窗口利率和联邦基金利率之间的利差（从 100BP 压缩到 25BP），延长贴现窗口贷款期限从隔夜增加至最长 90 天等。

随着次贷危机逐渐演变为全球金融危机，美联储随后的政策工具组合包括了向存款类金融机构提供流动性、向证券市场的投资者直接提供流动性（主要是货币基金等非存款类机构）等。

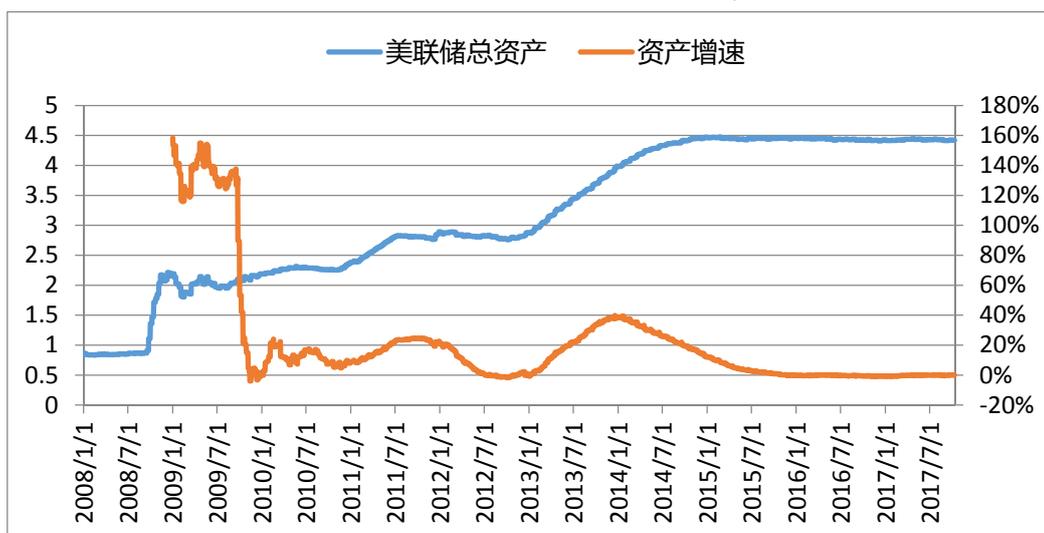
从政策效果看，2007年9月到2008年年底，虽然联邦基金目标利率已经从5.25%下调到了0.25%，但政策效果不甚理想，失业率逐步升高，从2007年4月的4.5%，逐步上升到2008年底的7.3%。

除了利率调控的历史主导地位外，危机初期美联储慎用量化宽松政策主要是因为全球大宗商品价格普遍上涨，CPI明显上升。2007年至2008年上半年，虽然美国GDP逐步恶化，但CPI从2007年初的2.1%逐步明显上涨到2008年6月的5%。

美联储早期认为如果过早推出量化宽松政策，叠加当时油价上涨等因素，可能给美国经济带来更坏的影响，不过随后美联储认为2007-2008上半年的通胀并不具持续性，未来美国和全球经济面临的主要威胁是通缩和经济下行，于是2008年四季度量化宽松政策正式推出。

从美联储的资产负债表来看，从2008年底到2014年货币政策回归正常化计划正式提出，美联储通过传统公开市场操作或创新金融工具，向金融体系注入了大量流动性，美联储资产负债表快速扩张。

图表1 美联储资产走势（单位：万亿美元，%）



数据来源：美联储，新世纪评级整理

具体来看，美联储的QE一共进行了三轮，QE1的时间跨度是2008年底到2010年10月份。期间，美联储合计购买了1.725万亿美元¹的各类资产，包括直接购买了1750亿三大政策性房地产机构Fannie Mae、Freddie Mac、The Federal Home Loan Banks的债务，购买了1.25万亿由Fannie Mae、Freddie Mac、Ginnie Mae发行的MBS资产，后期又将资产购买范围从公司债和MBS扩展到国债，购买了3000亿的长期国债。

¹本文货币单位除具体标注外均为美元。

期间，2010年9月，美联储进一步明确，将把购买国债等证券收到的到期本金再投资，以维持美联储的资产负债表规模。

QE2的时间跨度为2010年11月到2011年6月，美联储增加购买了6000亿的长期国债。

QE3则是从2012年9月份开始，美联储首先进行了每个月400亿的MBS购买，2013年1月，又增加了每个月450亿的国债购买。2013年12月，美联储宣布将会逐步放缓MBS和长期国债的购买节奏，同时表示如果2%的通胀目标有改善的情况下，还会逐渐减少购买，最终在2014年12月，美联储停止了QE3，但继续维持了将前期购买资产的到期本金再投资。截至2017年9月28日，美联储共持有2.5万亿美国国债、1.8万亿MBS。

除了QE，美联储在金融危机期间，同时还有一些其他辅助性操作，包括扭曲操作（operation twist）以及证券借贷计划等。

其中扭曲操作最为引人关注，美联储在2011年9月，正式宣布拉长所持国债期限的操作计划。随后美联储启动购买了4000亿期限在6年至30年的长期国债，同时卖出同等规模期限在3年以下的国债。2012年下半年，美联储又增加开展了2670亿的扭曲操作，以此降低长期利率。

2. 缩表及加息并行，政策正常化逐步明确

三轮QE后，美国经济复苏态势逐步加强，货币政策正常化也逐步提上议程。在正式开始正常化操作之前，美联储官员2013年夏天还曾经暗示削减购债规模（Taper tantrum），一度引发包括中国在内的全球金融市场流动性恐慌。

美联储在2014年9月公布《政策正常化原则和计划》，正式明确了其货币政策正常化的设想。货币政策正常化主要由两个部分组成：一是逐渐提高联邦基金利率的目标区间到更合适的水平，二是逐渐减少美联储持有的证券类资产规模。

联邦基金利率区间调整将通过调整超额准备金的利息水平（IOER）和隔夜逆回购²利率ONRRP来实现，美联储同时表示隔夜回购的使用将限制在合理范围，并且将会逐渐退出。

而减少持有证券类资产规模将通过逐渐减少到期证券本金再投资的方式展开，不过在2014年的决定中，美联储表示正常化进程不会包括出售MBS，同时后期美联储持有的债券将以国债为主。

在2015年3月份的会议上，针对这项正常化方案，美联储给出了更多细节，

²中美回购方向有差异，此处为美联储卖出债券回收货币，相当于中国央行的正回购操作。

包括明确联邦基金利率目标区间的宽度是 25BP，明确 IOER 为目标利率的区间上限，ONRRP 借入利率为区间下限，同时将采用包括定期操作等在内其他政策工具配合调控等。

2015 年 12 月，联邦公开市场委员会（FOMC）认为当前经济和经济展望使得美联储有条件走出货币政策正常化的第一步，因此当次会议后，美联储自 2008 年 12 月份以来首次将联邦基金利率的目标区间由 0%-0.25% 上调至 0.25%-0.5%。随后 2016 年 12 月、2017 年 3 月和 2017 年 6 月，美联储又多次上调了联邦基金利率目标区间，目前为 1%-1.25%。

在 2017 年 6 月的 FOMC 会议上，美联储进一步明确了每月缩减所持证券类资产的规模上限。同时，美联储表示，缩表后美联储的资产负债表总规模会逐步降低但仍然会高于危机前的水平，同时货币政策的正常化进程也会视经济的运行情况相机抉择。

在 2017 年 9 月的 FOMC 会议上，美联储虽维持联邦基金利率目标区间不变，但宣布从 10 月份开始正式启动缩减所持证券类资产规模，标志着美联储缩表正式开启。

二、 全球货币政策走势及流动性供给

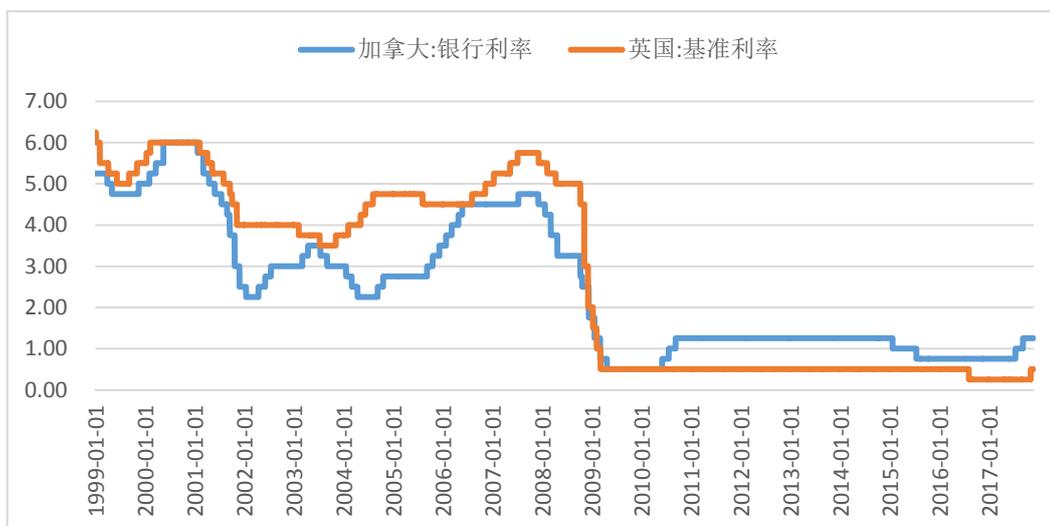
需要说明的是，从全球流动性供给的角度来看，全球主要的银行信贷及债务供应，除了美元外，还有欧元和日元等其他货币，因此分析美联储货币政策正常化影响之前，还需要同时观察全球其他地区的货币政策走向，以及这些币种在全球流动性供给中的变化。

1. 全球货币政策：美、加、英加息，欧洲央行消减 QE，日本央行继续宽松

当前与美联储货币政策较为同步的是加拿大央行和英国央行。加拿大央行今年 7 月和 9 月曾经两次加息，将隔夜利率的目标利率从 0.5 上调至 1%，其加息背后是加拿大经济的强劲增长，加拿大 GDP 增速已经从 2015 年四季度的 0.35% 上涨到 2017 年上半年的 3.74%。

英国央行的加息则更多是受通货膨胀困扰，当前英国 GDP 并无明显好转，但英国的 CPI 却从 2015 年的负增长快速上升到 10 月份的高达 3%，为此英国央行今年 11 月 3 日宣布加息 0.25%，是其 2007 年 7 月以来的首次政策利率调整，由于英国经济增长不甚理想，英国央行持续加息的空间并不高。

图表 2 英国央行和加拿大央行政策利率（单位：%）



数据来源：WIND，新世纪评级

2008 金融危机后，欧日央行亦采取了持续下调政策利率、向市场注入流动性及多轮资产购买的超宽松货币政策（具体操作过程参见附录：欧日央行 QE 历程）。其中，欧央行将主要再融资（MRO）利率、边际借款便利（MLF）利率和存款便利（DF）利率分别调至 0%、0.25%和-0.4%的超低水平，资产规模由 2018 年 8 月末的 1.45 万亿欧元扩张至 2017 年 9 月末的 4.32 万亿欧元；日本央行将政策目标利率调至-0.1%的负利率水平，资产规模由 109.89 万亿日元扩张至 513.40 万亿日元。

2017 年以来，欧元区的经济复苏势头持续加强，逐渐为此前的量化宽松退出积累基础，目前欧央行尚未对退出操作给出明确的前瞻性指引，其货币政策整体仍处于宽松状态，但已开始释放退出信号。欧央行 2017 年 10 月的货币政策决议显示，欧央行虽维持了超低的基础利率，但从 2018 年 1 月起，将每个月购债规模由此前的 600 亿欧元缩减至 300 亿欧元，同时将购债期限延长 9 个月至 2018 年 9 月，已开始释放退出信号；会后的新闻发布会上，欧央行行长表示不会突然中止量化宽松，表明 2018 年 9 月份之后将进入购债削减新阶段，欧央行的量化宽松退出将可能遵循削减-停止-缩表的基本路径，最终与美联储紧缩货币政策趋同。

2017 年以来，日本经济整体虽呈温和复苏态势，但通胀水平离 2%的目标水平仍较远，日本央行仍将政策目标利率维持在负利率水平，并以每年 80 万亿日元左右的速度购债，货币政策整体维持超宽松状态，在退出宽松政策态度上偏鸽派。因此，与欧央行相比，日本央行退出宽松政策的时间会相对更加晚。

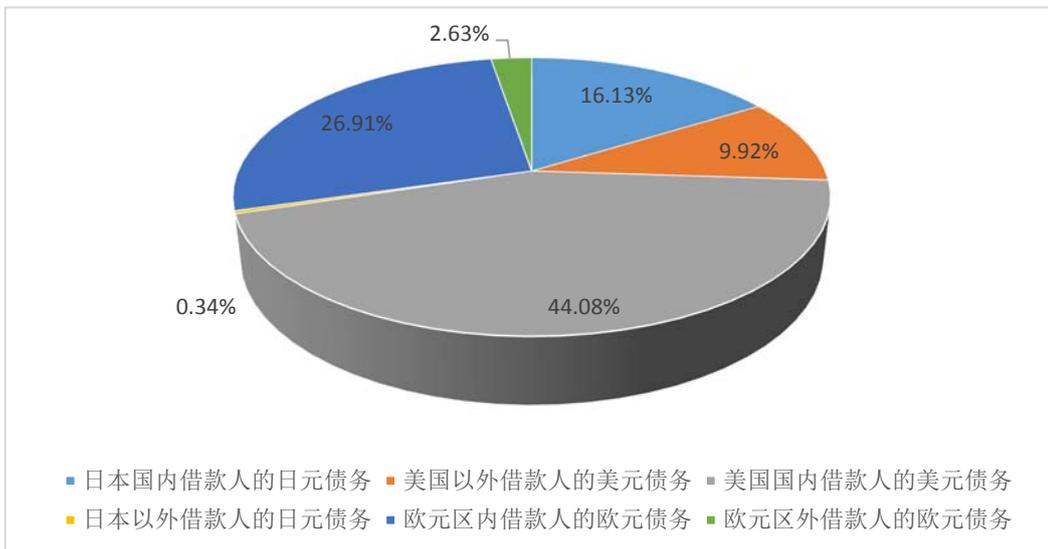
整体而言，当前全球主要央行货币政策都有逐步收紧的迹象，但受制于各国

经济增长和通胀情况的差异，货币政策目前仍然是分化局面，美国、加拿大的加息方向最为明确，欧洲央行次之，日本的超宽松货币政策可能会维持更长时间。

2. 全球流动性供给结构

从全球流动性供给³的币种（人民币统计不包括在内）分布来看，在统计的美元、欧元和日元三个币种计价的全球债务总规模中，截至 2016 年末，借款人来自美欧日各自国内借款人的占比仍然占主导，为 87.12%⁴（美元融资为 44.08%，欧元融资为 26.91%，日元融资为 16.13%），借款人来自各自境外即非居民的占比合计仅为 12.89%。因此，在分析美欧日各自货币政策对全球流动性的影响时，首先的一个基本判断是，这些流动性收缩将主要影响的是其各自境内居民借款人的融资活动。

图表 3 2016 年末全球流动性供给结构（美元、日元、欧元）



数据来源：BIS

其次，在这些币种的非居民融资中，可以看到非美国国内借款人的美元债务占比接近 10%，2016 年末约超过 10 万亿，其中来自新兴市场的美元借款约在 3.3 万亿，亦是一个不小的规模。因此，美联储缩表也会对非美国借款人的美元融资产生较大影响。

另外，由于美欧日的货币政策步伐并不一致，全球流动性供给可能会有一个此消彼长的结构变化，比如美元流动性供给减少，在欧洲央行特别是日本央行继续保持宽松的情况下，部分美元的需求主体可能会转向欧元和日元融资。

³ BIS 口径，衡量全球市场融资难易程度，统计口径为银行信贷和债券债务，统计国家范围包括全球主要的 40 个国家，主要指标包括银行的国际债权、银行对私人非金融部门的总债权，以及债权的币种分布等。

⁴ 日元、欧元流动性采用 2016 年末市场汇率调整。

三、 历史上的缩表及调控回顾

相比利率调控,全球央行缩表的频率要低得多,但美联储缩表也并非其首次,同时欧洲和日本在此前也有几轮缩表行动,这些缩表行动有主动有被动,一般还同时伴随着利率的相机调控,但缩表期间或多或少伴随了金融市场的震荡,并对随后的经济增长形成了扰动,这也是本轮美联储缩表要竭力避免的。

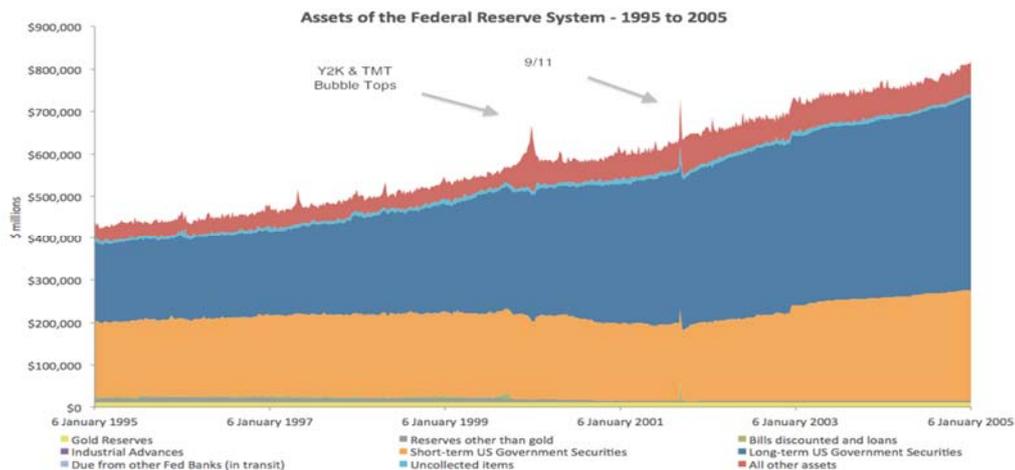
1. 美联储历史缩表回顾

对于美联储而言,1920-1922年、1930-1931年、1979-1980年、2000年和2001年都有过比较明显缩表行为。

其中,1920-1922年的缩表主要是源于此前战前的扩表,是对战前融资导致扩表后的一个调整。1930-1931年的缩表来自于30年代大萧条后,当时股票、金融市场的交易萎缩,是一种被动的缩表;1979-1980年代的缩表,则是70年代末滞胀危机后,美联储主席沃尔克实行的一系列包括提高贴现率、缩表等在内抑制通胀的举措。

2000年和2001年缩表则都是应对突发事件。2000年是应对网络泡沫破灭,2001年是应对9·11,而且都是快速扩表后快速缩表,表现在资产负债表规模的变化上,也是一个快速扩张后快速回落。以9·11事件后来看,9月6日美联储资产负债表为6374亿,9月13日迅速扩大到了7300亿,9月20日总资产规模又迅速回到了6332亿,期间美联储主要采用的工具是资产端增减回购协议项目的规模,负债端准备金规模也有同步调整。

图表4 美联储资产规模变化 1995-2005



数据来源: 美联储

从缩表期间金融市场和经济增长的表现来看,1979年到1982年,美国GDP增长分别为3.2%、-0.2%、2.6%和-1.9%,紧缩政策期间美国经济的表现并不乐观;美联储期待治理通胀的效果初期也并不理想,CPI在1980年一度上涨到

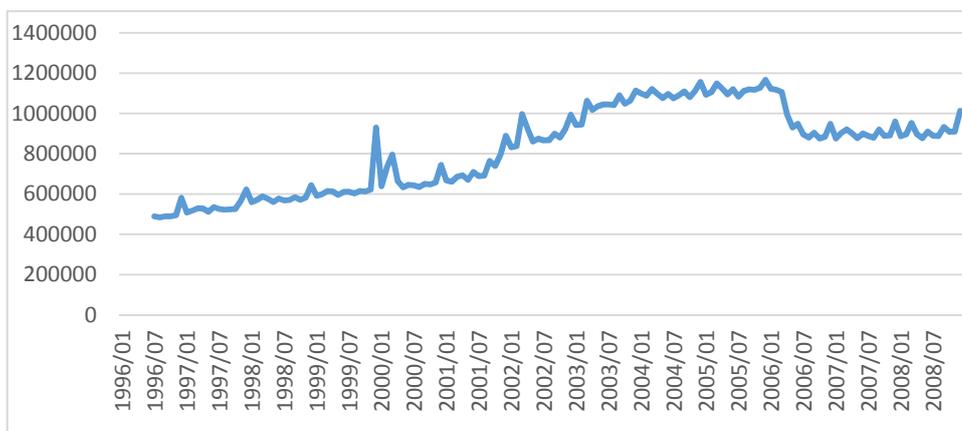
13.5%，之后才逐步回落。

9·11 期间的政策效果则相对更好，经历震荡之后均逐步好转。道琼斯工业指数从 9 月 10 日的 9605 点，最低下降到了 9 月 21 日的 8235 点之后反弹；美国 10 年国债收益率则从 9 月 10 日的 4.84% 下降到 2001 年 11 月 7 日的 4.22% 后开始回升。2001 年美国 GDP 增长从 2000 年的 4.1%，陡然下降到 1%，但 2002 年恢复到 1.8%。

2. 日央行历史缩表回顾

日本在 2001 年第一次 QE 后就有一轮主动地缩表，从 2006 年 3 月到 2007 年 1 月，日本央行基础货币余额从 110.6 万亿日元逐步下降到了 87.5 万亿日元。

图表 5 日本央行基础货币变化（单位：亿日元）



数据来源：日本央行，新世纪评级

当时日本央行 QE 政策启动后，2002 年开始，日本经济开始稳定复苏，主要的推动力来自于出口和投资的增长，以及期间日元的贬值，制造业的预期景气高于非制造业，2005 年底到 2006 年，日本核心 CPI 逐步改善，日本央行于是考虑逐步退出 QE 政策。

2006 年 3 月，日本央行正式退出 QE，将调控目标从准备金重新转移到隔夜政策利率，同时日本央行新设了一个中长期价格稳定的确定机制，日本央行货币政策委员会所有成员一致同意一个通胀区间，每年重新审视一次，作为通胀目标的指导，当时确定的水平是 0 到 2% 之间，低于同期美欧的通胀水平。

QE 退出的同时，日本央行基于对经济的乐观预期，2006 年 7 月将政策利率从 0 提升至 0.25%，2007 年 2 月又进一步提高至 0.5，这个水平一直保持到 2008 年 10 月份。

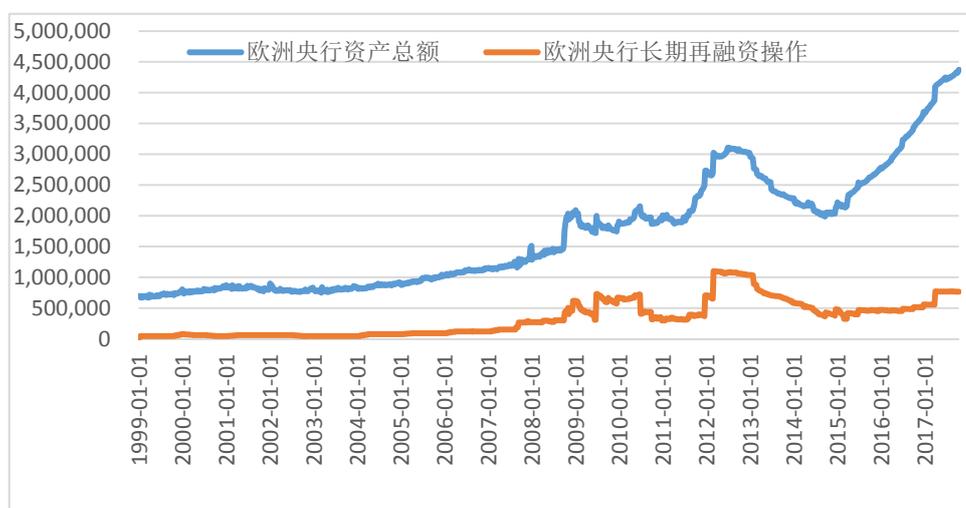
日本此次 QE 退出期间，经济的表现和股票的市场表现有所分化。日经指数 2006 年 3 月和 2006 年 7 月开始都曾经历了短暂的上涨，但 2006 年日本 GDP

增长为 0.5%，低于 2005 年的 0.6%。

3. 欧央行历史缩表回顾

欧洲央行在 2011 年推出了 3 年期的 LTRO 融资，以期待银行能以此资金投向实体经济，不过由于预期悲观，大部分银行都将这部分融资又再存回了央行，政策效果并不理想，同时由于政策允许一年后这些 3 年期融资提前偿付，于是 2013 年 1 月到 2014 年底，欧洲央行的资产负债表也有一轮明显的被动收缩，收缩的项目也主要是 LTRO 项下的融资，欧洲央行总资产规模收缩接近 1 万亿欧元。

图表 6 欧洲央行资产规模变化（单位：百万欧元）



数据来源：ECB，新世纪评级

欧元区此次缩表整体而言并没有造成大的震荡，德国 DAX 指数、法国 CAC40 指数缩表期间都是上涨，欧元区 17 国的 GDP 在 2013 年和 2014 年分别为 -0.3% 和 1.1%，也在逐步好转。

四、 美联储货币政策正常化及影响分析

（一）美联储缩表安排

美联储缩表的主要方式是停止将“系统公开市场账户” (SOMA) 中持有证券的本金还款用于再投资，具体安排如下：初期每个月减持的国债和 MBS 到期量分别为不超过 60 亿和 40 亿，之后 1 年内每三个月分别增加 60 亿和 40 亿，直到每个月分别达到 300 亿和 200 亿的规模，即每个月合计有不超过 500 亿的证券本金到期后不再继续投资，后期缩表节奏将按照每月上限 500 亿元的规模逐步进行，直至美联储资产规模降至合意水平。

按照上述计划，2017 年 10 月启动缩表后，年内美联储缩表的总规模上限为

300 亿（180 亿国债+120 亿 MBS），总体影响不大。按照逐步增加的计划，2018 年的缩减总规模上限将达到 4200 亿（2520 亿国债+1680 亿 MBS），2019 年缩减规模上限将为 6000 亿（3600 亿国债+2400 亿 MBS），之后的年度缩减规模将稳定在 6000 亿美元的节奏。

目前美联储资产负债表资产端以国债和 MBS 为主。从期限分布来看，截至 9 月 28 日，国债方面，1 年内到期的国债规模为 3512 亿美元，其中 3 个月以内的有 376 亿美元，按照初期每个月缩减 60 亿美元的计划，预期 2017 年第四季度，缩减的国债总规模为 180 亿美元。

图表 7 美联储减少再投资上限变化

	国债	机构债和 MBS
2017 年四季度	60 亿	40 亿
2018 年 1 季度	120 亿	80 亿
2018 年 2 季度	180 亿	120 亿
2018 年 3 季度	240 亿	160 亿
2018 年 4 季度开始	300 亿	200 亿

数据来源：纽约联储，新世纪评级

机构债方面，美联储持有的总规模较小，总规模不足 70 亿美元，1 年以内规模为 43 亿美元，这部分缩表的规模影响不大。MBS 方面，剩余期限主要为中长期品种，5 年以下的只有 1.2 亿美元。2014 年初次提出货币政策正常化方案时，美联储曾经表示不会主动出售这部分由 GSE 发行的 MBS，不过由于 MBS 市场在利率变化的情况下，存在消费者大量提前还款导致本金投资被动减少的问题，2017 年第四季度的减持规模预期为 120 亿美元。

从美联储资产负债表负债端来看，主要为联邦储备券（通货）和准备金，目前规模分别为 1.5 万亿和 2.2 万亿。后期美联储资产端持有证券类资产的减少，主要将对应负债端的准备金减少，由于货币乘数在一定阶段是较为稳定的，因此缩表对应的将是美联储货币供应量的减少。这意味着自 2008 年金融危机后，全球将首次迎来美元流通量的绝对减少，这种基础货币供应的减少将可能通过影响金融和资本市场的流动性供给及结构，进一步传导到实体经济等其他领域。

（二）美联储政策利率：加息还有空间

除了缩表，美联储的货币政策正常化进程还包括加息，由于美国经济复苏势头良好，目前市场预期美联储在 12 月份还会再加息一次，并且 2018 年还有 2-3 次的继续加息可能。

从政策工具使用的先后顺序来看，利率工具是目前主要央行的常规调控工具，量化宽松则是非常规操作，一般是利率工具的调控效果未达目标等情况才会使用，

比如此前利率调控面临的零利率下限难题。因此金融危机以来,无论是 QE 操作,还是后来的缩表,美联储的操作都更为谨慎,而利率的调控在 2015 年 12 月就已经先行了一步,至今已经加息了四次。

图表 8 联邦基金目标利率 (单位: %)



数据来源: WIND, 新世纪评级

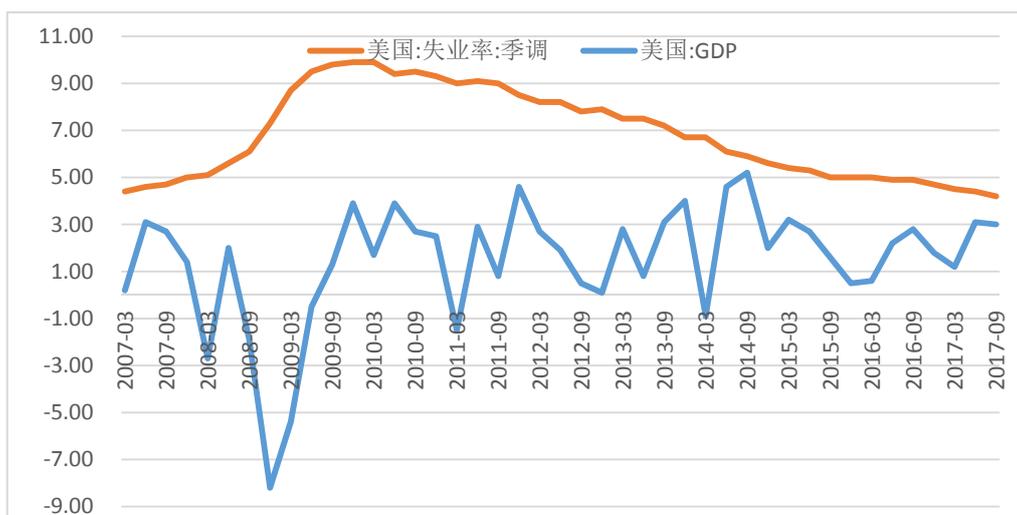
(三) 影响分析

1. 影响将是渐进和可预期的

美联储 2013 年讨论减少 QE 导致的削减恐慌, 金融市场仍历历在目; 而回顾其他国家的缩表历史, 货币紧缩导致经济衰退的结果也需要尽力避免。不过鉴于金融危机的深刻教训, 美国金融市场环境和经济基本面已经发生变化, 总体判断美联储此次缩表的影响将是渐进和可预期的, 原因主要有四个方面。

一是经济基本面明显好转, 宽松政策持续的必要性降低。2013 年 6 月份拟缩减 QE 规模时, 当时美国的经济状况并不乐观, 失业率高达 7.5%, GDP 增速也只有 1.4%。在经济复苏基础尚不牢固的状况下, 市场对宽松政策还有较高的预期, 如果突然退出, 市场反应当然剧烈。而到 2017 年 9 月, 美国的失业率已经降到 4.2%, GDP 增速达 3%, 经济基本面显然要好于 2013 年, 宽松政策持续的必要性降低。

图表 9 美国 GDP 和失业率走势（单位：%）



数据来源：WIND，新世纪评级

二是美联储前瞻指引和沟通较充分，市场对缩表早有预期。在沟通机制上，此次货币政策正常化的对外沟通工作较为充分，2014年起就不断沟通预热货币政策正常化计划，并且量化了每个月的减持规模；而2013年，根据美联储官员后期总结，当时美联储逐步退出QE的计划先期仅在部分主要金融机构做了提前沟通，更广大的市场机构并不知晓美联储的缩减计划，这种沟通的不充分，最终造成了全球市场的超预期反应，美联储之后更加强化了货币政策的前瞻指引调控，市场对缩表早有预期。

三是缩表与加息的替代效应。按照美联储货币政策正常化的安排，正常化的内容包括了加息和缩表两部分，且两者具有替代效应，只不过前者是价格调控工具，后者是数量调控工具，在当前美国整体通胀水平还不高的情况下，预期加息的频率会较为有限，但后期随着通胀回升，预期加息工具对缩表的替代作用会更加明显，这可能也会影响缩表的具体进度，降低缩表的紧缩效应。

四是美国经济基础尚不牢固，缩表进程需要循序渐进。虽然美国经济增长势头当前向好，但并不牢固，比如GDP增速的波动性较大、通胀水平今年以来走低，这些都将使得美联储的缩表及加息进程需要考虑经济增长的具体情况循序渐进。

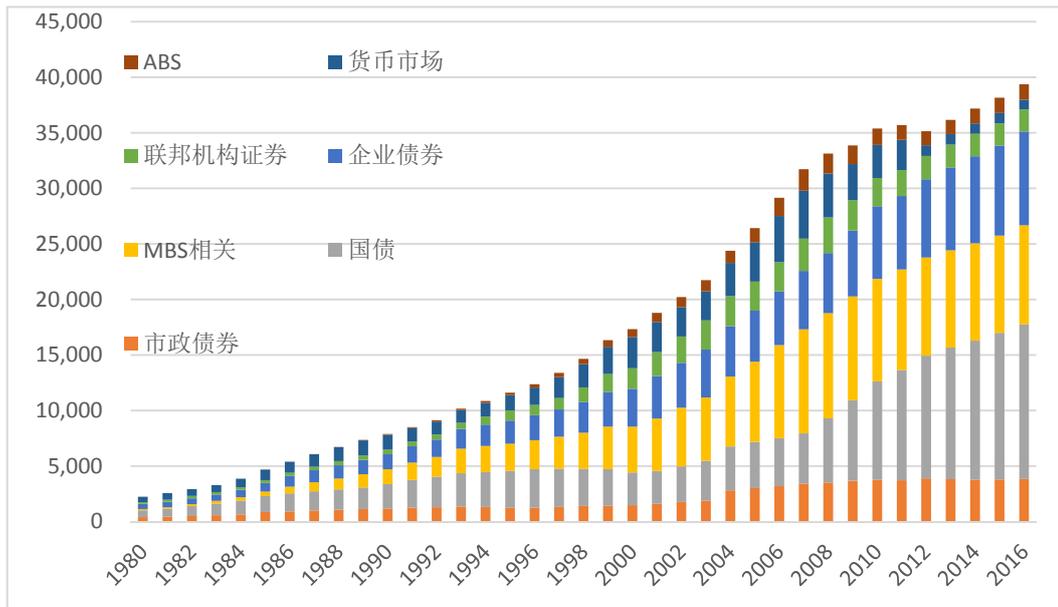
2. 对美国国债市场：影响有限

截至2017年6月末，美国机构MBS和公众持有的国债市场余额分别约为7万亿和14万亿，美联储分别持有其中的1.8万亿和2.5万亿，持有比例分别为25.8%和18%；两类债券的日均成交量分别约为2000亿和5000亿，若后期两者每月减持规模保持在200亿和300亿，从减持量与市场成交量看，美联储缩表对

国债的影响要比 MBS 市场小。

根据纽约联储的减持计划（减持计划具体由纽约联储操作），国债和 MBS 的减持都不存在额外抛售的问题，国债每个月的具体减持规模，要看当月国债自然到期的规模，如果到期规模低于当月减持再投资上限，则当月的净减持本金规模将为该到期规模，纽约联储不再额外抛售国债；而若当月的国债到期规模大于减持上限时，净减持的规模将为该上限，多余的到期规模纽约联储将会继续再投资。

图表 10 美国债券市场未偿还余额（单位：十亿美元）



数据来源：WIND，新世纪评级

为了降低减持及再投资给国债市场价格造成的影响，纽约联储表示，这部分继续再投资的规模将以非竞争性标购的方式参与，即不会影响当月美国国债标购的具体价格，当月国债新发行的价格仍然由参与机构市场化投标确定，美联储继续再投资的价格将由投标价格确定，再投资的部分将增加财政部实际发行的数量。

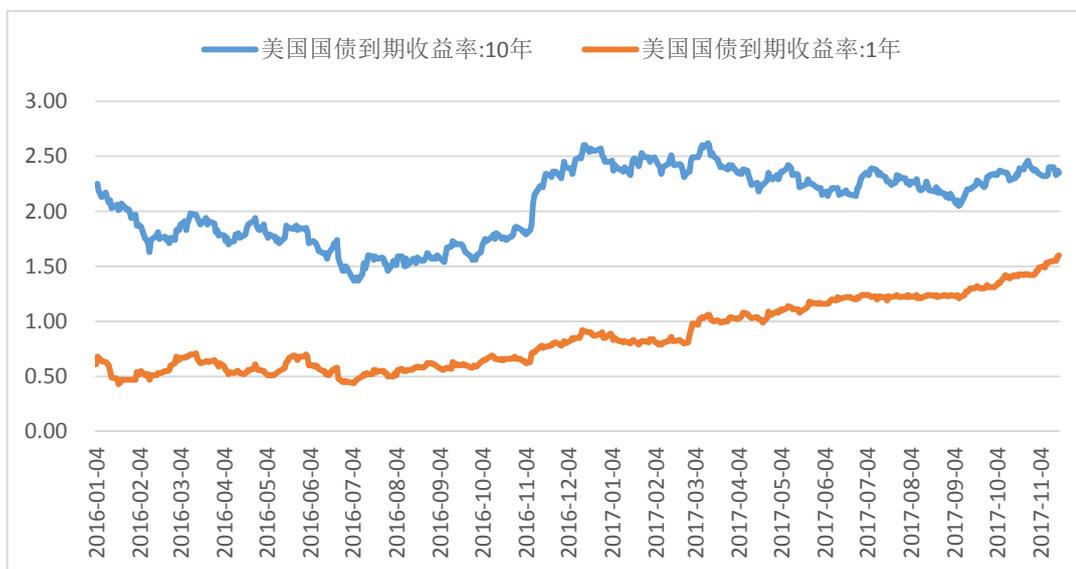
举例而言，若当月国债到期规模为 350 亿，高于 300 亿的上限，纽约联储最终减少的投资规模降为 300 亿，剩下的 50 亿会继续维持再投资，这部分继续持有的国债，购买价格将由当月国债投标的价格确定，但美联储的投资不参与投标，若当月财政部原计划发行 500 亿美元国债，美联储继续维持再投资后，最终实际发行的国债规模可能为 550 亿美元。即美联储维持再投资只会影响财政部实际发行的国债规模，但不会参与价格确定。

以缩表启动后美国 5 年期国债的两次招标结果来看，美联储的缩表进程已经开始了。9 月 27 和 10 月 19 日的招标结果显示，此前预期招标规模均为 340 亿的两期 5 年期国债，实际发行规模分别为 382.3 万亿和 348.5 亿，纽约联储的 SOMA 账户分别增持了 42.3 亿和 8.5 亿的国债。

需要注意的是，在美联储逐步减持美国国债的同时，美国国债仍然需要继续发行融资，美国财政部 TBAC(Treasury Borrowing Advisory Committee)预期，财政部每年新增的国债净融资将从 2017 年的 5250 亿美元，逐步增加到 2020 年的 1.01 万亿美元。一方面美国国债的供给继续增加，另一方面美联储的需求要萎缩，因此虽然美联储减持预期影响可控，但美国国债的持有结构会发生变化，面向私人部门的债券供给会增加，这不可避免会对美国国债的发行产生一定负面影响。

另外，还需关注美国债券市场一些特有的现象，典型比如 2004 年 6 月到 2005 年 6 月，美联储加息期间美国长期国债收益率反而下降的所谓“格林斯潘之谜”现象，当时这种现象的主要原因是包括中国在内的一些新兴市场国家增持美债。但这种情况近年来已经发生了改变，2016 年美联储加息以来，美国 1 年期国债的收益率不断上涨，从 0.6% 上涨到目前的 1.4% 附近，但 10 年期国债却是一个震荡行情，从 2.25% 最低下探过 1.37%，最高上探至 2.6%，目前仍在 2.3% 附近。不过市场对于当前美债长端收益率上涨不及预期的原因，不再仅将其解读为外国投资者增持美债，而是包括欧洲、日本 QE 效应，以及投资者对美国长期经济看法仍有分歧等原因。

图表 11 美国国债收益率 10-2 年期（单位：%）



数据来源：WIND，新世纪评级

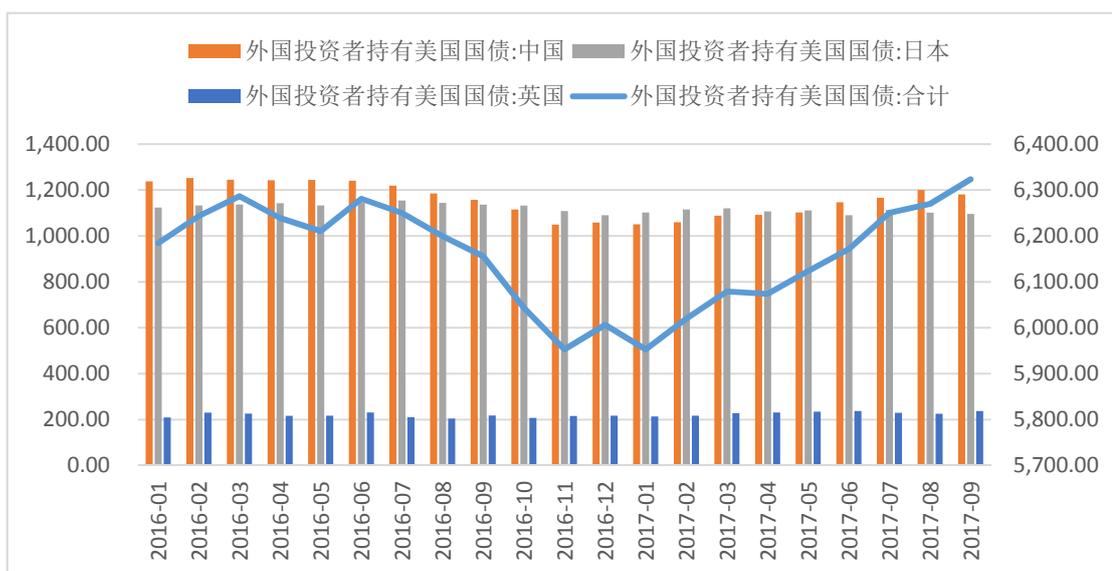
事实上随着新兴市场国家普遍面临资本流出、外储下降等问题，外国投资者在美国国债市场的持有占比在不断下降，2006 年二季度到 2007 年初，持有量还曾经净减少 3000 亿，这种投资下降的趋势，将制约美联储退出后，外国购买力跟进从而推动美债收益率下行的动能。

当然今年以来，外国投资者持有美债规模较 2016 年略有好转，未来能否持续值得关注。截至 8 月底，外国投资者持有的美国国债余额达到 6.3 万亿，在公

共流通的 14 万亿国债余额中占比接近 45%，其中中国持有 1.2 万亿美国国债，日本持有 1.1 万亿，在全部外国投资者中合计占比为 36.5%。

根据 TBAC 的预期，美国 10 年期国债的期限利差在货币政策正常化期间可能会上升约 40 个 BP，而美国财政部可以考虑增加短期国债的比例来缓解未来发行面临的压力。目前美国 10 年期国债的收益率在 2.3% 左右，10 年期和 1 年期的利差在 90BP 左右，2013 年底利差曾经高达 230BP，之后不断下降，假设未来几年上升 40BP，仍然属于比较温和的上涨。

图表 12 主要外国投资者持有美国国债情况（单位：十亿美元）



数据来源：WIND，新世纪评级

TBAC 估计，到 2021 年美联储持有美国国债的规模将从 2.5 万亿下降到 1.7 万亿，同时后期到期的 MBS 资产也将转为持有国债，即货币政策正常化后，美联储持有的资产将主要为国债，不再将 MBS 作为主要持有对象。TBAC 进一步估计，2021 年后，美联储每年增持国债的规模将估计为 1000-2000 亿。

3. 对美国 MBS 市场：有较大不确定性

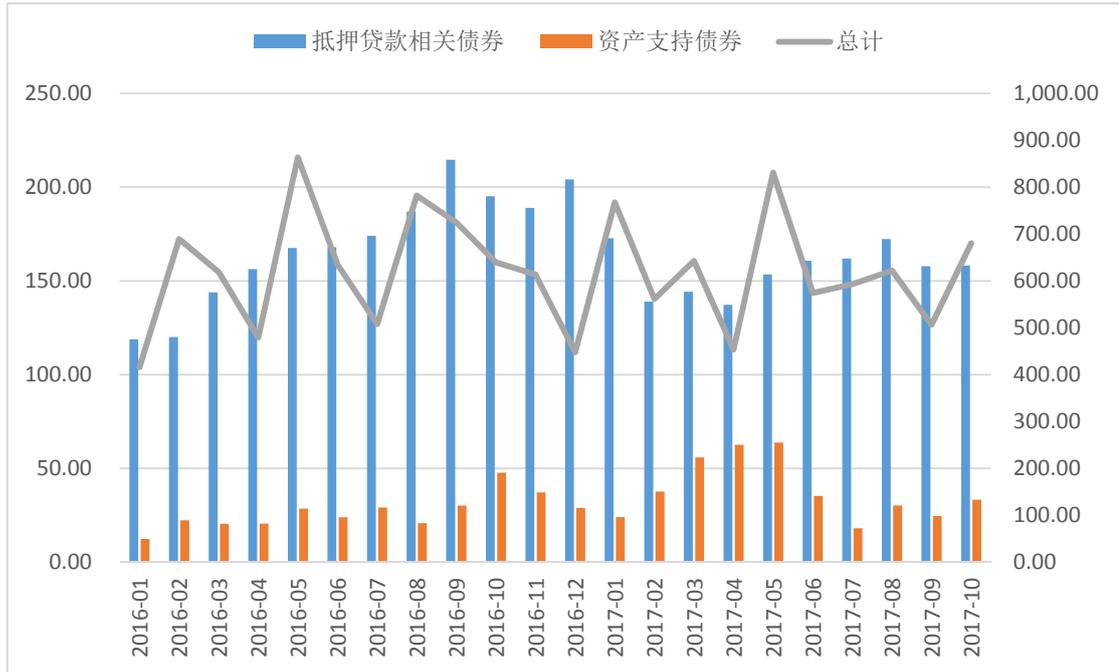
相比国债，美联储缩表对 MBS 的负面影响相对更大。美国债券市场的资产证券化产品目前主要包括机构 MBS、非机构 MBS、CMO 和 ABS 等，美联储持有的主要是机构 MBS，由三大政策性机构担保。国债主要面临的是自然到期的问题，MBS 市场则面临的是投资者提前还款的问题，并且这部分规模主要由消费者行为决定，具有不可控性。

一般利率上升时，消费者按揭贷款提前偿付的比例会提高，不过按照减持计划，提前还款超过再投资上限的部分，仍然会以继续再投资的方式投资，以美联储 MBS 每年减持 2400 亿美元的上限预期，初期减持 MBS 对市场的波动将主要

受提前还款节奏的影响，但之后由于美联储已经表示过未来持有资产将以国债为主，MBS 的规模可能降为零，这对市场预期的影响将更为负面。

美国机构 MBS 市场每年的发行额曾经超过 2 万亿，金融危机之后市场一度萎缩，但 2016 年再次回升至 1.6 万亿，美联储扩表过程中增持机构 MBS 对市场的交易活跃起到了重要支撑，若美联储以后退出 MBS 持有，由于美联储贡献了机构 MBS 市场超 1/4 的市场份额，MBS 市场发展的困难预期增加。

图表 13 美国 MBS 和 ABS 发行情况（单位：十亿美元）



数据来源：WIND，新世纪评级

综合国债和 MBS 的减持计划，以 TBAC 的预期，到 2021 年美联储合意的准备金规模为 6500 亿美元，截止 10 月 26 日，美联储的准备金规模为 2.2 万亿美元，因此美联储的资产规模将可能为下降约 1.6 万亿，以 10 月份 4.5 万亿美元的总资产估计，缩表完成后总资产将为 2.9 万亿左右。同时这个缩表的总规模与全部按照上限缩表的规模基本相当，且从缩表时间段来，按照现有节奏，美联储此轮缩表将大概率在 2021 年上半年就完成。

4. 对美元利率和汇率：美元融资利率大概率上行，美元汇率则可能短期升值中长期贬值

从 2016 年底全球流动性供给结构来看，在三个主要币种的供给中，美元流动性占总流动性供给约达 54%，因此美元供给的收缩，势必影响美元融资利率，并波及美元和其他货币间的汇率水平。

利率方面，美国加息，其他国家央行为了防止资本流出，一般可能会追随着

加息，典型如中国央行3月份在美联储加息后调升公开市场操作利率，从而提升整体的利率中枢水平；另外从流动性总量来说，美元流动性收缩，美元供给减少，也会推高美元融资的利率水平。这一点在美元 LIBOR 利率上表现得较为明显，2016 年至今，3 个月美元 LIBOR 利率已经从 0.4% 附近上涨到了 1.35%，和美联储的前期加息幅度相当。

预期后期随着缩表和加息继续推进，libor 美元融资利率较有可能仍有上涨空间，目前美国利率期货市场上，对美联储 12 月加息的概率预期接近 100%。当然主要注意的是，美联储当前的超额准备金较高，某种程度上也是美元流动性的过剩，因此缩表是流动性的正常化，其导致的美元利率上涨效应可能会比直接加息要更为缓慢。

汇率方面，根据利率平价理论，美元供应减少，美元融资利率上升，美元远期有贬值压力。事实上从 2017 年至今，美元指数也整体是下降走势；从国际收支影响汇率的角度，贸易赤字一般对应着一国汇率的贬值，贸易盈余对应着汇率的升值，2014 年以来美国经常账户再度恶化，同样不利于美元的升值；即使是最经典的购买力平价理论，美国通胀走高的情况下，美元也面临贬值压力。

但另一方面，当前汇率也越来越受金融市场波动及资本流动的影响，美国经济走强，美元利率上涨，吸引美元回流美国，资本流出国币种面临贬值压力，美元阶段性又可能会走向升值，2016 年下半年美元指数的强势升值行情应该就与美国经济复苏及美联储加息的预期有关，今年 9 月上旬以来，美元指数也不断走强。

因此整体而言，货币政策正常化对利率、汇率影响的确定性有明显差异，美元融资利率大概率上行，但美元汇率则有短期升值，中长期贬值的可能。

资产价格方面，黄金石油与美元大部分情况下是负相关的关系，美元贬值，黄金和石油都可能上涨，今年以来在美元贬值的行情下，黄金价格和石油价格都有较为明显的涨幅，而且油价的上涨还可能推高全球的通胀水平。由于特朗普倾向于弱美元的政策，如果美元贬值持续，全球大宗商品的价格可能还有继续上涨的可能。

股票和房地产市场方面，由于美联储货币政策正常化，仍是美国经济向好的信号，缩表及加息目前并未对美国股票和房地产市场形成负面影响，道琼斯工业指数屡创历史新高，纳斯达克综合指数也超过了 6600 点，美国房屋价格指数 6 月底已经达到 399，高于金融危机前的水平。但基于缩表带来的流动性收缩效应，美国股票和房地产市场不排除有较高的资产泡沫，后期调整的可能性也较高。

5. 对欧日和新兴市场：缩表未推动欧日融资利率明显上涨，新兴市场表现整体平稳

对欧日地区汇率而言，在美元今年以来总体贬值的走势下，欧元、日元今年汇率都有不同程度的回升，这其实不利于这些地区外贸增长对经济的贡献。

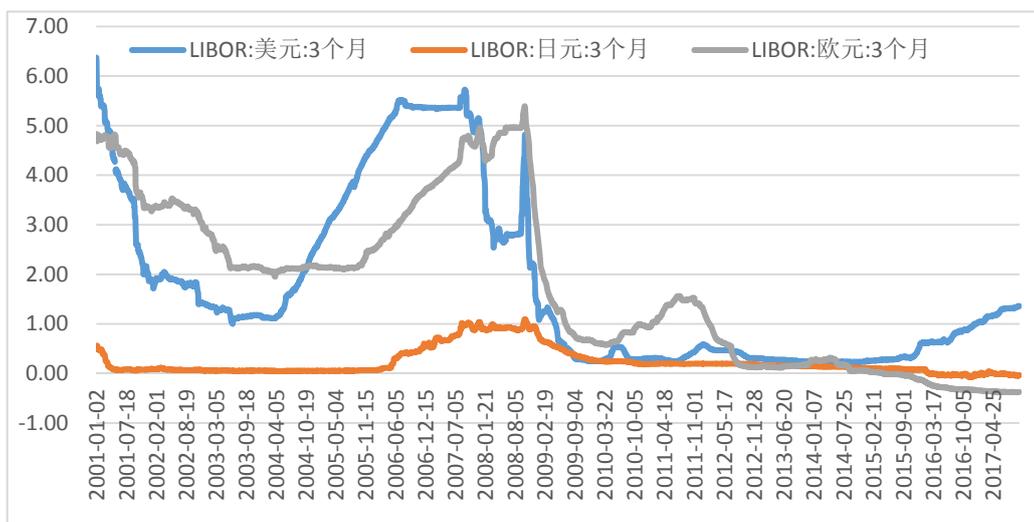
而从出口对这些地区 GDP 拉动率的表现来看，外贸恶化对日本经济的负面影响最大。2016 年美国净出口对 GDP 年率的拉动率在-0.2%，日本实际净出口对 GDP 的拉动率为 0.6%，欧盟 28 国商品和服务净出口对 GDP 同比的拉动率为 0.2%，三个地区 2016 年的 GDP 实际增速分别为 1.6%，1% 和 1.9%。

当然从欧日汇率展望来看，若美元收缩后，全球市场对欧元和日元的需求增加，推动日元和欧元融资利率上升，欧日后期汇率还是较有可能贬值。

不过从 3 个月 LIBOR 的融资利率实际走势来看，当前除美元融资利率的上升走势较为明确外，欧元的融资利率整体还是下行的，日元则相对平稳，缩表对欧元、日元的融资利率上涨效应则还未显现。

另外，欧洲央行 QE 的退出节奏也值得重点关注，基于欧洲经济复苏的不确定性，目前欧洲央行是缩减 QE 每月购债规模至 300 亿欧元，而不是完全退出。日本 CPI 仍在 1% 以下，在三大央行中预期将是最晚进行货币政策正常化。

图表 14 日元、欧元、美元 3 个月 LIBOR 利率



数据来源：WIND，新世纪评级

新兴市场方面，无论是 97 年亚洲金融危机，还是 2013 年，美元的资本流出都曾经造成较大的动荡，不过从今年以来的情况来看，主要新兴国家如印度、俄罗斯汇率今年前 9 个月都是升值的，9 月缩表宣布后至今，印度卢比和俄罗斯卢布有小幅贬值，但整体幅度并不大，特别是卢比，在 9 月从 64 贬值到 65.7 上方后目前又回到了 65 以下。

整体而言，对于新兴市场国家汇率而言，除了美联储缩表及加下带来的贬值效应外，还需关注其经济增长的状况。以印度 GDP 而言，虽然 2016 年来经历了

较大的下滑，但外汇市场可能更愿意相信印度的 GDP 下滑是短暂的，因而并没有过分看空卢比。

货币政策方面，印度、俄罗斯、巴西和南非均在 2017 年降息，未表现出明显的跟随美联储货币政策正常化的趋势，但长期来看，预期各国的货币政策将大概率趋同。

6. 对中国：中美利差已处相对高位，影响总体可控

(1)中美央行调控差异

中美央行资产负债表和调控方式有明显差异。从资产端来说，美联储目前的资产端主要是各类债券资产、包括国债、MBS 以及回购协议等，前两者占到美联储总资产的 96%，但对于中国央行来说，最大类的资产是外汇，截至 2017 年 9 月份，35 万亿人民币的总资产中，外汇资产的规模达到 21.5 万亿人民币，占比达到 61%，而央行持有国债的余额仅为 1.5 万亿人民币，占比为 4.3%。

从负债端来说，美联储的负债端主要是准备金和通货（联邦储备券），目前的规模分别为 1.5 万亿和 2.27 万亿；但中国央行的负债端除了准备金和通货外，还有政府存款项，这部分的调整也会影响央行资产负债结构的变化。

总体来说，美联储通过缩减资产端的证券类资产，就可以达到缩减总资产和负债端准备金的效果，调控的主动性较强；但中国央行证券类资产很少，且外汇资产的形成与此前资本的大量流入有关，是被动地持有，因此调控的主动性主要是通过调整对金融机构的债权规模来达到，且资产端的变动还不是基本相当地反应到准备金规模的变化上，因为负债端还有政府存款等项目可以变化。

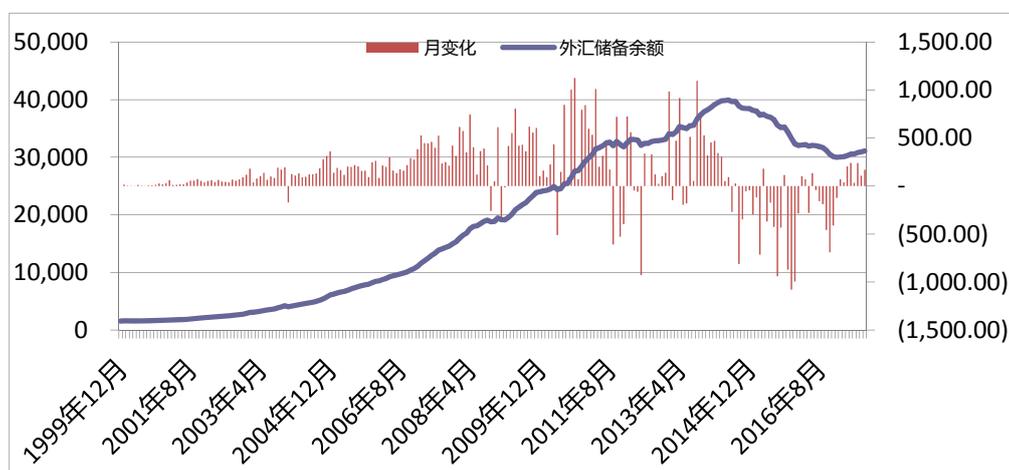
(2)资本流出压力缓解，国内流动性未明显收缩

中美货币当局资产负债表的差异，使得美联储缩表背景下，中国央行所受到的冲击要更加可控。当国内美元面临流出压力时，央行不需要去增加对国债的持有，而是通过增加对金融机构的借款，缓解基础货币收缩的压力，同时可以通过增减政府存款的规模，来调节准备金的合意规模，因此美联储货币政策正常化背景下，国内人民币的流动性压力整体是可控的，不会出现流动性被动收缩及利率的明显上涨。

虽然 9 月底央行出台了定向降准政策，但主要与普惠金融及银行间流动性结构性紧张有关，央行后期被动地进行货币宽松的概率较低。事实上，在国内去杠杆、金融监管仍在持续的情况下，中国央行不会被动宽松，而会采取相对紧平衡的流动性操作。

从今年的实际情况来看，中国当前面临的资本流出压力已在明显好转，央行被动宽松的必要性也在下降。外汇储备已经连续 8 个月正增长；10 月外汇占款正增长 21 亿人民币，已是在连续 22 个月负增长连续第二个月正增长。9 月银行结售汇也是顺差 183 亿人民币。

图表 15 中国外汇储备走势（单位：亿元）



数据来源：中国央行，新世纪评级

汇率方面，与美元可能短期升值，中长期可能贬值的预期相对应，人民币兑美元汇率短期可能面临贬值、中长期升值的可能性。当然，对于汇率走势还需综合国际收支、经济增长等因素综合判断。整体而言在人民币兑美元汇率双边波动明显加强的情况下，汇率继续单边行情的可能性较低。

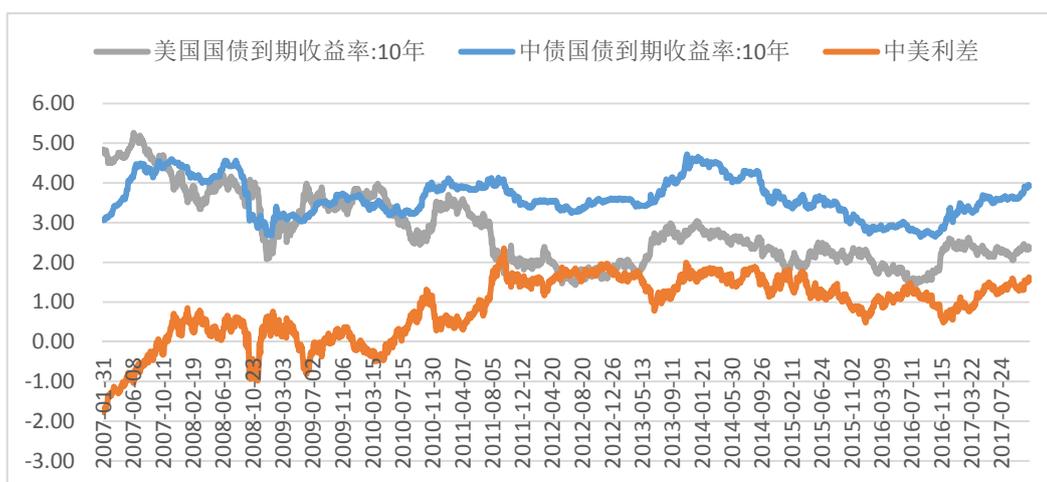
（3）中美利差已在相对高位，央行加息的可能性不大

另一方面，在美联储缩表及加息背景下，虽然当前油价上涨，全球通胀反弹，但中国央行跟随加息的可能性也不大。

除了加息可能给经济增长带来负面影响外，从去年央行系列利率调控的特点来看，当前调整基准利率的信号意义过于强烈，央行更倾向于通过调整公开市场的操作利率，而非提升基准利率的方式来进行利率调控。

另外，从中美利差情况来看，中国继续加息的空间也有限。中美 10 年期国债利差，2007 年以来的均值为 100BP，当前超过了 150BP，已处在相对高位。

图表 16 中美 10 年期国债收益率（单位：%）



数据来源：WIND，新世纪评级

(4) 融资成本上升风险

对中国债券市场而言，在流动性不会明显收缩，央行主动调控能力不断提升的情况下，债券市场的流动性不会受到明显的冲击。9 月底以来，国内债券市场出现了一波较为明显的收益率上涨，10 年期国债收益率突破 3.9% 关口，这是全球经济复苏向好、美联储货币政策正常化、中国经济平稳增长以及金融继续严监管等方面因素的综合推动。

外国投资者境内债券投资方面，截至 9 月末，境外机构在银行间市场的债券余额为 8960 亿元，较上年末增长 15.04%，占国内债券市场的比例不到 2%，即使这部分投资资金在美元流动性收缩的情况下，回流美国而减少在国内的投资，对国内债券市场的影响也较为有限。

图表 17 人民币贷款加权平均利率（单位：%）



数据来源：WIND，新世纪评级

不过，美元流动性收缩，美元融资利率上涨，部分企业美元融资资金链趋紧

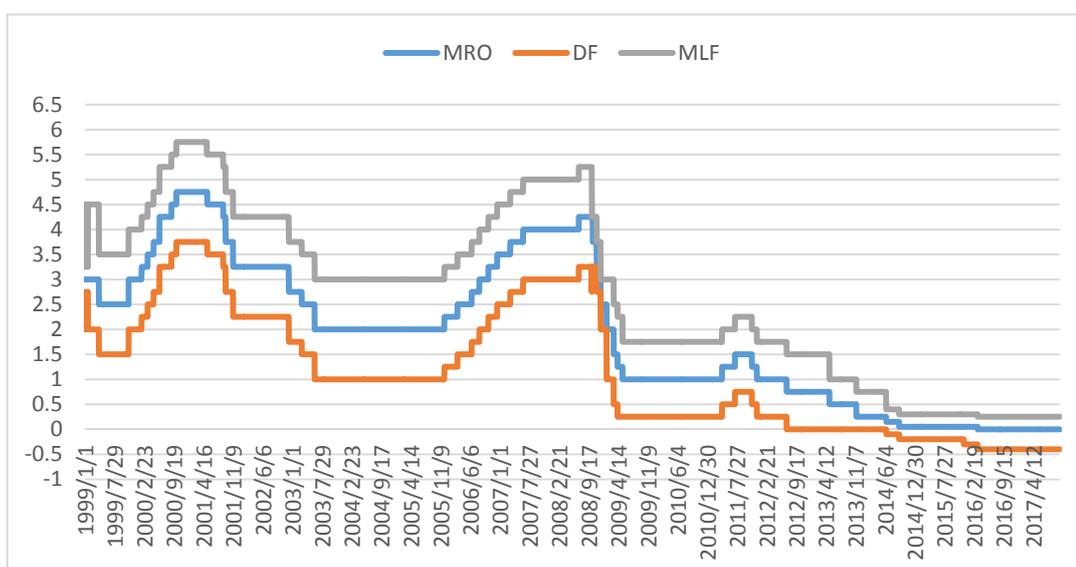
及违约的可能性在上升。同时如果发生提前偿还外币融资,增加国内融资的情况,也可能会推高国内的融资成本。叠加今年债券融资收缩,表内贷款增加的情况,当前企业融资成本较高,预期后期央行在平衡去杠杆和降低企业融资成本方面,会有更多结构性的调控措施。

附录：欧日央行 QE 历程

1 欧洲央行 QE 历程

从欧洲央行（ECB）来说，欧洲央行日常的货币政策调控工具主要有 MRO（主要再融资）、LTRO（长期再融资操作，初期期限主要为三个月以内）、MLF（边际借款便利）和 DF（存款便利）以及准备金等工具，其中 MLF 和 DF 是金融机构在欧洲各国央行（NCB）的隔夜借款和存款的主要工具，其利率是欧洲央行利率走廊调控的上下限，主要再融资(Main refinancing operations)基本上每周操作，每次期限为一周，也是欧洲央行的主要政策工具。

欧洲央行主要政策利率



数据来源：ECB，新世纪评级整理

2007 年金融危机后，欧洲央行最初反应的应对措施主要包括调低利率，从 2008 年 10 月开始，其主要再融资利率从 4.25% 一路下降到 2009 年 5 月的 1%，并且一直保持到 2011 年 4 月份；推出期限长达一年的 LTRO 提供流动性；购买欧元区发行的欧元担保债券；扩大货币政策的操作范围，自 2009 年 7 月起将欧洲投资银行批准称为合格对手方等。

之后非常规的货币操作不断推出，包括 SMP（证券市场购买计划）和 OMT（直接货币交易）等，SMP 于 2010 年 5 月 10 日公告操作，主要是干预欧元区受困的主权和私人债务市场，如买入受困国家的公债等，2012 年 9 月 6 日开始，ECB 用 OMT 取代 SMP 直接的货币交易，OMT 的不同在于主要是购买 1-3 年期的欧元区公债，以调控短期利率，且没有购买的数量限制，并且允许卖出。截止 2017 年 8 月底，通过 SMP 购买的资产余额还有 911.67 亿欧元，目前两项操作均已结束。

欧洲央行还不断优化其宽松措施，包括对其常规性的 LTRO 进行期限改良等，在 2011 年增加了期限为 3 年期的品种。需要说明的是，欧洲央行在此期间也不断有回收流动性的操作，特别是针对 SMP 项下购债资产的减持，同时从 2013 年起，投放的 LTRO 融资也允许银行提前偿付，2013 年期间，欧洲央行的资产负债表因此也有一轮非常明显的收缩。

之后由于欧元区经济再度恶化，欧洲央行再次推出资产购买计划，2014 年 6 月 5 日开始，欧洲央行开始启动第一轮 TLTRO(定向长期再融资操作)⁵，TLTRO 相比 LTRO 期限更长达到了 4 年，且主要是定向给相关贷款指标达到的金融机构，以刺激其对非金融企业和家庭部门的信贷投放；欧洲央行⁶同时首次启动了负利率政策，将欧元区主要再融资操作利率从 0.25% 降至 0.15%，将边际贷款利率从 0.75% 降至 0.40%，将边际存款利率从 0% 降至 -0.1%。

之后欧洲央行正式加入 QE，即其量化的资产购买计划，主要包括了四大类资产的购买，分别为 CBPP3（第三轮资产担保债权购买计划）⁷、CSPP（公司部门债券购买计划）、PSPP（公共部门债券购买计划）和 ABSPP（资产支持证券购买计划），这些购买计划的节奏 2015 年 3 月到 2016 年 3 月期间是每月 600 亿欧元，2016 年 4 月到 2017 年 3 月提高到了 800 亿欧元，2016 年底，欧洲央行将 QE 期限延长到了 2017 年年底，但自 2017 年 4 月份开始，将规模降到了 600 亿欧元，目前外界推测今年年底 QE 到期时，欧洲央行可能也会跟随美联储退出其 QE 操作，不过由于欧洲经济复苏的基础难言巩固，欧洲央行内部分歧一直较大。

和美联储类似，ECB 的 QE 操作也包括将购买资产的到期本金再投资的内容，截止 2017 年 9 月底，ECB 的 QE 资产购买规模已经达到 2.04 万亿欧元。

2 日本央行 QE、CME 和 QQE 历程

日本央行(BOJ)方面，日本是主要发达经济中，最早推出 QE 操作的国家，推出的背景是 20 世纪 90 年代日本经济以及随后 2000 年美国互联网经济泡沫的破灭，日本经济对内产出及出口都受到重创并受通缩阴影压制，因此 2001 年 3 月，日本正式推出了 QE。

⁵2016 年 3 月 10 日，欧洲央行推出了第二轮 TLTRO 操作。

⁶ 2014 年 9 月、2015 年 12 月、2016 年 3 月，ECB 又连续三次降息，目前 MRO、MLF 和 DF 的利率分别为 0%，0.25% 和 -0.4%。

⁷在此之前有 CBPP1 和 CBPP2，前者自 2009 年 7 月 2 日开始，2010 年 6 月 30 日结束，共购买了 600 亿欧元的资产担保债券，截止 2017 年 8 月底，CBPP1 项下还有 74.5 亿欧元资产余额。CBPP2 自 2011 年 11 月 1 日开始，2012 年 10 月 31 日结束，购买规模为 164 亿欧元。

当时的 QE 政策主要有三方面的内容，一是从利率调控目标从政策利率转为经常账户余额调控，扩大日本央行的资产负债表规模。日本商业银行在央行的经常账户余额（current account balance）从当时的 5 万亿日元，之后上涨到 2004 年 1 月的 30-35 万亿日元，这个规模一直保持直到 QE 政策结束。二是日本央行做出了一个明确的承诺，就是 QE 政策将持续直到核心 CPI 保持在 0 或者以上，这种做法其实就是目前主要央行广泛采用的前瞻指引。三是日本央行增加了直接对日本国债的购买，改变日本央行资产负债表的结构。

QE 期间，日本的基础货币规模不断膨胀，1990 年，日本央行的基础货币规模为 38 万亿日元，占 GDP 比例为 9%；QE 前基础货币规模为 64 万亿日元，占 GDP 比例为 13%；QE 后到 2006 年 3 月，则增至 110 万亿日元，占 GDP 比例为 22%。

对于此次 QE 政策的效果，从 GDP 和 CPI 的来看，表现都较为平稳，避免了亚洲金融危机期间日本经济曾经出现过的大幅下滑，但从银行贷款的表现来看，由于金融机构的资产负债表在泡沫经济时期遭受了重创，同时 QE 在应对日本银行业不良贷款方面的内容较少，政策对日本银行业贷款投放的刺激作用并不明显，2006 年 3 月，日本央行逐步退出了 QE，并逐步上调了政策利率。

不过日本 QE 退出后不久，2008 年全球又遭遇了雷曼金融危机，因此日本 QE 后利率上调时间段仅为 2006 到 7 月到 2008 年 10 月，之后日本的货币政策进入新一轮的货币宽松时期，具体措施包括四个方面：一是降低利率。2008 年 10 月份日本央行将政策利率从 0.5 下降到 0.3，12 月继续下调至 0.1。需要说明的是，虽然金融危机期间全球主要经济体的出口和贸易都快速下降，但由于全球大宗商品价格金融危机期间到达历史高峰，日本 CPI 当时也是上涨到超过 2%，日本央行当时下调利率，与通胀水平其实有所背离。二是短期流动性的支持，日本央行以固定利率的方式，向金融机构提供三个月期限不等的抵押融资，到 2010 年 8 月，这些流动性支持的上限规模达到了 30 万亿日元。三是便利企业融资的专项流动性支持，这项支持允许金融机构以公司贷款债权作为抵押，向央行融资，并且没有额度限制，这项措施一直持续到 2010 年 3 月份。四是取消了 2006 年 QE 退出期间通胀目标指引中的 0 下限，强调通胀目标设定在 2%，中值为 1%，希望打消外界认为日本央行会允许通胀在 0 的认识。

虽然有这些宽松政策，但是全球经济在 2010 年又遭受了欧债危机的冲击，包括日本在内货币宽松对经济的拉动越来越乏力，于是 2010 年 10 月，日本又推出了 CME（comprehensive monetary easing），CME 的措施内容包括：一是将目标政策利率从 0.1% 左右，下调至 0-0.1% 之间，实际上是零下限的设计，同时将补充借贷便利和补充存款便利的利率分别设定在 0.3% 和 0.1%。二提出在通胀目标

达标之前，将一直维持这种零利率的政策。三是推出资产购买计划(asset purchase program)，以降低长期利率和风险偏好，购买的资产类别包括国债、短期贴现国库券、商业票据、ETF 以及 REITs 等，设定的购买计划是到 2011 年年底，购买 35 万亿日元，不过这个规模之后逐步扩大，2013 年年底结束时，规模已经达到了 101 万亿元，主要是购买的国债和国库券，规模分别为 44 万亿日元和 24.5 万亿日元。

可以看到，日本央行 CME 和 QE 政策相比，购买资产的类别更加丰富。调控的方式不再是负债端的基础货币，而是资产端的各类资产。同时创新设置了零利率下限。

不过 CME 也未能挽救日本的通缩压力，于是 2013 年 4 月，日本正式推出了 QQE 政策(quantitative and qualitative monetary easing)，并在之后的 2014 年 10 月、2015 年 12 月、2016 年 1 月、7 月和 9 月先后补充了更多内容，并扩大了宽松规模。

具体而言，2013 年的 4 月的措施主要包括两年内实现通胀 2% 的目标，将调控目标再次从政策利率转向基础货币，并表示将以每年增加 60-70 万亿的节奏增加基础货币，以每年 50 万亿日元的速度购买国债，停止 CME 政策项下的资产购买计划等。

2014 年 10 月，基础货币的扩张规模增加到每年 80 万亿日元，国债、ETF 和 REITs 每年的购买规模增加到 80 万亿、3 万亿和 900 亿日元。2015 年补充了更多针对 ETF、国债、公司债、商业票据购买以及向央行抵押融资方面的内容。

2016 年 1 月，日本央行则超预期地在 QQE 基础上推出了负利率政策，将金融机构在日本央行的经常账户存款(准备金)分三个级别分别支付 0.1%、0 和 -0.1% 的利率。7 月，再次补充更多内容，包括将 ETF 购买规模增加到每年 6 万亿日元等。9 月，进一步增加了收益率曲线控制等方面的内容，将日本 10 年期国债的收益率控制在 0 左右的水平。

根据 2017 年 9 月日本货币政策会议的内容，日本央行虽然表示经济在温和复苏，但价格和工资的上涨并不明显，关于负利率、收益率曲线，以及购买资产的规模也都没有变化，因此相比美欧央行，日本央行在退出宽松政策的态度上更加鸽派。