

# “央行笔记”系列（六）

## 宏观专题研究报告(深度)

证券研究报告

宏观经济组

分析师：赵伟（执业 S1130521120002）

zhaow@gjzq.com.cn

分析师：陈达飞（执业 S1130522120002）

chendafei@gjzq.com.cn

## 揭开美联储缩表的“面纱”

美联储货币政策转向（Fed pivot）是 2024 年全球宏观的一条主线。2023 年底，市场开始全面交易美联储降息，流动性“结构性短缺”信号开始显现。缩表的终点是否近在咫尺？“回购危机”是否会重演？美联储会否重启 QE？

### 美联储缩表与货币市场流动性：流动性“结构性短缺”，放缓缩表开始“倒计时”

美联储货币政策的“正常化”分为利率正常化和资产负债表正常化（即缩表，QT）。虽然两者的决策是独立的，但并非没有关联，也存在一定的次序。归纳而言，利率正常化取决于经济基本面和金融条件；资产负债表正常化取决于存款机构的准备金需求。经验上，两者的启动、暂停或结束时间可能会错位，但在多数时间内方向是相同。

后疫情时代美联储政策正常化的次序或与 2008 年大危机之后基本一致：放缓扩表-停止扩表-开始加息-开始缩表-停止加息（-放缓缩表-开始降息-停止缩表-重新扩表）。截止到 2024 年 1 月，美联储已经连续 4 次停止加息，却依旧按计划缩表。持有证券规模从 8.5 万亿降至 7.2 万亿（缩表 1.3 万亿），预计至 2024 年底，还将缩表约 9,500 亿。

资产负债表正常化的进展取决于准备金的供求。美联储的准备金供给依赖于存款机构的准备金需求。截止到 1 月底，基于准备金与隔夜利差的关系可知，准备金仍处于“过剩”状态，但“结构性短缺”信号已经显现。美联储缩表计划遵循“短板原理”，即“结构性短缺”的优先级高于“整体过剩”，最早或在 3 月例会调整缩表参数。

### 美联储政策操作“新范式”：充足准备金框架和最优准备金原理

本节从事实出发，诠释 2008 年大危机前后美联储货币政策操作框架的转变：从短缺准备金框架转变为充足准备金框架。这是理解美联储缩表问题的“底层逻辑”，是理解缩表进程中利率波动特征的关键，也是理解两个“正常化”之间的逻辑关系的理论依据。据此可以抓住最优准备金供给的主要矛盾：准备金需求曲线的斜率。

QE 以后，美联储面对的新问题是：如何在准备金“过剩”的状态下控制利率？在准备金“过剩”状态下，美联储即使吸收数千亿准备金，也难以抬升利率水平。为此，美联储转向了“充足准备金”操作框架，通过向准备金支付利息的方式，构建了隔夜利率的“地板体系”，利用套利机制，将隔夜利率“吸附”在政策利率附近，以实现利率正常化。

关于资产负债表正常化，美联储强调两个概念：有效性和有效率（effectiveness 和 efficiency）。有效性是一阶条件，指的是对货币政策利率的控制；有效率是二阶条件，指的是资产负债表成本和公开市场操作的频率。资产负债表正常化遵循“最小最大原理”：在满足最大可能的准备金需求的前提下，尽可能地缩减资产负债表。

### 美联储缩表及大类资产展望：降息在即，缩表的终点还远吗？对美股、美债和美元的影响有多大？

经验上，当准备金从“过剩”向“充足”状态转变时，准备金需求曲线的斜率会从 0 变为负值。斜率越陡峭，准备金供给越短缺，利差的波动越大。基于移动回归的结果表明：截止到 2024 年 1 月底，准备金需求曲线的斜率仍为 0。所以，美国货币市场流动性总体依然处于“过剩”状态。但“月末压力”的出现表明，流动性已不再超经过剩。

参照 2017-2019 年缩表的经验，“充足准备金”的一个合理区间是 GDP 的 8-10%，或银行总资产的 11-14%。截止到 2023 年底，准备金/GDP 的比重已经下降至 11.8%。以 9% 作为参照系，缩表的终点或落在 2025 年 1 季度，在此前放缓缩表便是题中之意，并且宜早不宜迟，3 月例会调整缩表参数在情理之中。

相比 QE，美联储缩表对大类资产的影响较为有限，QT 声明的影响在绝大多数情况下都不显著。从方向上看，QT 与 QE 相反——利空股票和债券，利多美元，QT Taper 与 QE 相同——利多股票和债券，利空美元；从形态上看属于脉冲式影响，持续性偏弱，难以形成新的价格中枢。展望 3 月例会的 QT Taper，如果规模超预期，或利多股票与债券。

### 风险提示

地缘政治冲突升级；美联储再次转“鹰”；金融条件加速收缩；

## 内容目录

一、缩表与货币市场流动性：流动性“结构性短缺”，放缓缩表开始“倒计时”	4
(一) 美联储资产负债表“正常化”：累计缩减 1.3 万亿美元，3 月例会或调整缩表参数	4
(二) 美国货币市场流动性状况：总体依然“过剩”，但“结构性短缺”信号开始显现	7
二、美联储政策操作“新范式”：充足准备金框架和最优准备金原理	10
(一) 美联储货币政策操作框架：从“短缺准备金框架”到“充足准备金框架”	10
(二) 最优准备金供给：资产负债表正常化过程中的“三元悖论”和“最小最大原理”	12
三、美联储缩表及大类资产展望：降息在即，缩表的终点还远吗？	14
(一) 缩表的终点：准备金“结构性短缺”的信号和最优准备金供给的“参照系”	14
(二) QT 与大类资产表现：影响的方向与 QE 相反，幅度有限，且边际递减	17
风险提示	20

## 图表目录

图表 1： 美联储货币政策的“正常化”：利率正常化+资产负债表正常化	4
图表 2： QE 与美联储资产负债表的扩张	5
图表 3： 后疫情时代的 QE 与 QT	5
图表 4： 两次 QT 计划的比较	5
图表 5： 两次 QT 实际进程的比较	5
图表 6： 美联储资产负债表（单位：亿美元）	6
图表 7： 美联储缩表的进程（持有国债余额）	6
图表 8： 美联储缩表的进程（国债的变化）	6
图表 9： 美联储缩表的进程（持有机构债/MBS 余额）	7
图表 10： 美联储缩表的进程（机构债/MBS 的变化）	7
图表 11： 美联储持有的财政债券到期量	7
图表 12： 美联储持有的机构债/MBS 到期量	7
图表 13： 美联储资产负债表（负债侧，单位：亿美元）	8
图表 14： 美联储缩表及其负债结构的转换	8
图表 15： 本轮 QT 中，准备金波动的归因	8
图表 16： 2023 年 3 月 SVB 事件以来，准备金持续上行	9
图表 17： 本轮 QT 中，准备金波动的归因（细分项）	9
图表 18： SVB 事件后，美联储结构性贷款增加 3000 亿	9
图表 19： SVB 事件后，结构性贷款转化为准备金	9
图表 20： 美债发行与逆回购规模的下降	10
图表 21： 国库券与逆回购之间存在较大的套利空间	10

图表 22:	2008 年大危机前后美联储资产负债表的比较.....	10
图表 23:	2008 年大危机前后的准备金和 EFRR 的关系.....	10
图表 24:	2008 年大危机之前的准备金需求曲线.....	11
图表 25:	短缺与充足准备金时期 EFRR 的波动性.....	11
图表 26:	美联储操作框架“新范式”: 从“短缺准备金框架”向“充足准备金”框架的演变.....	11
图表 27:	“地板体系”的运作.....	12
图表 28:	充足准备金和缩表的终点: 美联储的“最优准备金供给”是多少?.....	13
图表 29:	缩表的两个关键词: effectiveness and efficiency.....	13
图表 30:	商业银行准备金需求曲线的斜率.....	14
图表 31:	小型商业银行准备金需求曲线的斜率.....	14
图表 32:	准备金需求曲线斜率的变化 (EFRR-IORB).....	14
图表 33:	准备金需求曲线斜率的变化 (IORB-IORB).....	14
图表 34:	正常化过程中利差波动率的变化.....	15
图表 35:	2023 年底货币市场利率波动性抬升.....	15
图表 36:	美联储缩表规划 (基准预测).....	16
图表 37:	准备金规模的变化 (基准预测).....	16
图表 38:	美联储缩表的进程.....	16
图表 39:	商业银行现金比率.....	16
图表 40:	SOFR 利率的分布.....	17
图表 41:	SOFR 利率分布和交易量.....	17
图表 42:	FHLB 贷款规模 (1971-2023).....	17
图表 43:	FHLB 贷款规模 (2019Q6-2023Q9).....	17
图表 44:	SOFR 利率的分布.....	18
图表 45:	QE 是否有助于降低长端美债利率?.....	18
图表 46:	2013 年 5 月 22 日 (QE Taper Tantrum).....	18
图表 47:	2013 年 12 月 18 日 (开始 QE Taper).....	18
图表 48:	2018 年 12 月 19 日 (推迟 QT Taper).....	19
图表 49:	2018 年 3 月 20 日 (宣布 QT Taper).....	19
图表 50:	QE Taper 和缩表 (unwind) 对美债利率的影响 (标准差).....	19
图表 51:	QE Taper 和缩表 (unwind) 对其它大类资产的影响.....	20

美联储货币政策转向 (Fed pivot) 是 2024 年全球宏观的一条主线。2023 年 7 月“最后一次”加息以来，美联储已经连续四次暂停加息。2023 年底以来，市场开始全面交易美联储降息，隔夜利率的波动性有所提升。这是货币市场流动性“结构性短缺”信号，意味着货币市场的流动性已不再处于“超级过剩”的状态。

本报告的主题是：美联储资产负债表正常化。第一部分将从多个维度刻画美国货币市场流动性状况；第二部分介绍美联储的“充足准备金框架”和最优准备金原理；第三部分展望美联储缩表计划，核心问题包括：何时放缓与结束 QT？放缓和结束 QT 对资本市场意味着什么？QT 结束后，美联储会重启 QE 吗？2019 年“回购危机”是否会重演……

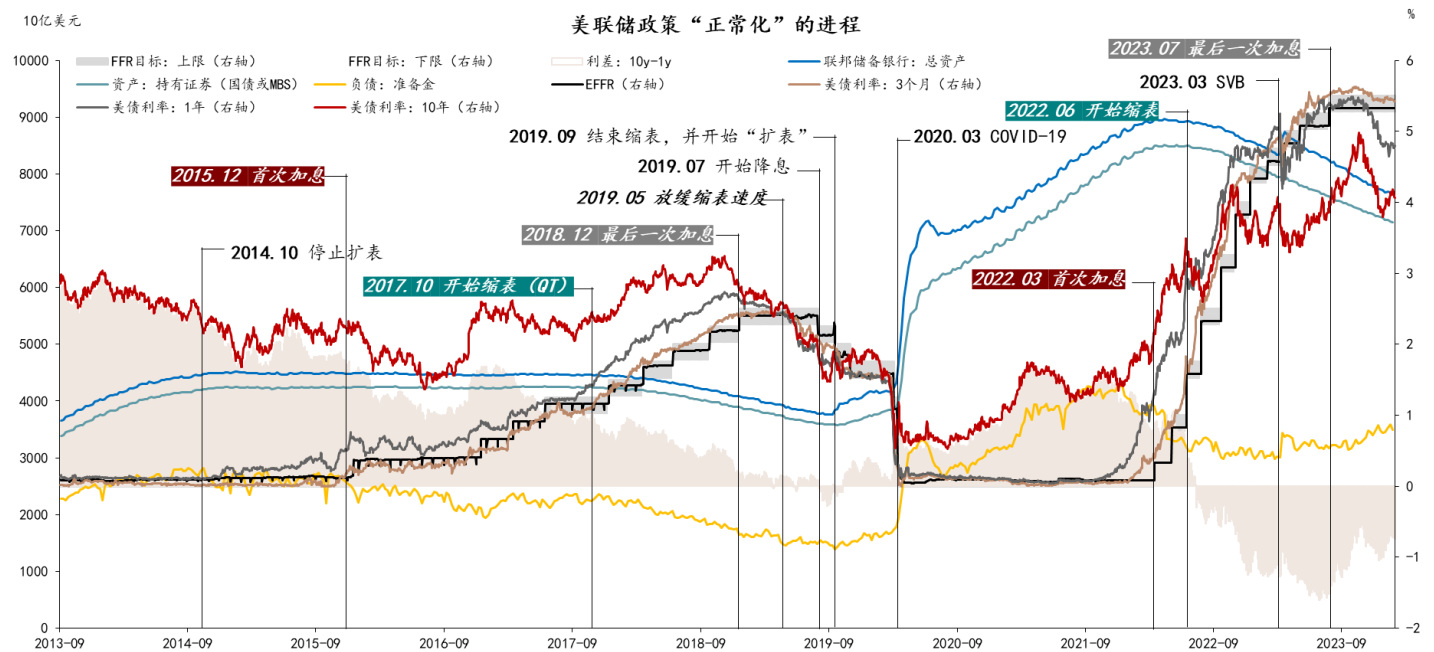
## 一、缩表与货币市场流动性：流动性“结构性短缺”，放缓缩表开始“倒计时”

在美联储持续缩表和逆回购规模快速收缩的背景下，叠加 2024 年 1 季度 BTFP 的到期和美国国债到期高峰的来临，美国货币市场流动性压力趋于上行。美联储计划在 3 月例会中讨论调整缩表参数。美联储资产负债表“正常化”进程（即缩表）进入“倒计时”。

### （一）美联储资产负债表“正常化”：累计缩减 1.3 万亿美元，3 月例会或调整缩表参数

美联储货币政策的“正常化” (normalization) 分为利率正常化和资产负债表正常化（即缩表）。虽然两者的决策是独立的，但并非没有关联，也存在一定的次序<sup>1</sup>。归纳而言，利率正常化取决于经济基本面（如增长、就业和通胀）和金融条件；资产负债表正常化取决于存款机构的准备金需求。经验上，两者的启动、暂停或结束时间可能会错位，但在多数时间内方向是相同（宽松、中性或紧缩）的，即在较长时间内出现反向的可能性较低。

图表1：美联储货币政策的“正常化”：利率正常化+资产负债表正常化



来源：美联储、CEIC、国金证券研究所

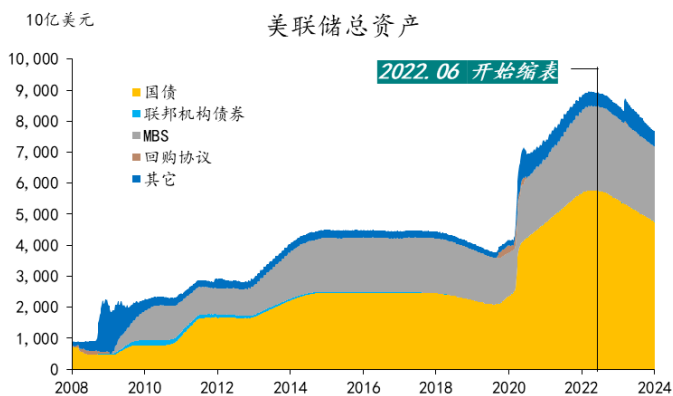
后疫情时代美联储政策正常化的次序或与后危机时代（2013-2019 年）基本一致：放缓扩表 (Taper)-停止扩表-开始加息-开始缩表-停止加息（-放缓缩表-开始降息-停止缩表-重新扩表）<sup>2</sup>，但每个步骤之间的时间间隔更为紧凑。在 2021 年 11 月例会中，FOMC 决定开始放缓资产购买的速度 (Taper)。2022 年 3 月，美联储首次加息，并计划在“即将召开的会议中”开始缩表。紧接着，在 5 月的会议中，FOMC 宣布了大幅缩减美联储资产负债表规模的计划：6 月开始缩表，每月缩减上限为 475 亿美元（超出部分再投资），其中国库证券 300 亿、MBS175 亿。9 月例会将上限上调至 950 亿（国库证券 600 亿、MBS 为 350 亿）。

<sup>1</sup> 正常化的次序并非不可变更。

<sup>2</sup> 括号内的步骤尚未实施。

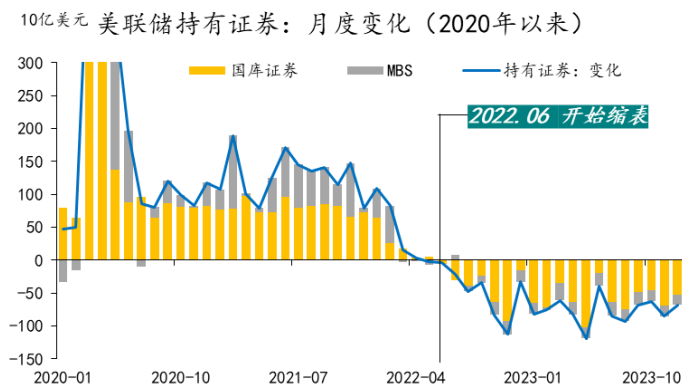


图表2: QE与美联储资产负债表的扩张

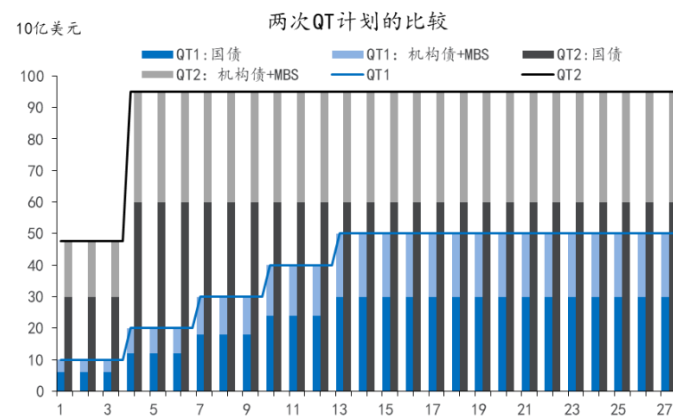


来源: 美联储、CEIC、国金证券研究所

图表3: 后疫情时代的QE与QT

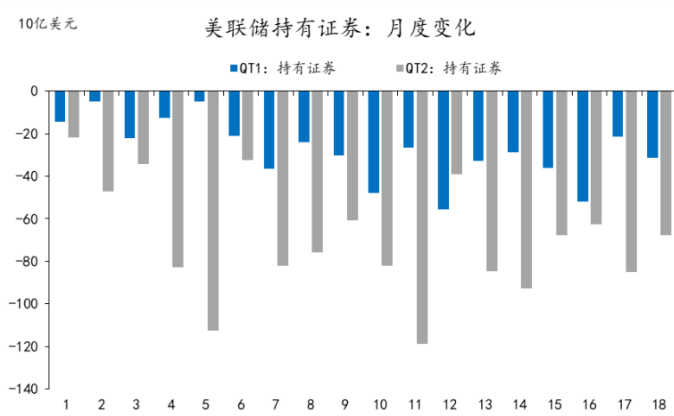


图表4: 两次QT计划的比较



来源: 美联储、CEIC、国金证券研究所

图表5: 两次QT实际进程的比较



比较而言,本次QT的速度明显快于2017-2019年。截止到2024年1月底,美联储总资产下降至7.7万亿,相比2022年5月峰值(近9万亿)减少约1.3万亿。其中,持有证券规模从8.5万亿减少至7.2万亿(减少1.3万亿),国库证券规模从5.8万亿减少至4.8万亿(减少1万亿),MBS规模从2.7万亿减少至2.4万亿(减少了0.3万亿)。与疫情前相比,美联储资产负债表规模仍扩张了3.5万亿(2020年2月为4.1万亿)。

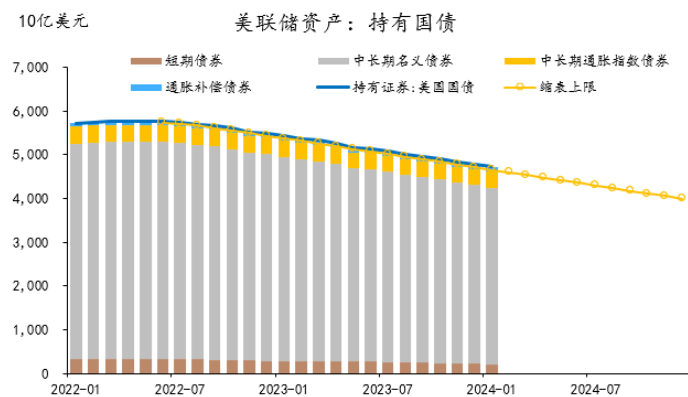
图表6: 美联储资产负债表 (单位: 亿美元)

资产	类别	2024-01-24	2024-01-17	2020-02-26	2022-05-25	当期变动	与20年2月相比	与22年5月相比
黄金证券账户	A1	110.37	110.37	110.37	110.37	0.00	0.00	0.00
特别提款权账户	A2	52.00	52.00	52.00	52.00	0.00	0.00	0.00
硬币	A3	14.86	14.62	17.70	12.68	0.24	-2.84	2.18
<b>持有证券、未摊销证券溢价和折扣、回购协议和贷款</b>	<b>NA (total)</b>	<b>75,785.82</b>	<b>75,771.91</b>	<b>41,015.59</b>	<b>88,136.30</b>	<b>13.91</b>	<b>34,770.23</b>	<b>-12,350.48</b>
<b>直接持有证券</b>	<b>NA (total)</b>	<b>71,532.93</b>	<b>71,580.81</b>	<b>38,482.50</b>	<b>84,792.10</b>	<b>-47.88</b>	<b>33,050.43</b>	<b>-13,259.17</b>
<b>美国国债</b>	<b>NA (total)</b>	<b>47,223.02</b>	<b>47,240.25</b>	<b>24,740.60</b>	<b>57,694.17</b>	<b>-17.23</b>	<b>22,482.42</b>	<b>-10,471.15</b>
短期国债	A4	2,122.42	2,137.49	2,805.41	3,260.44	-15.07	-682.99	-1,138.02
中长期名义国债	A4	40,383.72	40,383.72	20,370.82	49,754.63	0.00	20,012.90	-9,370.91
中长期通胀指数债券	A4	3,602.22	3,602.22	1,310.52	3,808.62	0.00	2,291.70	-206.40
通胀补偿国债	A4	1,114.66	1,116.81	253.85	870.48	-2.15	860.81	244.18
联邦机构债券	A5	23.47	23.47	23.47	23.47	0.00	0.00	0.00
抵押贷款支持债券(MBS)	A5	24,286.44	24,317.10	13,718.43	27,074.46	-30.66	10,568.01	-2,788.02
当前持有的未摊销证券溢价	A8	2,768.50	2,775.67	1,233.03	3,377.46	-7.17	1,535.47	-608.96
当前持有的未摊销证券折扣	A8	-254.52	-256.18	-134.47	-244.44	1.66	-120.05	-10.08
正向回购协议	A6	0.00	0.00	1,434.40	0.00	0.00	-1,434.40	0.00
其他贷款	A7	1,738.91	1,671.61	0.13	211.19	67.30	1,738.78	1,527.72
持有商业票据融资公司的投资组合净额	A6	#N/A	#N/A	#N/A	0.00	#N/A		
持有贝尔斯登(Maiden Lane)投资组合净额	A6	#N/A	#N/A	0.00	#N/A	#N/A		
持有AIG住房抵押贷款支持债券RMBS(Maiden Lane II)投资组合净额	A6	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
持有AIG相关债务担保凭证CDO(Maiden Lane III)投资组合净额	A6	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
持有有限责任公司的公司信用贷款投资组合净值	A6	#N/A	#N/A	#N/A	0.00	#N/A		
持有MS Facilities LLC投资组合净额(主街贷款计划)	A6	153.94	153.75	#N/A	266.65	0.19		-112.71
持有市政流动性基金有限责任公司的投资组合净额	A6	0.01	2.14	#N/A	55.35	-2.13		-55.34
持有TALF LLC公司投资组合净额	A6	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
持有TALF II LLC投资组合净额	A6	0.00	0.46	#N/A	22.88	-0.46		-22.88
托收中款项	A8	0.48	0.47	0.47	0.48	0.01	0.01	0.00
银行不动产	A8	4.39	4.34	22.02	6.22	0.05	-17.63	-1.83
中央银行流动性互换	A2	2.24	2.16	0.44	2.09	0.08	1.80	0.15
外币计价资产	A2	182.27	181.29	202.75	188.09	0.98	-20.48	-5.82
其他联储资产	A8	465.93	443.91	165.03	289.71	22.02	300.90	176.22
<b>总资产</b>	<b>NA (total)</b>	<b>76,772.30</b>	<b>76,737.41</b>	<b>41,586.37</b>	<b>89,142.81</b>	<b>34.89</b>	<b>35,185.93</b>	<b>-12,370.51</b>

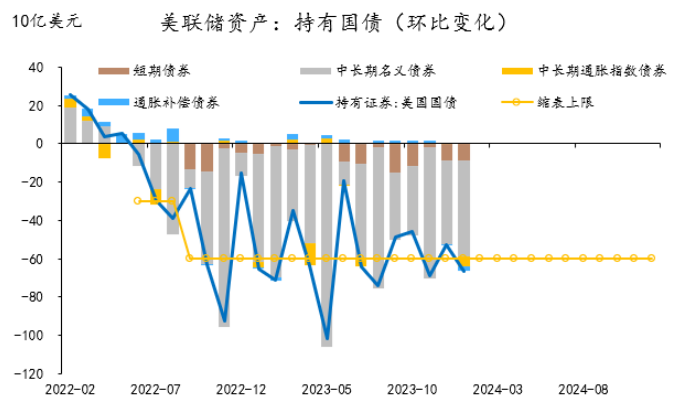
来源: 美联储、CEIC、国金证券研究所

国库证券的缩减速度基本按照上限“顶格”推进(主要是中长期票据和国债),但MBS缩减速度约等于上限的50%。这主要是因为美联储采取的是“被动缩表”方式(到期不在滚动,而非主动抛售),而MBS的期限多数为30年期或15年期,直到20年代末到期量都较小,实际缩减进程主要依赖于MBS债务人的提前偿付行为。可预期的事,随着降息周期的开启,MBS缩减速度或将加速。

图表7: 美联储缩表的进程(持有国债余额)

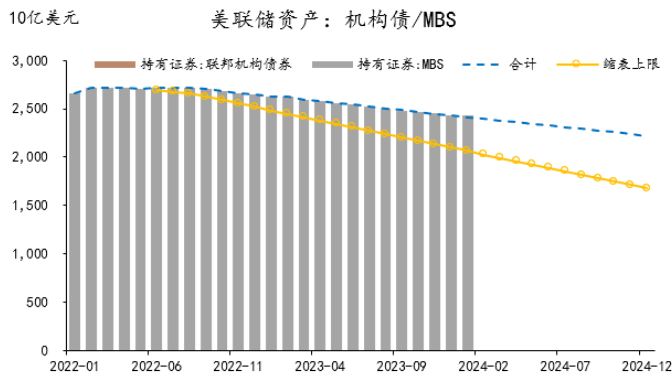


图表8: 美联储缩表的进程(国债的变化)

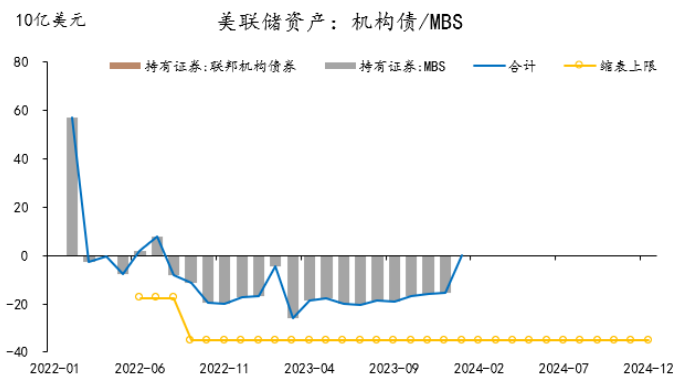


来源: SOMA、国金证券研究所

图表9: 美联储缩表的进程 (持有机构债/MBS 余额)



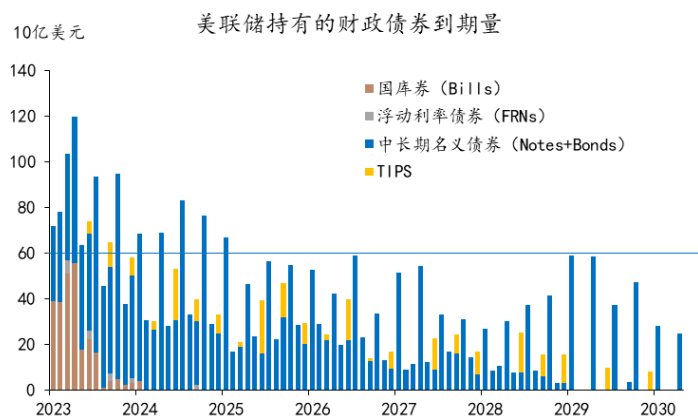
图表10: 美联储缩表的进程 (机构债/MBS 的变化)



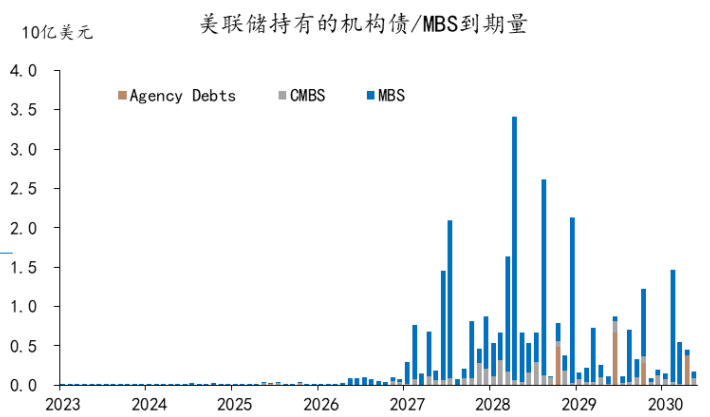
来源: SOMA、国金证券研究所

展望未来,从持有证券的到期规模看,美联储减持国库证券的路径或仍能贴近600亿/月上限,预计到2024年底,国债余额将下降至4万亿,相比2023年底减少约7,000亿。假设缩减MBS的规模只相当于上限的50%,至2024年底MBS余额将下降至2.2万亿,相比2023年底下降约2,500亿。所以,至2024年底,美联储合计约缩表约9,500亿,相当于准备金的27%。届时,货币市场流动性状况是否依然充裕?2019年“回购危机”会否重演?

图表11: 美联储持有的财政债券到期量



图表12: 美联储持有的机构债/MBS到期量



来源: SOMA、国金证券研究所 (始于2023年8月)

美联储缩表计划也遵循“短板原理”,即“结构性短缺”的优先级高于“整体过剩”<sup>1</sup>。截止到2024年1月例会,美联储已连续4次暂停加息,但依然按计划缩表。在2024年1月6日国际银行、经济和金融协会和美国经济协会的演讲中,FOMC成员、达拉斯联储主席罗洛根(Lorie Logan,非票委)在公开演讲中提示调整缩表参数的计划。洛根认为:“(美国货币市场)不再处于流动性超级充裕、对所有人总是过剩的状态……考虑到逆回购的快速下降,应考虑调整一些参数,以指导我们做出减缓缩表的决定。”紧接着,在1月(30-31日)例会的答记者问环节中,鲍威尔称,将在3月例会中讨论缩表的未来进展。

## (二) 美国货币市场流动性状况: 总体依然“过剩”,但“结构性短缺”信号开始显现

归根结底,资产负债表正常化的进展取决于准备金的供求关系。美联储的准备金供给依赖于存款机构的准备金需求。所以,关键问题是:相对于准备金需求而言,准备金供给处于过剩(abundant)、充足(ample)还是短缺(scarce)状态?截止到1月底,基于准备金与隔夜利差的关系可知,准备金供给仍处于“过剩”状态,或正在逼近“充足”状态。

<sup>1</sup> 参考报告:《短板原理:美联储缩表的终点有多远?》(2024年1月21日)。

<sup>2</sup> International Banking, Economics and Finance Association and the American Economic Association。洛根的演讲可参考:<https://www.dallasfed.org/news/speeches/logan/2024/1k1240106>

思考美联储缩表和货币市场的流动性问题,应将关注点从美联储资产负债表的资产侧转移到负债侧,并且聚焦于“准备金”科目(即“存款机构其他存款”)。本轮QE中,准备金在2021年12月达峰(4.3万亿),低点出现在2022年3月SVB事件之前(3.0万亿)。截至到2024年1月底,准备金已经反弹至3.5万亿。

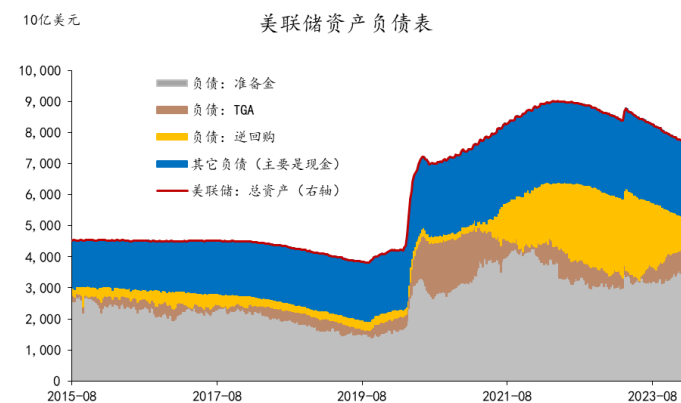
图表13: 美联储资产负债表(负债侧, 单位: 亿美元)

负债	类别	2024-01-24	2024-01-17	2020-02-26	2022-05-25	当期变动	与20年2月相比	与22年5月相比
实际流通的美元	L2	22,787.07	22,851.91	17,519.09	22,261.74	-64.84	5,267.98	525.33
逆向回购协议	L5	9,800.69	9,363.23	2,199.68	22,582.21	437.46	7,601.01	-12,781.52
<b>存款</b>	<b>NA (total)</b>	<b>44,974.89</b>	<b>45,328.48</b>	<b>21,419.88</b>	<b>43,625.99</b>	<b>-353.59</b>	<b>23,555.01</b>	<b>1,348.90</b>
存款机构定期存款	L5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
存款机构其他存款	L5	34,897.11	35,923.27	16,800.70	33,150.18	-1,026.16	18,096.41	1,746.93
存款: 美国财政部一般账户	L4	8,151.59	7,735.44	3,876.15	8,017.14	416.15	4,275.44	134.45
存款: 国外银行/官方账户	L1	96.89	96.90	51.86	74.35	-0.01	45.03	22.54
存款: 其他存款	L6	1,829.30	1,572.88	691.17	2,384.33	256.42	1,138.13	-555.03
延迟入账现金项目	L6	3.97	3.20	6.38	3.01	0.77	-2.41	0.96
财政部对信贷工具的捐助	L6	74.38	74.38	#N/A	179.40	0.00		-105.02
其他负债及应计股息	L6	-1,297.22	-1,312.30	55.83	74.33	15.08	-1,353.05	-1,371.55
<b>总负债</b>	<b>NA (total)</b>	<b>76,343.79</b>	<b>76,308.90</b>	<b>41,200.86</b>	<b>88,726.68</b>	<b>34.89</b>	<b>35,142.93</b>	<b>-12,382.89</b>
		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
<b>资本账户</b>		<b>#N/A</b>	<b>#N/A</b>	<b>#N/A</b>	<b>#N/A</b>			
实缴资本	L7	360.66	360.66	317.26	348.29	0.00	43.40	12.37
盈余	L7	67.85	67.85	68.25	67.85	0.00	-0.40	0.00
其他资本账户	L7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>全部资本(净资产)</b>	<b>NA (total)</b>	<b>428.51</b>	<b>428.51</b>	<b>385.51</b>	<b>416.14</b>	<b>0.00</b>	<b>43.00</b>	<b>12.37</b>

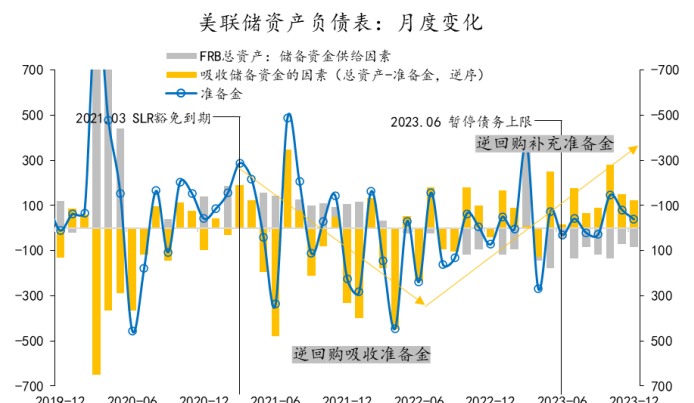
来源: 美联储、CEIC、国金证券研究所

从会计学原理上而言,作为美联储负债的准备金,其规模的下降即可能来自于美联储缩表,也可能来自于负债结构的转换。反之则反之。两次QT的经验是,准备金达峰的时点均领先于缩表,这主要归因于负债结构的转换。这一次主要是逆回购替换了准备金。两个微观解释是:第一,2021年3月补充杠杆率(SLR)豁免到期后,银行(或金融控股公司)增持国债和吸纳存款的意愿下降(表现为存款利率随政策利率上行的beta系数下行),主动将资金转向货币市场基金(MMF)<sup>1</sup>;第二,从美联储加息预期开始形成开始,MMF的收益率便开始上行,相对于银行存款的利差逐步扩大,储户主动将存款搬家至MMF。MMF又将部分资金投向了逆回购。

图表14: 美联储缩表及其负债结构的转换



图表15: 本轮QT中, 准备金波动的归因



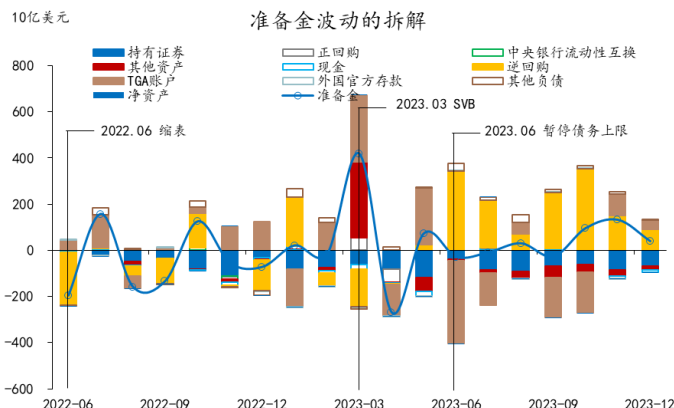
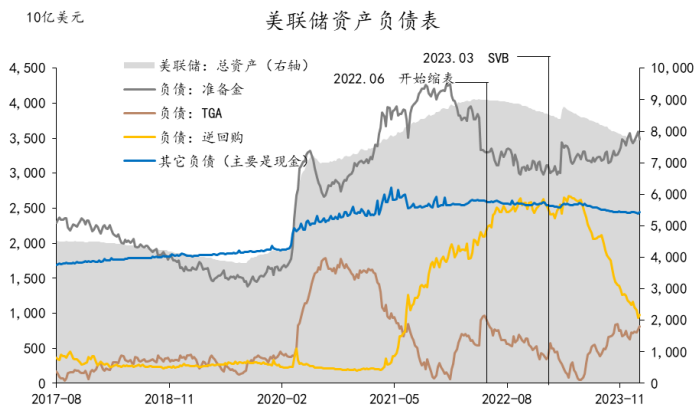
来源: 美联储、CEIC、国金证券研究所

<sup>1</sup> 参考深度报告:《流动性的“双重压力”: 联储缩表、财政融资与美债期限溢价》(2022年9月5日)。



图表16: 2023年3月SVB事件以来, 准备金持续上行

图表17: 本轮QT中, 准备金波动的归因(细分项)

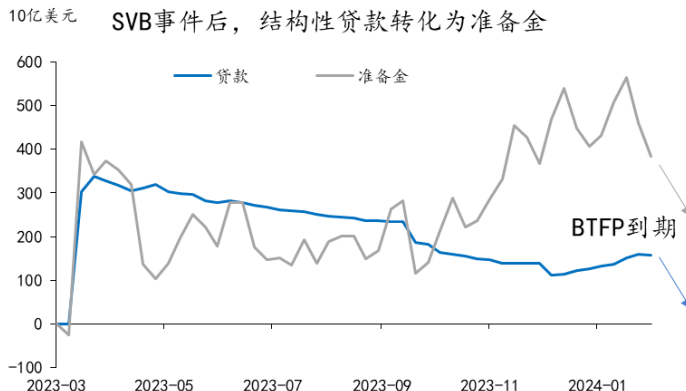
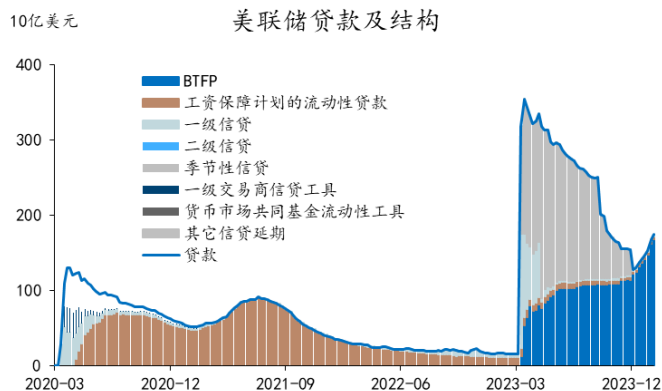


来源: 美联储、CEIC、国金证券研究所

2023年3月SVB事件之后, 美联储通过结构性贷款工具向市场投放了3000亿流动性, 包括贴现贷款(一级信贷)、新创设的银行期限融资计划(BTFP)和其他GSE信贷。它们主要转化成了准备金。截止到2024年1月底, 除了1年期限的BTFP以外, 其他结构性贷款基本已到期, 贷款总规模从峰值时的3,400亿下降到了1,700亿(BTFP为1,670亿, 占比96%)。可以预见的是, 当BTFP于2024年3月11日到期时, 也将主要吸收准备金。

图表18: SVB事件后, 美联储结构性贷款增加3000亿

图表19: SVB事件后, 结构性贷款转化为准备金



来源: 美联储、CEIC、国金证券研究所

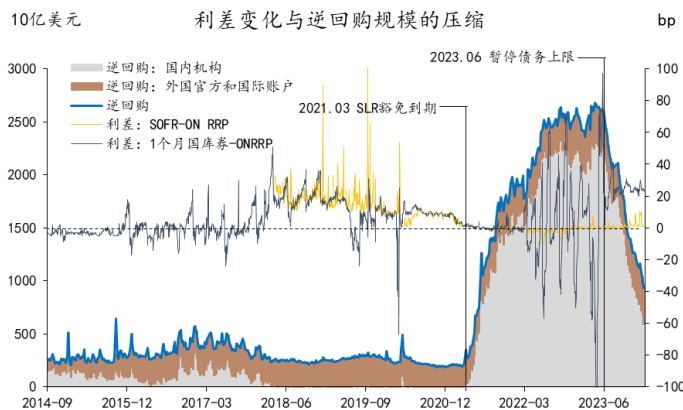
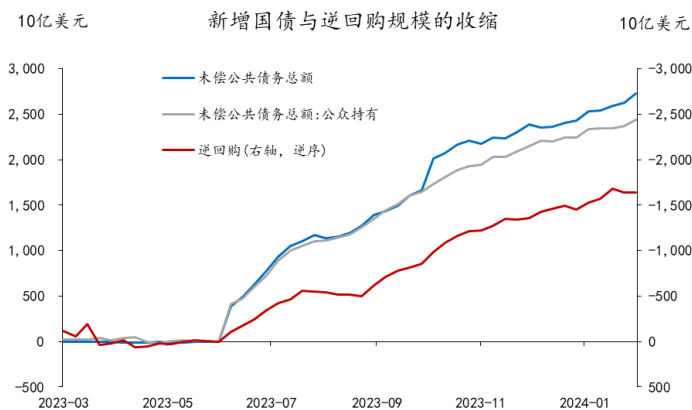
2023年6月暂停“债务上限”后, 准备金余额的变化机制更为复杂。美联储缩表、财政融资和支出的节奏(隐含着TGA余额的变化)、MMF扩容和投资组合的调整等都是准备金波动的来源。2023年6-8月, 逆回购释放的准备金基本上对冲了美联储缩表和TGA账户的增加, 准备金保持平稳; 2023年9月-2024年1月, 逆回购释放的准备金超过了联储缩表和TGA账户的增加, 准备金净增加了2,000亿(峰值时净增加4,000亿)。

财政融资和套利是逆回购下行的两个主要解释, 两者相互依存。2023年6月至2024年1月, 公众持有的未尝公共债务新增了2.4万亿, 逆回购下降了1.6万亿, 占比67%。究其原因, 财政融资抬升了国库券与逆回购的利差, 导致逆回购资金“搬家”至国库券。截止到2024年1月底, 1个月<sup>1</sup>国库券(bills)利率超过逆回购20bp。并且, 随着流动性已经不再处于“超级过剩”状态, SOFR隔夜利率也升至逆回购利率以上, 即使国库券供给不增加, 逆回购规模也将继续下行。按照近1个季度的平均速度(每周500亿), 预计逆回购规模将在2024年4月降至0。届时, 缩表和财政融资都将消耗准备金。

<sup>1</sup>之所以选择1个月bills, 是因为逆回购的主要持有人是MMF, 主要机构MMF资产的加权平均期限为33天(2023年12月)。

图表20: 美债发行与逆回购规模的下降

图表21: 国库券与逆回购之间存在较大的套利空间



来源: 美联储、CEIC、国金证券研究所

## 二、美联储政策操作“新范式”: 充足准备金框架和最优准备金原理

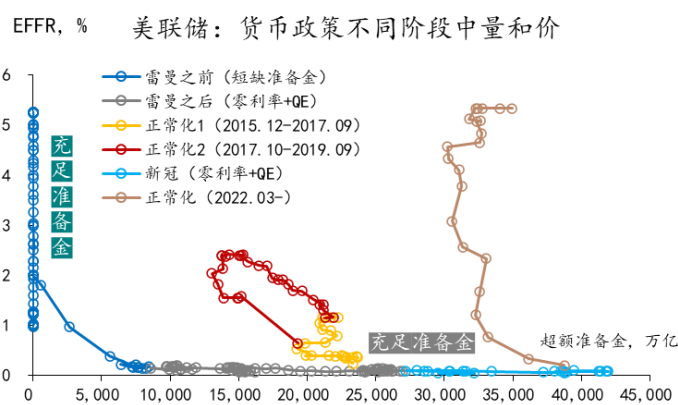
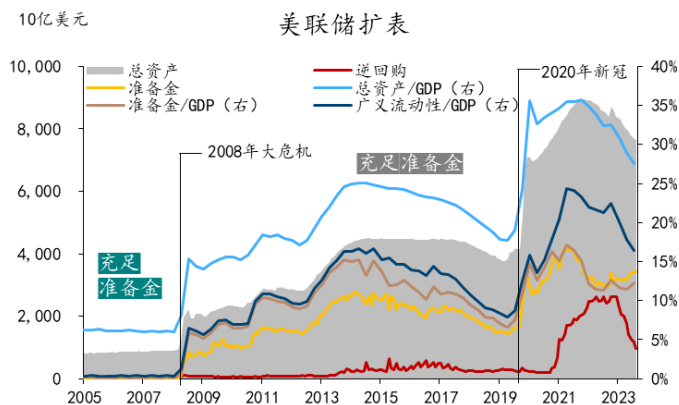
本节从事实出发, 诠释 2008 年大危机前后美联储货币政策操作框架的转变: 从短缺准备金框架转变为充足准备金框架。这是理解美联储缩表问题的“底层逻辑”, 是理解缩表过程中利率波动特征的关键, 也是理解两个“正常化”之间的逻辑关系的理论依据。据此可以抓住最优准备金供给的主要矛盾: 准备金需求曲线的斜率。

### (一) 美联储货币政策操作框架: 从“短缺准备金框架”到“充足准备金框架”

2008 年 9 月雷曼兄弟“暴雷”之后, 美联储迅速将联邦基金利率降至零。面对“零下约束”, 为了进一步放宽货币政策, 美联储实施了两项“非常规货币政策”: 量化宽松 (QE) 和前瞻指引, 以压低期限溢价、引导长端利率下行。经过 3 轮 QE, 美联储总资产从危机前的不足 1 万亿上升到了 4.5 万亿, 准备金则从 200 亿增至 2.7 万亿。相应地: (1) 准备金需求曲线的斜率从危机之前的“垂直”状态变为后危机时代的“水平”状态; (2) 货币市场隔夜利率日间和日内的波动率大幅下降, 目标利率区间的上下限成为“硬约束”。

图表22: 2008 年大危机前后美联储资产负债表的比较

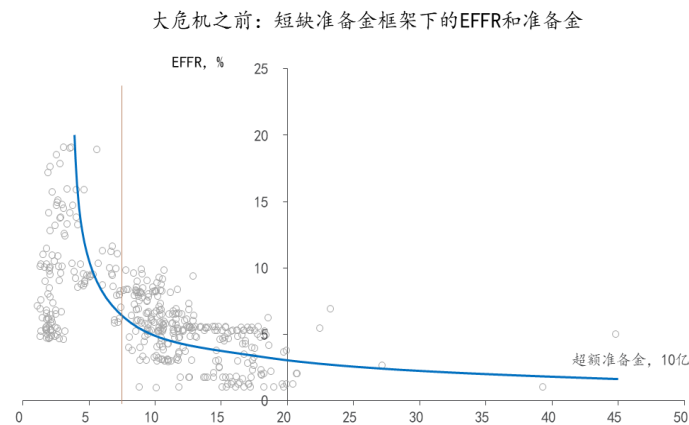
图表23: 2008 年大危机前后的准备金和 EFFR 的关系



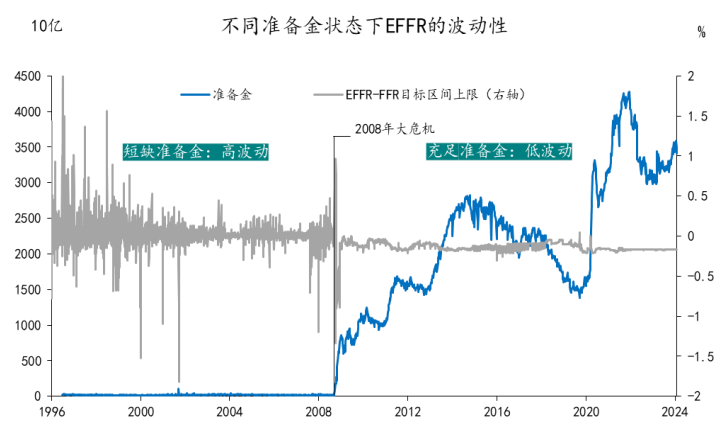
来源: 美国财政部、美联储、Wind、国金证券研究所

说明: 右图中, “正常化 1” 为只加息、不缩表阶段; “正常化 2” 为加息与缩表同步推进阶段。

图表24: 2008年大危机之前的准备金需求曲线



图表25: 短缺与充足准备金时期 EFRR 的波动性

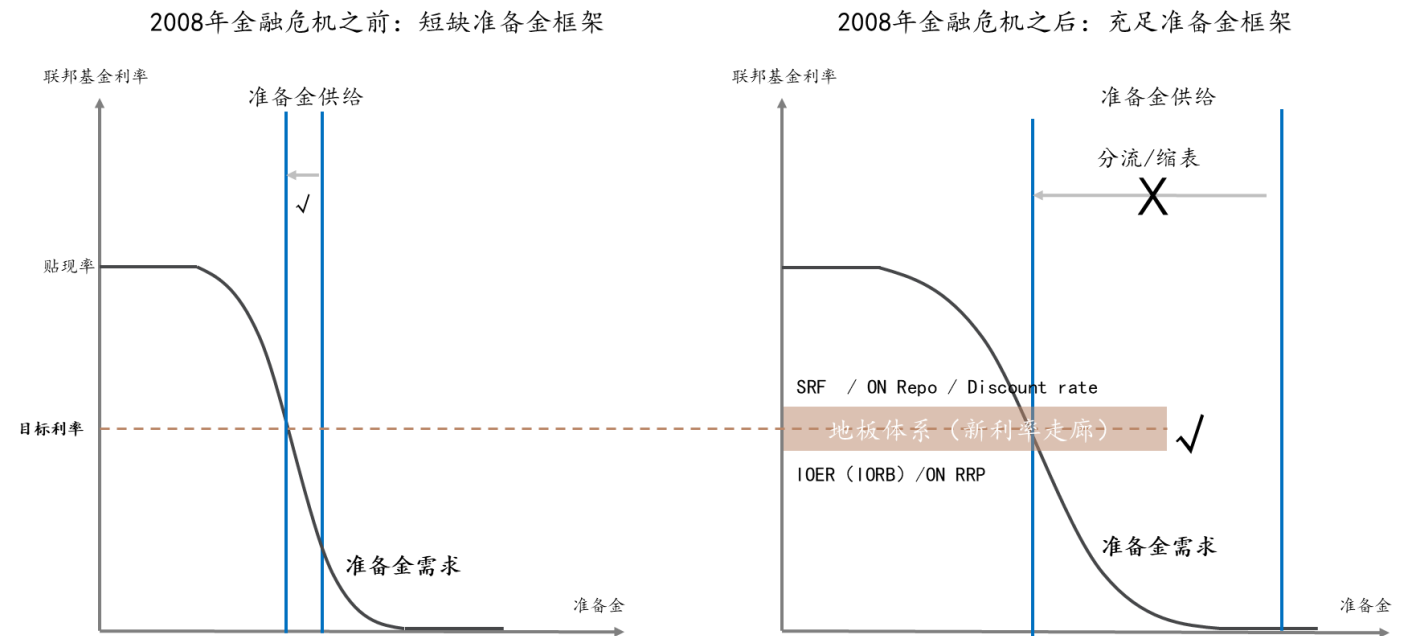


来源: 美国财政部、美联储、Wind、国金证券研究所

正常化过程中, 美联储面对的新问题是: 如何在准备金“过剩”的状态下调节利率? 在“短缺准备金”(scarce reserve) 操作框架下, 美联储每日只需要在公开市场操作中小幅收紧数十亿、上百亿准备金供给, 利率就会明显上行, 但在准备金“过剩”条件下, 哪怕是吸收数千亿准备金, 也难以抬升利率水平——如果通过缩表吸收准备金, 在摆脱零利率之前, 货币市场可能会反复面临“流动性冲击”, 利率的波动性会显著抬升。

为此, 美联储转向了“充足准备金”(ample reserve) 操作框架, 通过向(超额)准备金支付利息的方式, 构建了隔夜利率的“地板体系”(floor system), 利用套利机制, 将隔夜拆解利率“吸附”在超额准备金利率 (IOER<sup>1</sup>) 附近, 以实现利率正常化的目的, 但这仍要求美联储吸收一定规模准备金, 否则隔夜利率将紧贴着 FFR 目标区间的下限运行。

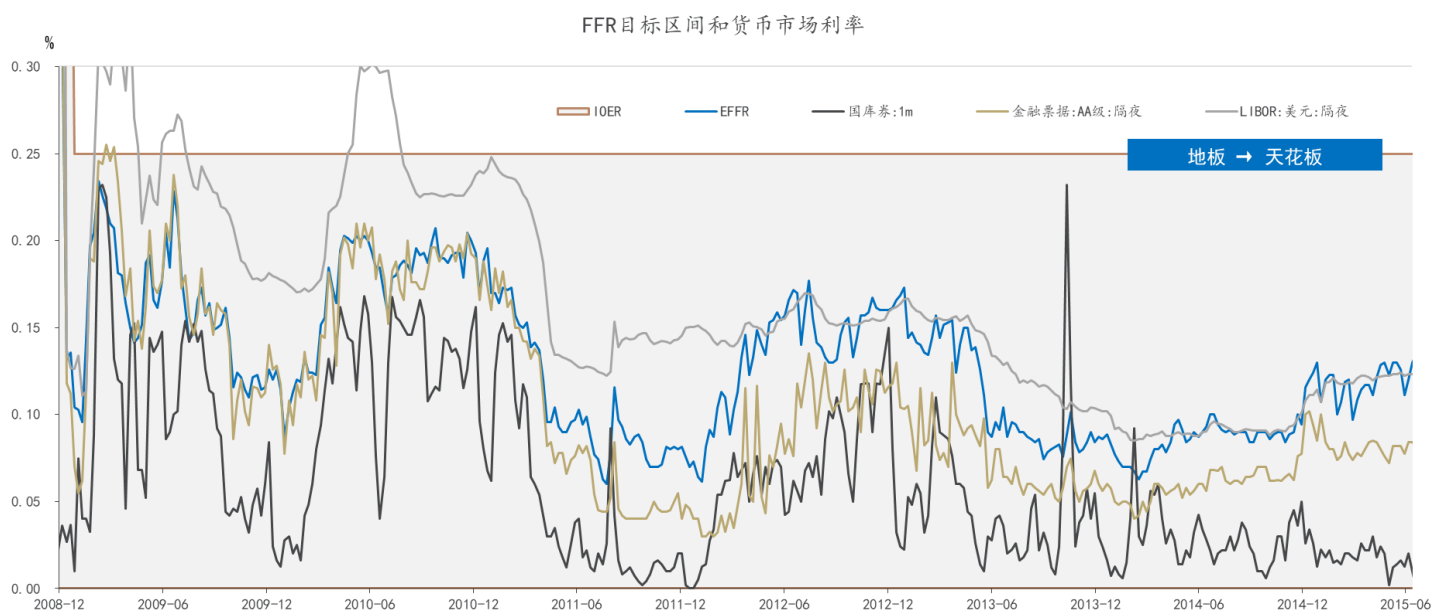
图表26: 美联储操作框架“新范式”: 从“短缺准备金框架”向“充足准备金”框架的演变



来源: 笔者绘制、国金证券研究所。

<sup>1</sup> 现更名为准备金利率 (IORB)。

图表27: “地板体系”的运作



来源: CEIC、国金证券研究所

美联储面临的另外两个问题是: (1) 如何处理加息与缩表的次序? (2) 应吸收多少准备金, 是否存在所谓的“最优准备金”规则? 针对第一个问题, 如前文所述, 后危机与后疫情时代的两次正常化的次序基本一致: 放缓扩表(Taper)-停止扩表-开始加息-开始缩表-停止加息(-放缓缩表-开始降息-停止缩表-重新扩表), 但需要指出的是, 所谓的正常化的“次序”并非铁板一块。

就货币政策工具或目标而言, 无论是短缺准备金框架, 还是充足准备金框架, 利率都是“第一性”的, 准备金都是“第二性”的。在第一次正常化时期, 部分由于缺乏经验, 或者是为了在加息时期保持利率的低波动, 美联储选择先加息、后缩表。第二次正常化就有了“路径依赖”, 依然维持原有的次序不变。但理论上, 联储可以先缩表、后加息(或同步加息与缩表), 好处是降低联储自身和商业银行的资产负债表成本<sup>1</sup>——由于准备金成本的存在, 实际“地板利率”等于 IORB 减去成本, 此外还可以在在一定程度上抬升期限溢价, 缓解加息过程中的期限倒挂的程度和银行的盈利压力<sup>2</sup>。

## (二) 最优准备金供给: 资产负债表正常化过程中的“三元悖论”和“最小最大原理”

美联储如何定义“充足准备金”? 充足准备金供给是相对于需求而言的, 是动态而非静态的, 是区间而非具体数值。美联储主席鲍威尔曾在一次演讲中说: “即使在准备金需求波动的情况下, 准备金的供给也要满足需求。换句话说, (充足) 准备金供给将等于存款机构的准备金需求, 加上允许准备金市场波动的缓冲<sup>3</sup>。”里士满(Richmond)联储 2023 年的一篇报告总结到: “充足”意味着不产生任何显著的便利性收益(convenience yield)——在这种情况下, 大多数银行间交易的利率将非常接近准备金利率(通常是相等的)<sup>4</sup>。

美联储从未事前明确缩表的终点, 很大程度上是因为准备金需求是不确定的, 实践中只能走一步看一步, 正如达拉斯联储主席、前 SOMA 总经理洛根说的, “我们真的不知道, 从长远来看, 需要多少准备金才能形成有效的地板和走廊, 答案主要取决于(准备金)需求曲线的形状。”<sup>5</sup>可以确定的是, 后危机时代的准备金需求曲线大幅右移、更加扁平化。前者表明在任何利率水平上银行对准备金的需求都增加了, 后者表明准备金需求的利率弹性下降了——同等幅度的准备金供给的变化引起的利率变化幅度下降了。

<sup>1</sup> Huberto M. Ennis and Tre' McMillan, 2023. Fed Balance Sheet Normalization and the Minimum Level of Ample Reserves, Economic Brief, Richmond Fed.

<sup>2</sup> Karlye Dilts Stedman and Chaitri Gulati, 2021. When Normalizing Monetary Policy, the Order of Operations Matters, Economic Bulletin, Federal Reserve Bank of Kansas City.

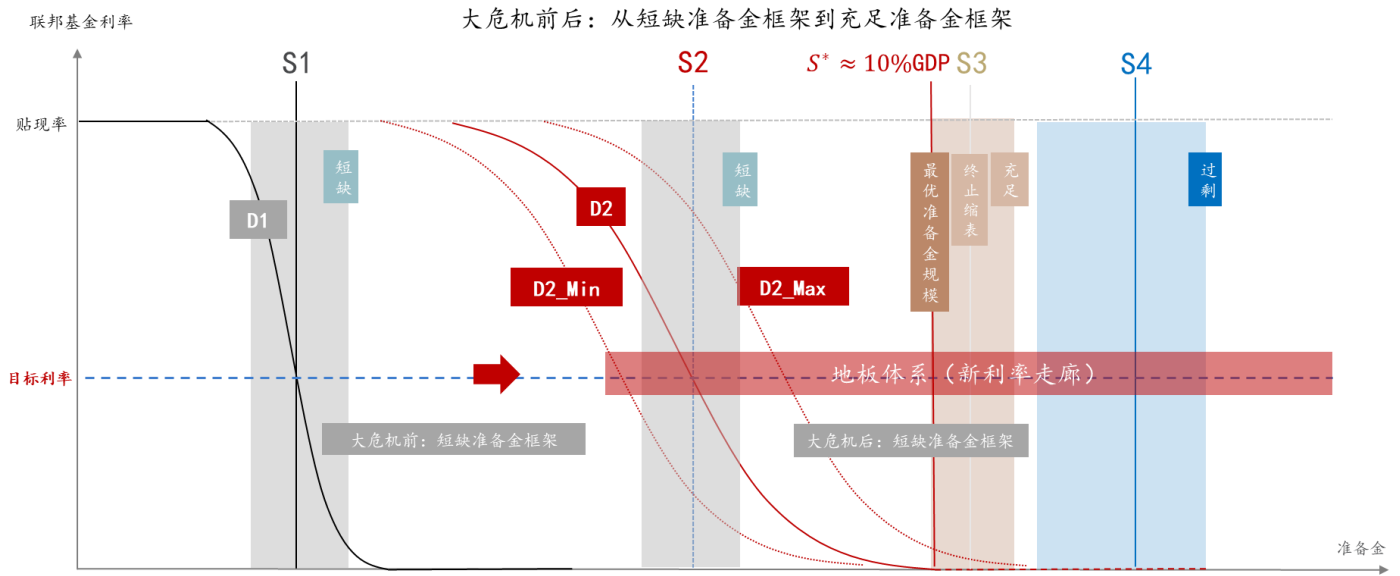
<sup>3</sup> Powell, 2019. Monetary Policy: Normalization and the Road Ahead, Speech at 2019 SIEPR Economic Summit.

<sup>4</sup> 同 1.

<sup>5</sup> Logan (2018), 网址: <https://www.newyorkfed.org/newsevents/speeches/2018/log180504>



图表28: 充足准备金和缩表的终点: 美联储的“最优准备金供给”是多少?



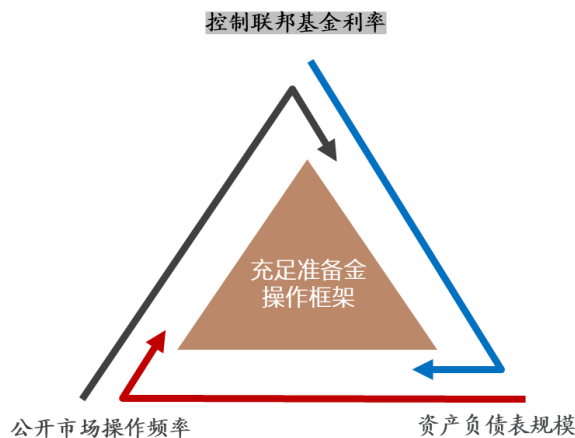
来源: Afonso et al., 2020; 笔者绘制、国金证券研究所

关于资产负债表正常化, 美联储强调两个概念: 有效性和有效率 (effectiveness 和 efficiency)。有效性是一阶条件, 指的是对货币政策利率的控制: 如果联邦基金利率严格运行在目标区间内部, 且向其它短期利率的传导效率高, 说明是有效的。有效率是二阶条件, 指的是资产负债表成本和公开市场操作的频率。

这实际上是一个“三元悖论”, 不可兼得。比较而言, 短缺准备金框架控制利率的有效性低, 公开市场操作频率高, 资产负债表成本低。充足准备金框架控制利率的有效性高, 公开市场操作频率低, 资产负债表成本高。“最优准备金规模”必须在实现联邦基金利率目标的前提下, 最大限度地资产负债表成本和降低公开市场操作频率。换言之, 美联储缩表计划遵循“短板原理”, 即“结构性短缺”的优先级高于“整体过剩”<sup>1</sup>。

图表29: 缩表的两个关键词: effectiveness and efficiency

- **Effectiveness: 一阶条件。** 能否有效地控制政策利率, 可从联邦基金利率的波动率、或主要货币市场利率的分布来度量。这是矛盾的主要方面;
- **Efficiency: 二阶条件。** 资产负债表规模和公开市场操作的频率, 对应的概念是最小合适的准备金规模。美联储不希望资产负债表规模太大, 因为要支付利息; 但也不能太小, 因为会影响利率目标。



- **大危机之前:** 短缺准备金框架, 美联储资产负债表规模很小, 为实现联邦基金利率目标, 联储需频繁开展公开市场操作。
- **大危机之后:** 充足准备金框架, 美联储资产负债表规模很大, 资产负债表成本较高。但是, 由于准备金处于相对充足状态, 不需要频繁进行公开市场操作。美联储主要凭借“地板体系”实现利率目标。

来源: Afonso et al., 2020; 笔者绘制、国金证券研究所

总结而言, 美联储资产负债表正常化遵循“最小最大原理”: 在满足最大可能的准备金需求的前提下——有助于降低利率的波动性和突破目标区间的可能性; 和降低公开市场操作的频率, 尽可能地缩减资产负债表——有助于降低资产负债表成本。

<sup>1</sup> 参考报告: 《短板原理:》



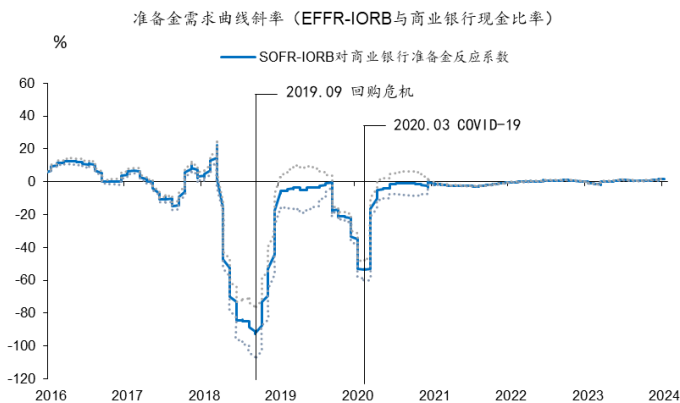
### 三、美联储缩表及大类资产展望：降息在即，缩表的终点还远吗？

实践中的问题是，由于外在的金融监管规则和内部风险管理制度的变化，准备金需求也是变化的，且历史可供参考的经验有限，“缘木求鱼”导致过度缩表的风险不可低估。总量上的“充足”与结构上的“短缺”往往是并存的，识别准备金“结构性短缺”的信号、及时放缓缩表、适时结束缩表，是资产负债表正常化平稳运行的三个步骤。

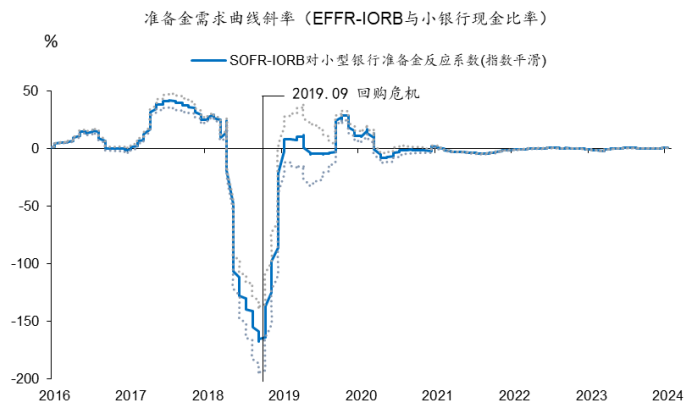
#### (一) 缩表的终点：准备金“结构性短缺”的信号和最优准备金供给的“参照系”

理论和经验上，当准备金从“过剩”状态向“充足”状态转变时，准备金需求曲线的斜率会从0变为负值。斜率越陡峭，准备金供给越短缺，利差的波动性越大。基于移动回归的结果表明：截止到2024年1月底，准备金需求曲线的斜率仍然为0。所以，美国货币市场流动性总体依然处于“过剩”状态。

图表30：商业银行准备金需求曲线的斜率

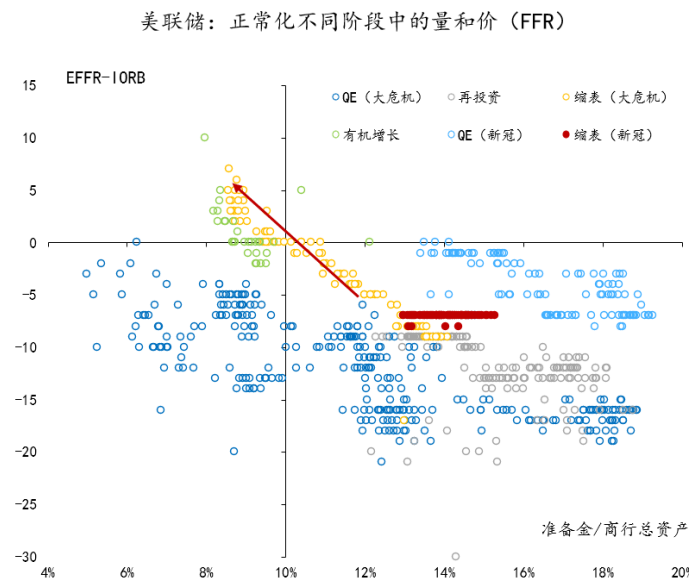


图表31：小型商业银行准备金需求曲线的斜率

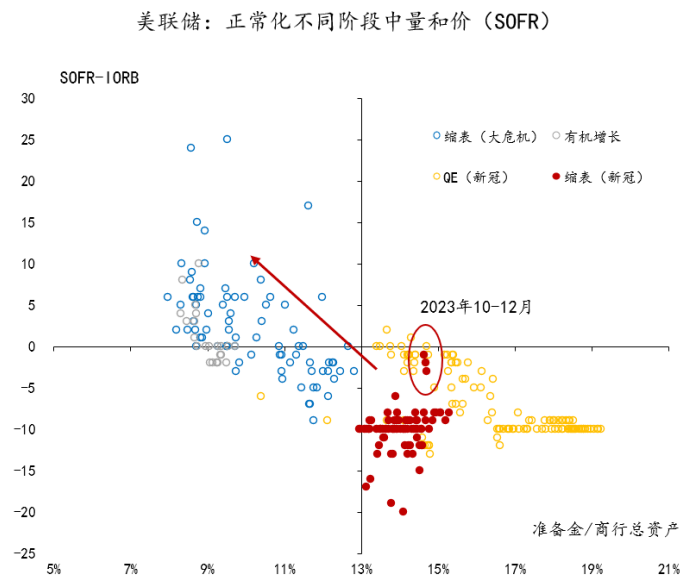


来源：CEIC、国金证券研究所。

图表32：准备金需求曲线斜率的变化 (EFFR-IORB)



图表33：准备金需求曲线斜率的变化 (IORB-IORB)

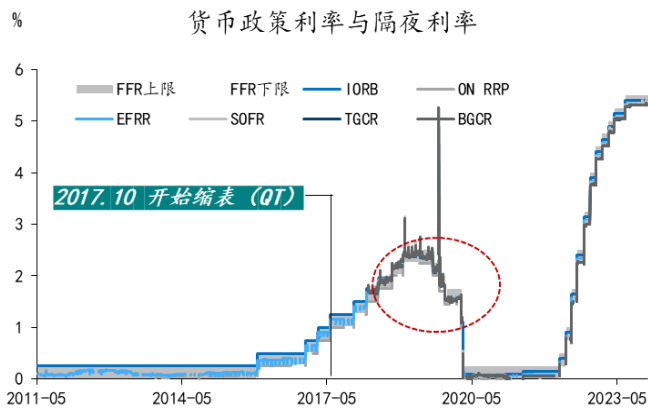


来源：美联储、CEIC、国金证券研究所

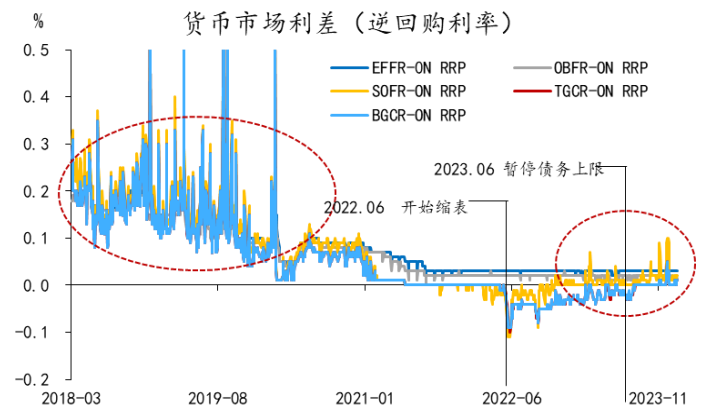
但是，2023年4季度以来，美国隔夜利率的波动性有所抬升，货币市场的流动性状况开始引发关注。2023年10月、11月和12月底，随着月末、季末流动性需求的增加，以国债为抵押品的隔夜融资利率（Secured Overnight Financing Rate, SOFR）连续3个月跳升。其中，11月和12月跳升幅度均接近10bp（从5.31跳升至5.40），导致SOFR-IORB利差从-9bp升至-1bp。这表明，当美债拍卖的交割、企业交税和节假日期间居民现金需求叠加时，流动性呈现出偏紧的状况。

在1月的演讲中，达拉斯联储主席洛根(Logan)说：“经验表明，流动性压力往往首先出现在……纳税日、财政部结算日和月末……月末压力的出现表明，我们不再处于流动性超级充裕、对所有人总是供应过剩的状态……因此，考虑到逆回购的快速下降，应该考虑调整一些参数，指导我们做出减缓缩表的决定……长远看，更缓慢地缩表实际上可以……降低我们不得不过早停止的可能性，帮助实现更有效的资产负债表。”<sup>1</sup>

图表34：正常化过程中利差波动率的变化



图表35：2023年底货币市场利率波动性抬升



来源：美联储、Wind、国金证券研究所

上一次正常化的经验为资产负债表的正常化和“最优准备金供给”提供了一个参照系。如果等到准备金需求曲线的斜率变陡峭之后再放缓缩表，可能为时已晚。合理的做法是，在接近充足准备金（区间）之前，或观察到早期的结构性短缺信号时，放缓缩表速度。美联储估计充足准备金的方法包括：

第一，基于对存款机构的微观调查，了解其合意的准备金需求，加总而得到合宜的准备金供给<sup>2</sup>。例如，美联储会在季度高级信贷官调查(Senior Financial Officer Survey, SFOS)中设置相应的问题，以了解每家银行的“最低的合适准备金水平”(lowest comfortable level of reserves, LCLOR)，以及在此基础上愿意持有的“超额准备金”(additional reserves above LCLOR)<sup>3</sup>。

第二，基于宏观和经验视角进行估计。(1) 参照2017-2019年缩表的经验，美联储理事沃勒(Waller)在2022年的一次演讲中称，合意的准备金供给约为GDP的8%<sup>4</sup>；但是，后疫情时代的金融监管标准和银行的流动性偏好都不完全相同。所以，在2023年1月外交事务委员会(CFR)的演讲中，沃勒做出了一些修正，认为“银行的增长速度更快……因此准备金/GDP的目标或许提高到了11%-12%”。(2) 纽约联邦储备银行的定量研究表明，2010年以来的经验显示，当准备金下降到商业银行总资产11%以下时，利差的敏感系数显著为负——准备金短缺；当其大于14%时，敏感系数显著为零——准备金过剩；故大致可以将11%-14%视为准备金充足区间<sup>6</sup>。这两种标准是一致的，时间上或不会出现明显地错位<sup>7</sup>。

在2022年纽约联储公开市场操作年报(OMO Annual Report)中，美联储将资产负债表正常化大致分为3个阶段：缩表、再投资和扩表。以准备金/名义GDP来划分，美联储或选择在比例下降至10%时放缓缩表(比如将缩表上限降至475亿/月)，在比例下降至9%时暂停缩表。在“再投资”阶段，准备金规模仍可能进一步下降，美联储或在比例下降至8%左右后重新扩表，而后利用正回购等现金管理类工具继续向市场提供流动性。参照纽约联储在《2022年公开市场操作年报》中的预测，放缓缩表的时间点或位于2024年。

<sup>1</sup> Logan的演讲可参考：<https://www.dallasfed.org/news/speeches/logan/2024/1k1240106>

<sup>2</sup> 方法论介绍可参考：<https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/approaches-to-estimating-aggregate-demand-for-reserve-balances-20191017.html>;

<sup>3</sup> 2023年3季度调查结果可参考：<https://www.federalreserve.gov/data/sfos/september-2023-senior-financial-officer-survey.htm>

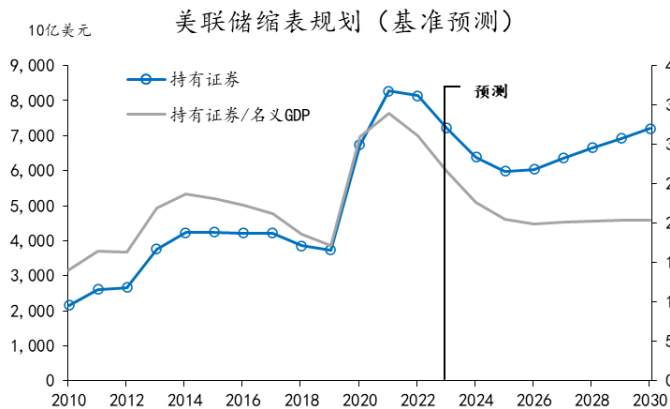
<sup>4</sup> Waller2022年的演讲：<https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/waller20220224a.htm>

<sup>5</sup> Waller2023年的演讲：<https://www.cfr.org/event/c-peter-mccolough-series-international-economics-christopher-j-waller>

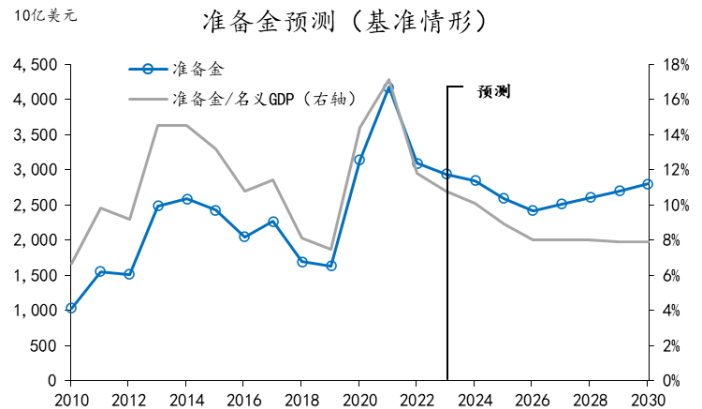
<sup>6</sup> Afonso, Giannone, La Spada, Williams, 2022. Scarce, Abundant, or Ample? A Time-Varying Model of the Reserve Demand Curve, Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, No. 1019

<sup>7</sup> 同上。

图表36: 美联储缩表规划 (基准预测)



图表37: 准备金规模的变化 (基准预测)

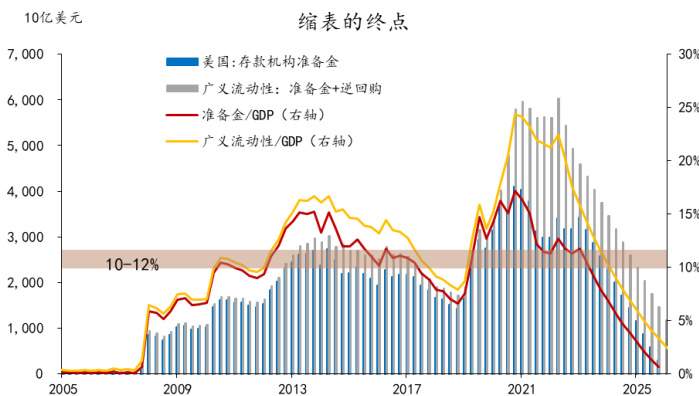


来源: 美联储、OMO Annual Report (2022)、国金证券研究所

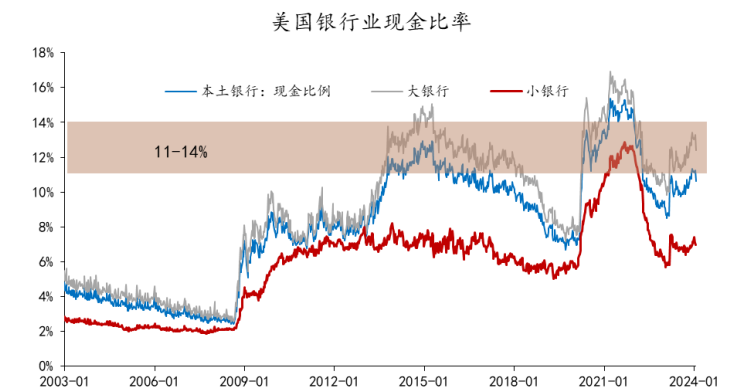
截止到 2023 年底, 准备金/GDP 的比重已经下降至 11.8%——2023 年下半年保持平稳 (2 季度和 3 季度分别为 11.7%和 11.3%), 相比 2022 年 1 季度 (15.1%) 下降了 3.3 个百分点, 相比 2019 年 3 季度 (6.6%) 缩表结束时高 5.2 个百分点。商业银行现金比例已经下降至 10.6%, 相比 2019 年 9 月 (约 7%) 高出 3.5 个百分点。

本次缩表与上一次不同的是, 逆回购与准备金的替代关系是缩表进程中的不确定性因素。假设 GDP 按潜在增速增长, 缩表 1: 1 消耗准备金, 以每月 950 亿美元缩表上限估计, 准备金/GDP 的比重将于 2024 年 2 季度下降到 10%以下 (9.1%), 在 2024 年 3 季度下降到 8%以下 (7.9%)。按照广义准备金 (准备金+逆回购) 计算, 时点将分别延迟至 2025 年 1 季度 (9.1%) 和 2 季度 (8%)。以 9%作为参照系, 在非极端场景下, 缩表的终点或落在 2024 年 2 季度-2025 年 1 季度之间。现实中, (私人部门) 逆回购正在快速, 或将于 2024 年 2 季度初“消耗殆尽”。故广义流动性标准更有参考价值, 若要在 2025 年 1 季度前后结束缩表, 此前放缓缩表便是题中之意, 并且宜早不宜迟, 3 月例会调整缩表参数在情理之中。

图表38: 美联储缩表的进程



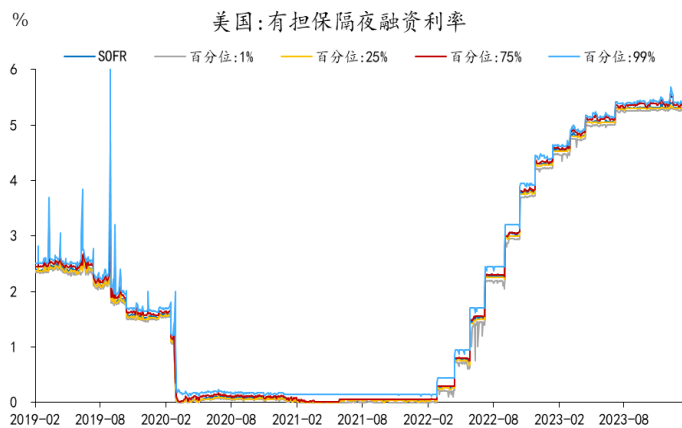
图表39: 商业银行现金比率



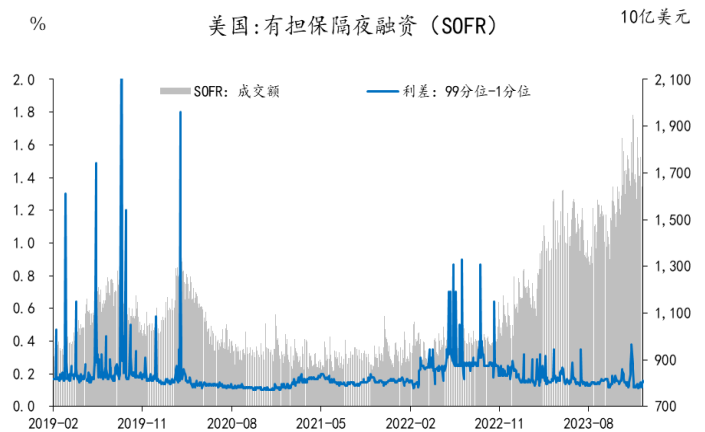
来源: CEIC、国金证券研究所 (按每月 950 亿美元上限缩表)。

实践中, 可借助利率的分布或联邦住房贷款银行预付款更早发现流动性结构性短缺的信号。比 SOFR-IOIB 利差更早提示流动性短缺的是 SOFR 利率的分布 (如 99 分位-1 分位) ——分布越集中, 流动性越充足。反之则反之。此外, 联邦住房贷款银行 (Federal Home Loan Banks, FHLB) 被认为是机构向美联储借款的“前一站”。2008 年大危机之后, FHLB 预付款 (advances) 成为流行的短融工具。如果预付款规模大幅增加, 则表明流动性趋紧。截至目前, 这两个观察指标都认为, 流动性依然充足, 但前者月末波动性开始有所提升, 但远低于 2019 年缩表尾声, 结论与 SOFR-IOIB 利差的信号一致。

图表40: SOFR 利率的分布

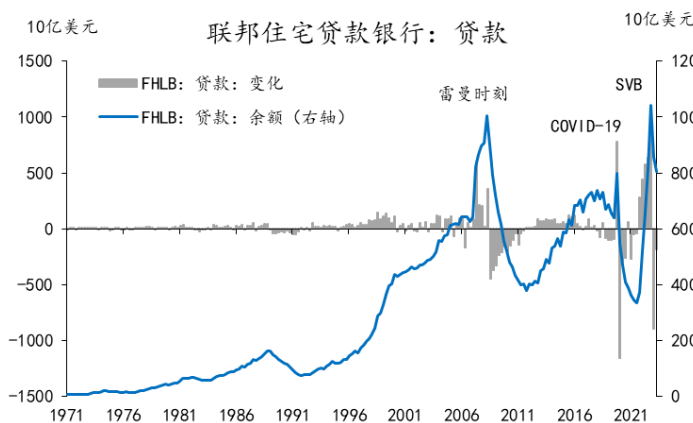


图表41: SOFR 利率分布和交易量

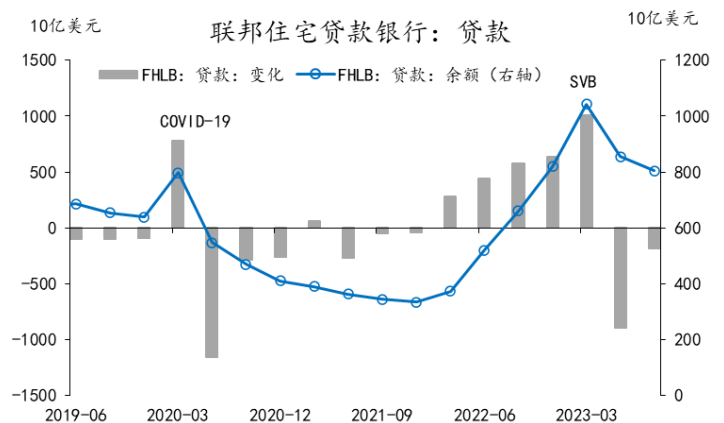


来源: 美联储、CEIC、国金证券研究所

图表42: FHLB 贷款规模 (1971-2023)



图表43: FHLB 贷款规模 (201906-202309)



来源: 美联储、CEIC、国金证券研究所

(二) QT 与大类资产表现: 影响的方向与 QE 相反, 幅度有限, 且边际递减

原理上, QE 是美联储在二级市场上购买国债/MBS, 对于美债利率及期限溢价的影响等价于联邦政府缩减财政赤字、减少债券净发行。相反, 当美联储 QT 时, 需要市场承接更多的债券供给, 其影响相当于联邦政府增加债券净供给。所以, QT 对大类资产的影响在方向上与 QE 相反——利空债券与股票。相反, 放缓 QT 则利多债券与股票 (方向与 QE 相同)。

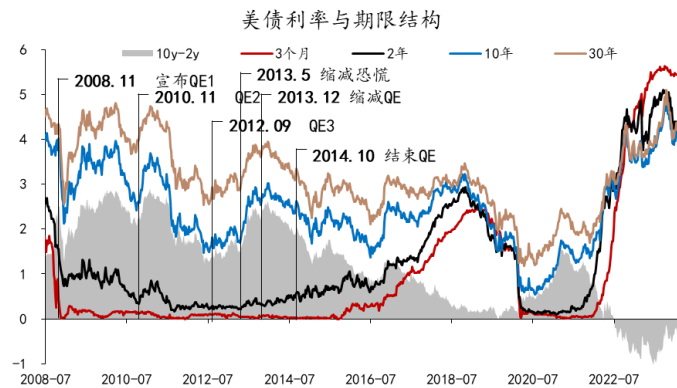
但从程度而言, QE 与 QT 是不对称的。一般而言, QT 的影响弱于 QE, 放缓 QT 的影响弱于放缓 QE (QE Taper)。这与宏观经济和金融市场运行状况、美联储的政策意图和前瞻指引有关系。QE 实施期间的经济、金融不确定性更高; 美联储会明确 QE 的意图是保持市场对于零利率的信心, 但却有意将 QT 和加息分割开, 目的是防止 QT 加剧利率正常化过程中的不确定性, 换言之, QT 并不意味着还会继续加息。经验上, 一旦美联储开始加息, QT 往往是预期之内的举措, 市场可能会提前定价, 进而削弱了 QT 的落地对市场的影响。

难点是量化 QE 与 QT 对大类资产的具体影响。大量学术研究已经证明: QE 有助于降低期限溢价和长端美债利率, 进而也有助于提升美股的估值。效应的具体大小存在分歧, 但符合边际递减规律。Gagnon (2016) 综述了 27 篇实证研究的文献, 认为规模等于名义 GDP 10% 的 QE (约 2.8 万亿), 平均可降低 10 年期美债利率 68bp (中位数为 54bp)。同等规模的 QT 对 10 年美债利率的正向影响或小于 68bp。堪萨斯联储的一项最新研究表明, 2017-2019 年缩表 (持有证券/GDP 从 18% 下降到 6%) 最高抬升 10 年美债利率 40bp, 区间平均抬升 8bp——经过转换, 其影响相当于美联储加息 40bp<sup>1</sup>。

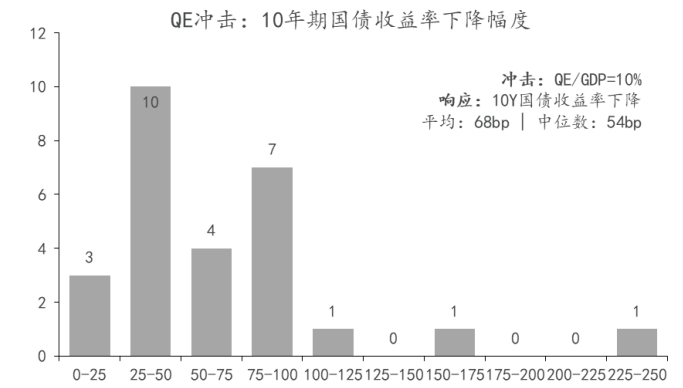
<sup>1</sup> Smith, Valcarcel, 2023. The financial market effects of unwinding the Federal Reserve's balance sheet. Journal of Economic Dynamics & Control.



图表44: SOFR 利率的分布



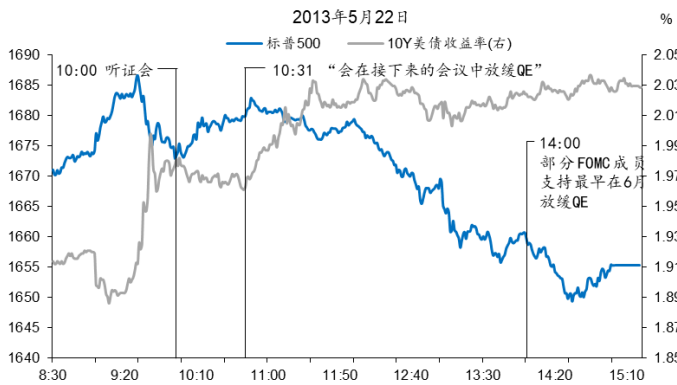
图表45: QE 是否有助于降低长端美债利率?



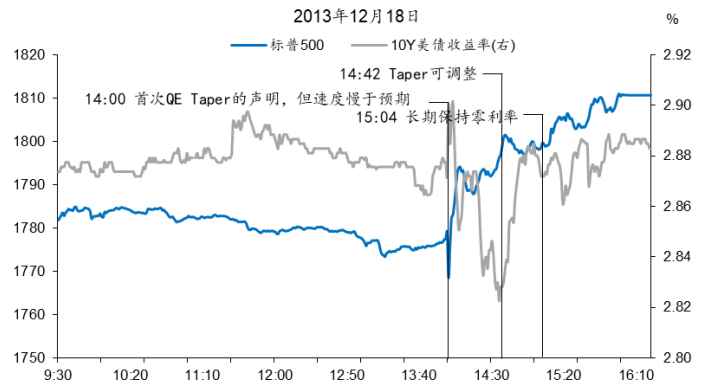
来源: Gagnon (2016)、CEIC、国金证券研究所

基于高频数据的事件研究(event study)方法更有助于厘清资产负债表正常化操作对金融市场的影响<sup>1</sup>。选取上一次资产负债表正常化过程中的4个典型事件作为研究对象:(1) 2013年5月22日“缩减恐慌”(QE Taper Tantrum),美联储超预期提前终止QE,引发股票市场大跌和美债利率大幅上行;(2) 2013年12月18日宣布开始缩减资产购买,股票市场先降后升,因为缩减的规模小于市场预期。并且,时任主席伯南克在答记者问环节还表示,QT是可调节的,“如果经济令人失望,我们可以停止缩减购买的步伐”,同时还强调,零利率将保持更长时间;(3) 2018年12月19日继续加息25bp、按计划缩表,并认为缩表的影响有限,美债利率上行,股票市场大幅回调;(4) 2018年3月20日保持利率不变、宣布5月开始放缓缩表,美债利率下行,股票上扬。上述4个事件研究表明,QE或放缓QT都有助于压抑期限溢价、提升风险偏好。

图表46: 2013年5月22日(QE Taper Tantrum)



图表47: 2013年12月18日(开始QE Taper)



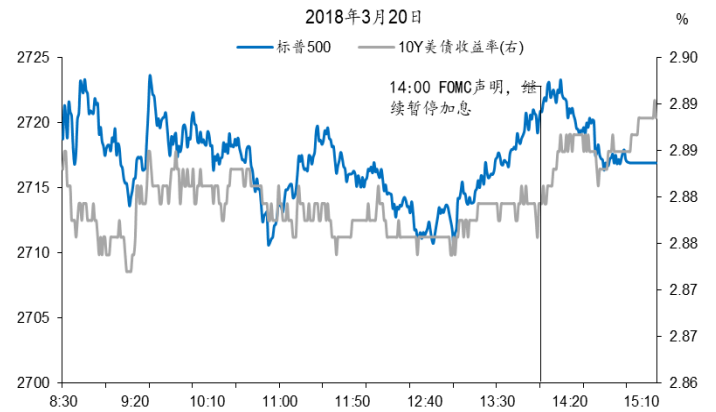
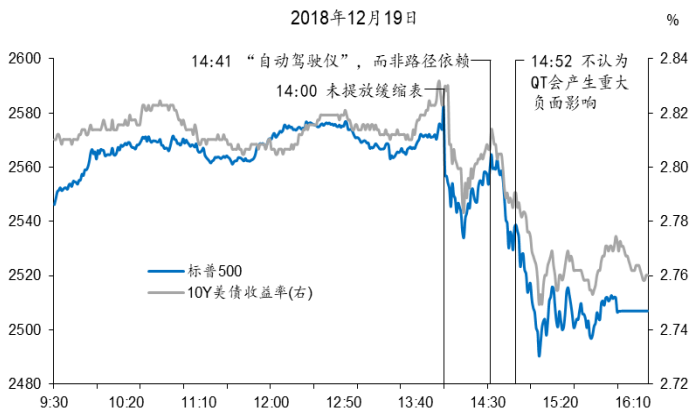
来源: bloomberg、国金证券研究所

<sup>1</sup> 参考文献: Ludvigson L, 2022. Market Reactions to the Federal Reserve’s Balance Sheet Normalization Plans, Brookings Papers on Economic Activity.



图表48: 2018年12月19日(推迟QT Taper)

图表49: 2018年3月20日(宣布QT Taper)



来源: bloomberg、国金证券研究所

图表 50 对比了 11 个 QT 事件对国债收益率的影响。从方向上而言，放缓扩表 (QE Taper) 和开始缩表 (Unwind) 都有助于推升美债利率。但从所有事件的两两累计变化上看，除了 5 年期美国国债利率以外，其它期限均不显著。具体而言，2013 年 5 月和 6 月的两次 QE Taper 事件的影响比后续缩表的影响更为显著。

图表50: QE Taper 和缩表 (unwind) 对美债利率的影响 (标准差)

时间	声明类型	两个工作日内的变化 (%)				
		1年	3年	5年	10年	30年
2013年5月22日	Taper	0.00	0.03	0.07	0.08	0.06
2013年6月19日	Taper	0.01	0.14	0.24	0.21	0.15
2014年5月21日	Unwind	0.00	0.03	0.04	0.04	0.05
2014年7月9日	Unwind	-0.01	-0.06	-0.04	-0.03	0.00
2014年8月20日	Unwind	-0.01	0.05	0.05	0.01	-0.02
2014年9月17日	Unwind	-0.01	0.06	0.07	0.03	0.00
2017年1月12日	Unwind	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03
2017年4月5日	Unwind	0.02	-0.02	-0.01	-0.02	0.00
2017年5月24日	Unwind	0.02	-0.03	-0.06	-0.04	-0.03
2017年6月14日	Unwind	-0.01	-0.02	-0.03	-0.05	-0.09
2017年9月20日	Unwind	0.00	0.04	0.05	0.03	-0.01
Event Study Regressions		累计变化 (%)				
		1年	3年	5年	10年	30年
	All Events	0.01	0.23	0.39	0.28	0.14
	Only Taper Events	0.01	0.17	0.31	0.29	0.21
	Only Unwind Events	0.00	0.06	0.08	-0.01	-0.07

来源: Smith, A. Lee & Valcarcel, Victor J., 2023. 国金证券研究所

说明: (1) 表中数字为标准差; (2) 累计变化中, “白色”字体表示显著, 其它为不显著(下同)。

图表 51 对比了 11 个 QT 事件对 MBS、BBB 级债券、美元指数、S&P500 和 OIS 隐含的两年后的 FFR 的变化的影响。所有事件的累计变化均不显著。分类而言，放缓 QE 显著推升了 MBS 利率 (0.48 标准差)、BBB 债券利率 (0.3 标准差) 和美元指数 (1.97 标准差)，压制了标普 500 的表现 (-4.97 标准差)，对两年后的 FFR 利率的影响不显著。

图表51: QE Taper 和缩表 (unwind) 对其它大类资产的影响

时间	声明类型	两个工作日内的变化 (%)				
		MBS	BBB	美元指数	S&P 500	OIS隐含的两年后FFR利率
2013年5月22日	Taper	0.19	0.04	0.05	-1.12	0.05
2013年6月19日	Taper	0.29	0.2	1.71	-3.85	0.27
2014年5月21日	Unwind	0.02	0.05	0.03	1.05	0.03
2014年7月9日	Unwind	-0.05	-0.01	-0.01	0.05	-0.07
2014年8月20日	Unwind	-0.01	-0.03	0.25	0.54	0.05
2014年9月17日	Unwind	0.02	0.01	0.29	0.62	0.09
2017年1月12日	Unwind	0.03	0.01	-0.86	-0.03	0.02
2017年4月5日	Unwind	-0.02	-0.01	0.01	-0.11	-0.04
2017年5月24日	Unwind	-0.04	-0.02	-0.28	0.69	-0.03
2017年6月14日	Unwind	-0.03	-0.08	0.22	-0.32	-0.04
2017年9月20日	Unwind	0.03	-0.01	0.29	-0.24	0.07
Event Study Regressions		累计变化 (%)				
		MBS	BBB	美元指数	S&P 500	OIS隐含的两年后FFR利率
All Events		0.46	0.21	1.91	-2.72	0.41
Only Taper Events		0.48	0.3	1.97	-4.97	0.32
Only Unwind Events		-0.02	-0.09	-0.07	2.25	0.09

来源: Smith, A. Lee & Valcarcel, Victor J., 2023. 国金证券研究所

总结而言, 相比扩表 (QE), 美联储缩表 (无论是 QT 还是 QT Taper) 对大类资产的影响较为有限, QT 声明的影响在绝大多数情况下都不显著。从方向上看, QT 与 QE 相反——利空股票和债券, 利多美元, QT Taper 与 QE 相同——利多股票和债券, 利空美元; 从形态上看属于脉冲式影响, 持续性偏弱, 难以形成新的价格中枢。展望 3 月例会即将到来的 QT Taper, 如果规模超预期 (或基本符合预期), 或利多股票与债券, 利空美元 (不考虑美联储声明和发布会中其它措辞的变化)。

## 风险提示

- 1、地缘政治冲突升级。俄乌冲突尚未终结, 巴以冲突又起波澜。地缘政治冲突或加剧原油价格波动, 扰乱全球“去通胀”进程和“软着陆”预期。
- 2、美联储再次转“鹰”。当前市场一致预期认为, 美联储加息周期大概率已经结束。但 FOMC 成员对此仍存在分歧, 美国劳动力市场边际转弱的趋势能否延续仍具有不确定性。
- 3、金融条件加速收缩。虽然海外加息周期渐进尾声, 但缩表仍在继续, 实际利率仍将维持高位, 银行信用仍处在收缩周期, 信用风险事件发生的概率趋于上行。

**特别声明：**

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级(含 C3 级)的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-60753903	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	地址：北京市东城区建内大街 26 号	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号
紫竹国际大厦 7 楼		嘉里建设广场 T3-2402