

如何高频跟踪超储率？

2022年05月24日

超储率作为银行流动性的核心观察指标，能够一定程度上用于判断债市资金面松紧情况，也有助于分析判断央行将如何进行货币政策操作。因此，如何更准确、更高频地测算超储率，即把季度滞后数据转化为可观察的高频指标对于债市而言意义重大。本文基于五因素模型，对超储率的影响因素及测算方法进行分析，并试图给出更高频的测算方法。

➤ 为何跟踪超储率？

银行体系可以自由动用的资金主要为超额准备金，因此超储率是衡量银行流动性松紧的关键指标，也是央行运用货币政策工具的先行观察指标，其变动会对资金面产生影响，进而影响着市场，故而投资者通常需要结合超储率情况对市场流动性如何进行判断。

➤ 如何预测月度超储率？

央行通常按季度公布超储率且滞后两个月左右，那么应如何评估当月超储率的情况，有助于我们更好地观察和跟踪？

市场上通常采用定义法与五因素法：

(1) 定义法中，除法定存款准备金率外，其余指标均可在央行资产负债表和金融机构信贷收支表中找到相应的数据，测算较为准确；但也有其缺陷：其一，计算数据来源于央行月度公布的资产负债表，无法用更高频的指标测算；其二，测算所涉及指标数据的规律性较弱，不易于预测。

(2) 相较而言，五因素法实用性更强一些：一方面易于预测，便于在非超预期的情况下合理预测超储率的变化趋势；另一方面，五因素均有可追踪的月度甚至周度的公开数据，便于进行高频跟踪，**具体而言：即采用央行资产负债表中经常发生重大变动的科目来预测超储率，主要涉及五个科目：外汇、对其他性存款公司存款、M0、政府存款、法定准备金。**

➤ 如何预测周度超储率？

基于五因素法预测得到上月超储率后，如何进一步在本月中预估周度超储率？对应需考虑的因素主要包括：**当周公开市场投放情况、每周债券发行缴款情况、月内缴税及缴准情况。**

➤ 超储测算需要注意的地方：

(1) 五因素之外的其他科目变动：例如，使用“央行净投放”衡量“对其他存款性公司债权”，实质上忽略了非公开市场因素，比如再贷款等，而这些因素也应当予以考虑。因此当对其他存款性公司债权数据可得时，应尽量直接使用该科目进行测算。

(2) 其他结构性货币政策工具的影响：在测算加权平均法定存款准备金率时，除了本文纳入考虑的定向降准外，其他结构性货币政策工具的影响也需予以考虑，即对加权平均法定存款准备金率测算值进行相应调整和修正。

➤ 风险提示：1) 测算结果误差；2) 政策不确定性。



分析师：谭逸鸣

执业证号：S0100522030001

电话：18673120168

邮箱：tanyiming@mszq.com

相关研究

- 1.利率专题 20220521：超预期的5年期LPR单边调降
- 2.利率专题 20220519：财政收入承压，会发特别国债吗？
- 3.利率专题 20220517：经济触底，央行未动，债市仍纠结
- 4.金融数据点评 20220513：宽松或已在途，关注政策合力
- 5.利率专题：货币政策的稳中求进：宽松仍在路上

目 录

1 超储：银行流动性的核心指标	3
2 如何月度跟踪超储率？	8
2.1 定义法测算：虽较为准确，但也有缺陷	8
2.2 五因素法测算超储率	9
3 如何周度跟踪超储率？	13
4 超储测算的注意点	15
5 五因素各科目简介	16
5.1 外汇占款	16
5.2 对其他存款性公司债权	17
5.3 货币发行	18
5.4 法定存款准备金	19
5.5 财政存款	20
6 小结	22
7 风险提示	24

超储率作为银行流动性的核心观察指标，能够一定程度上用于判断债市资金面松紧情况，也有助于分析判断央行将如何进行货币政策操作。**因此，如何更准确、更高频地测算超储率，即把季度滞后数据转化为可观察的高频指标对于债市而言意义重大。**

本文基于五因素模型，对超储率的影响因素及测算方法进行分析，并试图给出更高频的测算方法。

1 超储：银行流动性的核心指标

第一，什么是超额存款准备金？

超额存款准备金是指，金融机构存放在中央银行、超出法定存款准备金的资金，主要用于支付清算、头寸调拨或作为资产运用的备用资金，是金融机构流动性最强的资产。**银行能动用的资金主要是超额准备金，其次是库存现金。**

超额准备金是基础货币中的重要组成部分。从央行资产负债表来看，超额准备金是“负债端：储备货币：其他存款性公司存款”科目中的重要组成部分。

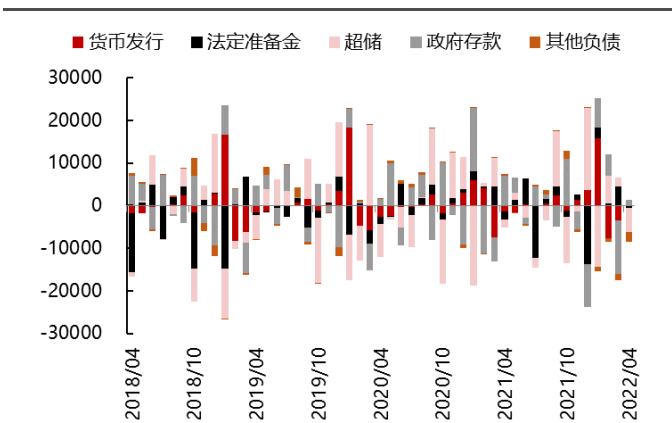
截至 2022 年 4 月，央行资产负债表中，储备货币占负债端 84%，其中，其他存款性公司存款（包含法定准备金和超额准备金）占储备资产比例为 63%。

图 1：2022 年 4 月央行资产负债表（亿元，%）

资产			负债		
	规模	占比		规模	占比
国外资产	226268	58.12%	储备货币	326823	83.94%
外汇	213319	54.79%	货币发行	100857	25.90%
货币黄金	2856	0.73%	金融性公司存款	206134	52.95%
其他国外资产	10093	2.59%	其他存款性公司存款	206134	52.95%
对政府债权	15241	3.91%	其他金融性公司存款		0.00%
其中：中央政府	15241	3.91%	非金融机构存款	19832	5.09%
对其他存款性公司债权	120160	30.86%	不计入储备货币的金融性公司存款	7321	1.88%
对其他金融性公司债权	4119	1.06%	发行债券	950	0.24%
对其他金融性部门债权		0.00%	国外负债	1187	0.30%
其他资产	23548	6.05%	政府存款	43330	11.13%
			自由资金	220	0.06%
			其他负债	9505	2.44%
总资产	389336	100.00%	总负债	389336	100.00%

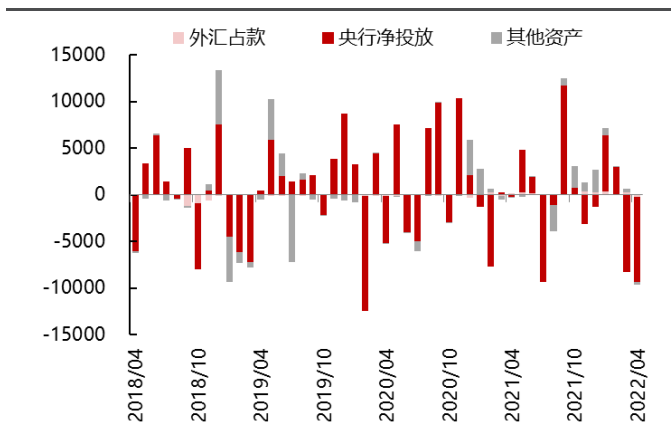
资料来源：央行官网，民生证券研究院

图 2：央行负债历年环比变动（亿元）



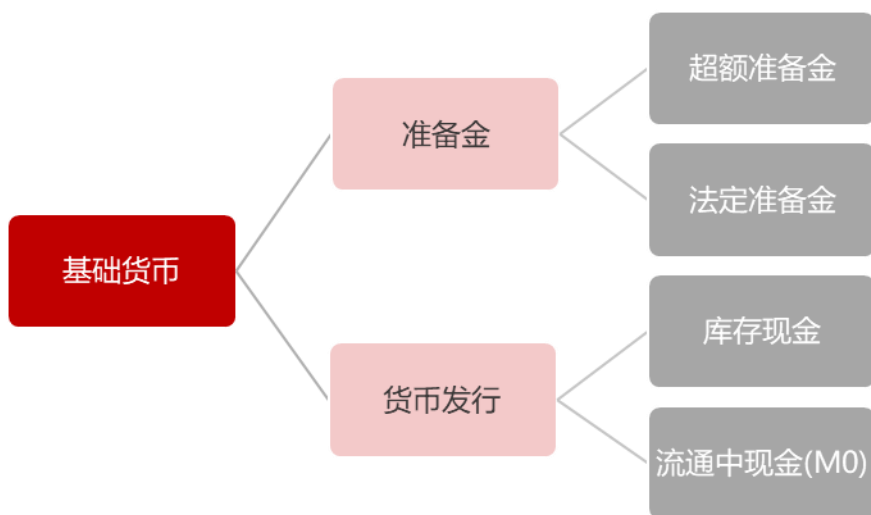
资料来源：wind，民生证券研究院

图 3：央行资产历年环比变动（亿元）



资料来源：wind，民生证券研究院

图 4：基础货币构成



资料来源：央行官网，民生证券研究院

适当的超储是银行扩张存款资产的前提，也是预防性流动性的需求。央行曾在《2017 年二季度货币政策执行报告》中指出，超额准备金的数额和比率对金融机构至关重要。原因在于¹：

(1) 在法定存款准备金率的要求下，随着存款增加，银行需要把更多的流动性（超额准备金）转缴为法定准备金，若流动性不足则无法再进行资产扩张；(2) 从个体看，银行都有资金跨行流动，支付清算的需要，也需要保留必要的流动性。若货币市场扰动因素较多，支付技术发展不足，银行的预防性流动需求就会更高。

¹ http://www.gov.cn/xinwen/2017-08/11/content_5217288.htm

第二，什么是超储率？

需要明确的是，本文计算的超储率指央行口径下的超额准备金率，而不涉及银行的库存现金科目。**对应的超储率为超额准备金与银行各项存款余额的比例。**

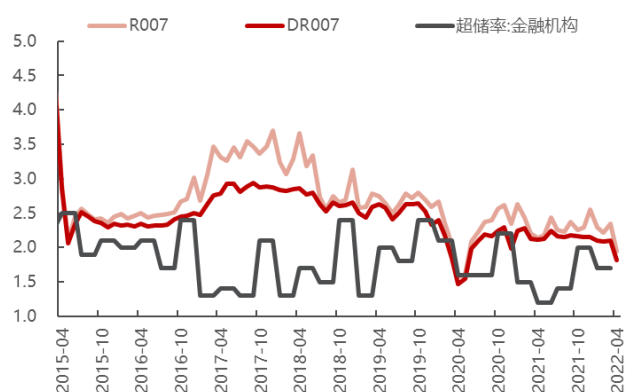
第三，为什么要研究超储率？

从央行调控和债市角度而言，研究超储率的意义主要在于：

(1) 超储率会影响央行货币政策操作效果。通常来说，超储率越低，银行可自由调节的空间越小，央行货币操作（如降准）越有效，这也是近年来央行将超储率尽量维持低位徘徊很重要的原因，因此超储率也可以用于先行观测央行后续是否有货币政策操作；

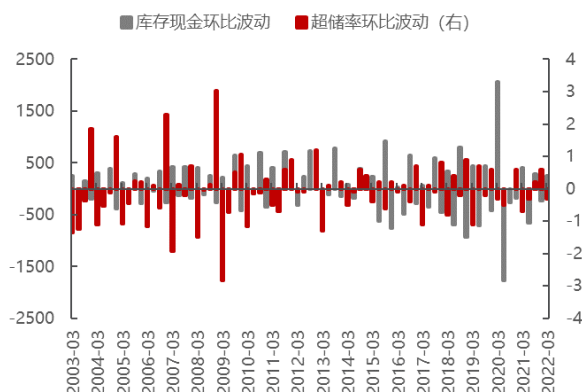
(2) 由于银行体系能够自由动用的资金只有超额准备金（和库存现金），所以超储率是衡量银行流动体系松紧的关键指标，有助于观察债市流动性。可以看到超储率与 R007、DR007 呈现较强的负相关性。

图 5：超储率与资金利率（%）



资料来源：wind，民生证券研究院

图 6：超储率波动与库存现金波动（亿元，%）



资料来源：wind，民生证券研究院

那么，哪些因素会影响超储率？有以下几方面：

(1) 法定准备金率调整。当法定准备金率提高，超储率下降，银行间市场资金面收紧，不利于债市。当法定准备金率降低，超额准备金增加，超储率提升，银行体系流动性增加，金融机构的资产扩张能力增强；同时由于超额准备金利率较低，有些资金会被银行用作其他用途，脱离基础货币。

(2) 央行公开市场操作。当央行进行公开市场操作、再贷款、再贴现以及资产购买等方式投放流动性的时候，“基础货币”扩张，银行会将多出的部分货币放入超额准备金，基础货币和超额准备金会同步增加，央行资产负债表出现“扩表”，反之亦然。

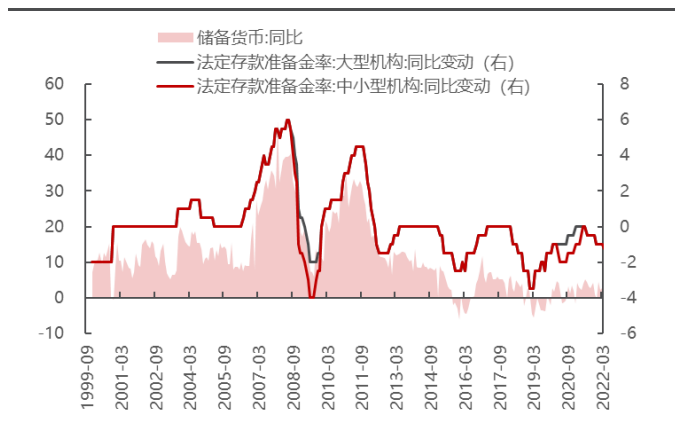
(3) 财政存款变动。在缴税高峰，财政存款增加时，企业在银行的存款减少，

储备货币减少,超储减少;在季末月财政支出高峰,财政存款减少,储备货币增加,超储增加。

(4) 外汇占款。当外资流入,央行使用本国货币购买外汇,同时增加了资产端的“外汇占款”和负债端的“储备货币”,超储增加。

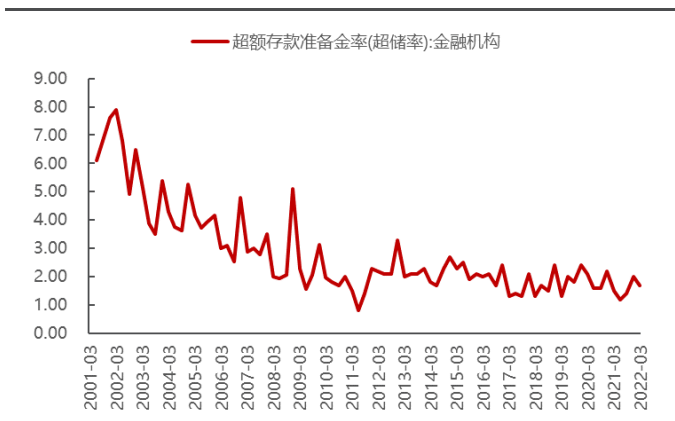
(5) 货币发行。当货币发行增加时,意味着实体经济中流通的资金增加,而银行体系的资金减少,超储减少。

图 7：法准与基础货币（亿元，BP）



资料来源：wind，民生证券研究院

图 8：超储率(%)



资料来源：wind，民生证券研究院

现在超储率是多少？

最新公布的 2022 年 3 月超储率数值为 1.7%，与历年 3 月相比处于较高水平。

从 2001 年 3 月至今，我国的超储率变动主要经历两个阶段：

(1) 第一阶段是 2001-2011 年，呈波动下降态势，一路从最高 2002 年 3 月的 7.9% 下降至 2011 年 6 月的 0.8%；(2) 第二阶段是 2011-2021 年，呈水平震荡态势，在 [1.3%，3.3%] 区间内窄幅波动。我国的超储率存在明显的季节波动。主要可能的影响因素有监管考核、财政集中支出、存款变化、银行财务核算等。

关于我国超储率下行的原因，结合央行在《2017 年二季度货币政策执行报告》中的表述来看，原因主要在于，近年来央行不断完善货币政策操作框架，释放出制度红利，使得银行体系超额存款准备金需求明显降低，但这种下降并不意味着银行体系流动性收紧和货币政策取向发生变化。²

超储率逐年下降，研究超储率的重要性是否减弱？我们认为并不尽然。回顾历史，超储率变动对债市存在较为明显的影响，毕竟其一定程度上反映了市场流动性的松紧。结合十年国开债到期收益率走势来看，即便在超储率相对低位时，二者

² http://www.gov.cn/xinwen/2017-08/11/content_5217288.htm

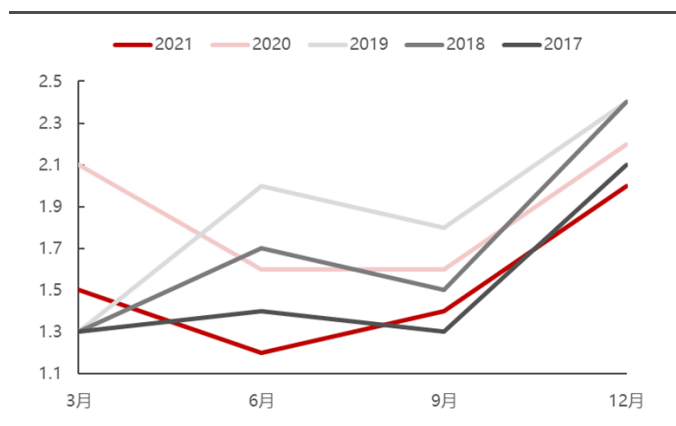
仍能够呈现较为明显的负相关性。显然，对于市场而言，研究超储及超储率是必要的，因其有助于观测流动性情况，进而帮助判断债市走向。

然而，央行公布的超储数据频率较低且滞后，不利于观测资金面变动。聚焦于此，本文试图给出更高频的测算方法，具体而言：

1、首先通过五因素法测算月度超储率；

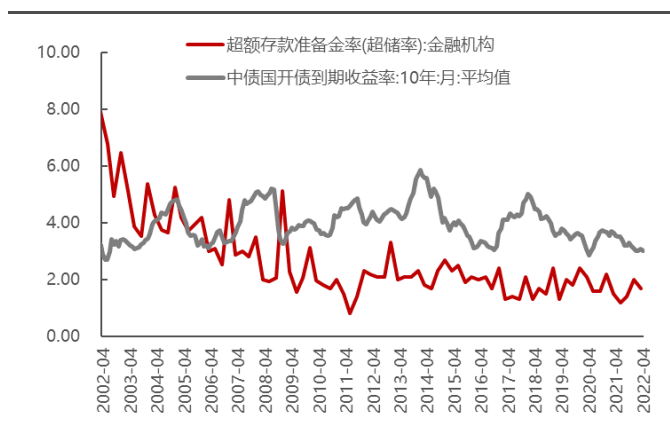
2、进而通过五因素相关日度数据与月内重要时点测算周度超储率，从而更好地观测月内资金面的变化。

图 9：超储率：季节性比较 (%)



资料来源：wind，民生证券研究院

图 10：超储率与十年国开债到期收益率(%)



资料来源：wind，民生证券研究院

2 如何月度跟踪超储率？

2.1 定义法测算：虽较为准确，但也有缺陷

从超储的定义出发，超储率的计算公式为：

$$\begin{aligned}
 t \text{ 期超储率} &= t \text{ 期超额准备金} / t \text{ 期各项存款余额} \\
 &= (t \text{ 期其他存款性公司存款} - t \text{ 期法定存款准备金}) / t \text{ 期缴准存款} \\
 &= t \text{ 期其他存款性公司存款} / t \text{ 期缴准存款} - t \text{ 期加权平均法定存款准备金率}
 \end{aligned}$$

其中，t 为本月。

三个指标的数据来源分别为：

(1) **其他存款性公司存款**：来自央行资产负债表。

(2) **缴准存款**：来自其他存款性金融机构信贷收支表。计算方法为：“对非金融机构及住户负债：纳入广义货币的存款” + “对其他金融性公司负债：计入广义货币的存款”

(3) **加权平均法定存款准备金率**(以下简称为加权平均法准率) :央行从 2004 年开始实施差别存款准备金制度,不同资本充足率、资产质量的金融机构存款准备金率不同,所以需要计算加权平均法准率(权重为各金融机构存款规模),用以衡量全体机构的法定存款准备金率水平。我们通过 t-1 期“总存款准备金-超额准备金”计算 t-1 期法定存款准备金总规模, 以此计算 t 期加权平均法准率。

测算过程中主要考虑：(1) 当准备金政策没有发生变化,且存款增速相对稳定时,法定准备金率保持不变,t 期加权平均法准率=t-1 期加权平均法准率;(2) 而当央行全面降准或定向降准时,需对 t-1 期加权平均法准率扣除降准幅度(如为定向降准,则换算为全面降准幅度再予以扣除),进而得到 t 期加权平均法准率。

计算过程中,注意 2015 年之后非银存款纳入法定准备金统计口径。

$$\begin{aligned}
 t-1 \text{ 期加权平均法准率} &= (t-1 \text{ 期存款准备金} - t-1 \text{ 期超储率} * t-1 \text{ 期超准基数}) / t-1 \text{ 期缴准存款} \\
 t-1 \text{ 期缴准存款} &= t-1 \text{ 期全部存款} - t-1 \text{ 期政府存款} - t-1 \text{ 期非银存款} (2015 \text{ 年前}) - t-1 \text{ 期境外存款} \\
 t-1 \text{ 期超准基数} &= t-1 \text{ 期全部存款} - t-1 \text{ 期政府存款} - t-1 \text{ 期境外存款} \\
 t \text{ 期加权平均法准率} &= t-1 \text{ 期加权平均法准率} + t \text{ 期降准幅度}
 \end{aligned}$$

其中，t 为本月，t-1 为上月。

定义法中,除法定存款准备金率外,其余指标均可在央行资产负债表和金融机构信贷收支表中找到相应的数据,测算较为准确。

但定义法也有其缺陷：其一，计算数据来源于央行月度公布的资产负债表，无法用更高频的指标测算，其二，上述三个指标数据的规律性较弱，不易于预测。

相较而言，五因素法实用性更强一些：一方面易于预测，便于在非超预期的情况下合理预测超储率的变化趋势；另一方面，五因素均有可追踪的月度甚至周度的公开数据，便于进行高频跟踪。

那么“五因素法”是什么？具体如何运用并预测未来超储率？

2.2 五因素法测算超储率

从央行资产负债表以及各科目的规模与占比来看，**主要有以下五个科目对资产负债表影响较大**：其他存款性公司存款（52.95%）、外汇占款（54.79%）、对其他存款性公司债权（30.86%）、货币发行（25.90%）、政府存款（11.13%）。其中，对其他存款性公司债权以央行投放为主，货币发行以流通中的现金（M0）为主。

一方面，由资产负债表主要科目的变动，有：

$$\Delta \text{储备货币} \approx \Delta \text{外汇占款} + \Delta \text{对其他存款性公司债权} - \Delta \text{政府存款}$$

另一方面，由储备货币的构成，有：

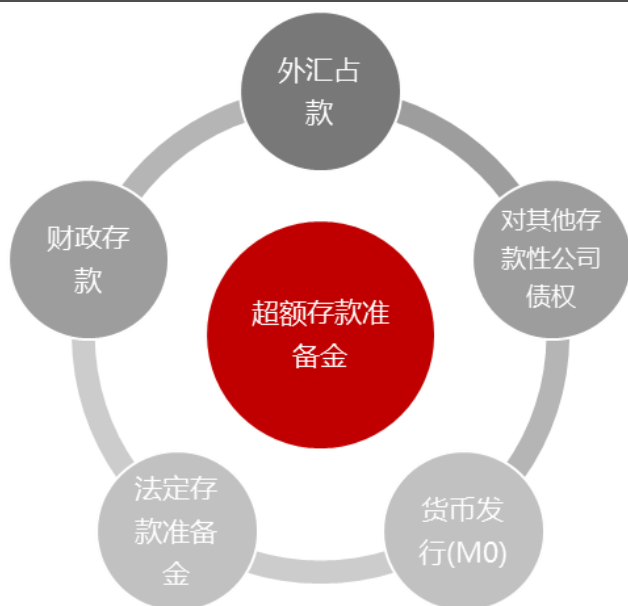
$$\begin{aligned} \text{储备货币} &\approx \text{货币发行} + \text{其他存款性公司存款} + \text{非金融机构存款} \\ &= \text{货币发行} + \text{法定准备金} + \text{超额准备金} \end{aligned}$$

因此，超额准备金的变动可以由下式表达：

$$\begin{aligned} \Delta \text{超额准备金} &= \Delta \text{储备货币} - \Delta \text{货币发行} - \Delta \text{法定准备金} \\ &= \Delta \text{外汇占款} + \Delta \text{对其他存款性公司债权} - \Delta \text{政府存款} \\ &\quad - \Delta \text{货币发行（以 M0 为主）} - \Delta \text{法定准备金} \end{aligned}$$

等式右侧的五个因素，即为用于测算超储的“五因素”。

图 11：测算超储“五因素”



资料来源：央行官网，民生证券研究院

首先，季度超储率如何测算？

由于央行披露的超储率数据通常滞后 2 个月，即通常每年的 2 月、5 月、8 月、11 月发布上一季度末的超储率，因此若要预测本季度的超储率，还是需要基于上一季度的超储率进行测算，即：

$$T \text{ 期超储率} = (T-1 \text{ 期超额准备金} + T \text{ 期五因素超额准备金变动}) / T \text{ 期超准基数}$$

其中，T 为本季，T-1 为上季。

公式中各指标的具体测算步骤如下：

1、根据央行公布的上季末超储率，计算上季末的超额准备金规模。

$$\begin{aligned} T-1 \text{ 期超额准备金} &= T-1 \text{ 期超储率 (官方口径公布)} * T-1 \text{ 期超准基数} \\ T-1 \text{ 期超准基数} &= T-1 \text{ 期全部存款} - T-1 \text{ 期政府存款} - T-1 \text{ 期境外存款} \end{aligned}$$

2、分别计算外汇占款、对其他存款性公司债权、货币发行(M0)、法定准备金、政府存款这五因素的环比变动金额。

具体而言，各项变动的主要影响因素有：

(1) **外汇占款**：主要受到央行是否干预、人民币汇率走势、外汇管制程度等因素的影响。外汇占款曾经是主要的货币投放方式，现在央行已经逐渐退出干预。

(2) **对其他存款性公司债权**：受央行公开市场操作影响。

(3) **政府存款**：主要受税期、财政支出进度、地方债发行、减税降费政策等因素的影响，因此季内来看通常呈现“季初增加、季末减少”的特点；全年来看，

具有比较明显的季节性，1月、4月、7月、10月财政存款普遍较高。

(4) M0：虽然随着电子支付的普及，取现需求有所下降，但其变动仍具有比较明显的季节性。例如，临近春节、国庆节，取现的需求带动下 M0 通常达到高位。

(5) 法定存款准备金：受到缴准存款变动与法定存款准备金率调整的影响。

法定存款准备金并没有在央行资产负债表中予以披露，因此需要通过缴准存款与加权平均法准率进行测算。

具体算法如下：

$$T \text{ 期法定准备金} = T \text{ 期缴准存款} * T \text{ 期加权平均法准率}$$

3、基于上述的五项变化金额加总得到超额存款准备金环比变化的金额。

$$T \text{ 期} \Delta \text{超额准备金} = T \text{ 期} \Delta \text{外汇占款} + T \text{ 期} \Delta \text{对其他存款性公司债权} - T \text{ 期} \Delta \text{政府存款} - T \text{ 期} \Delta \text{货币发行 (以 M0 为主)} - T \text{ 期} \Delta \text{法定准备金}$$

由此，可以得到季末超储率的预测。

进而，如何测算月度超储率？

除法定存款准备金外，五因素的其余四项在每月央行资产负债表中均有披露，央行一般在每月 19 日左右发布上月的央行资产负债表，因此在每月 19 日之后便能估算上月末的超储率。而如果想在每月 19 日前便进行预测，则通常可以结合季节性水平及当下情况进行判断预测。

在季末月（设为 t 月）的基础上，加上估算得到的超储率月度环比变动，对应得到 t+1 月和 t+2 月的超储率。

$$t \text{ 期} \Delta \text{超额准备金} = t \text{ 期} \Delta \text{外汇占款} + t \text{ 期} \Delta \text{对其他存款性公司债权} - t \text{ 期} \Delta \text{政府存款} - t \text{ 期} \Delta \text{货币发行 (以 M0 为主)} - t \text{ 期} \Delta \text{法定准备金}$$

$$t \text{ 期法定准备金} = t \text{ 期缴准存款} * t \text{ 期加权平均法准率}$$

其中，t 为本月，t-1 为上月。

以 5 月月度超储率为例，测算具体方法如下：(1) M0、对其他存款性公司债权、缴准规模均取 2017-2021 年 5 月的环比变动均值，分别为-1466 亿元、4546 亿元、564 亿元；(2) 政府存款取 2017-2021 年（剔除 2020 年极端值）5 月环比变动均值为 3227 亿元；(3) 外汇占款考虑国内疫情反复、外部地缘政治风险，出口下滑风险仍存，人民币汇率贬值带动结汇意愿下降，预计 5 月外汇占款环比减少 100 亿元左右。此外，超储基数使用 2017-2021 年环比变动同期均值预测为 2,389,211 亿元。**综上，测得 5 月超额准备金增加 2121 亿元，对应超储率 1.34%。**

图 12：月度超储率预测（亿元，%）

起始日期	M0:月度环比变化	外汇:月度环比变化	对其他存款性公司债权:月度环比变化	政府存款:月度环比变化	缴准规模	Δ超额准备金E	当月超额准备金E	当月超储基数E	超储率E
2022-03									1.70%
2022-04	485	-176	-9188	1327	-607	-10568	29800	2373926	1.26%
2022-05	-1466	-100	4546	3227	564	2121	31921	2389211	1.34%

资料来源：wind，民生证券研究院预测

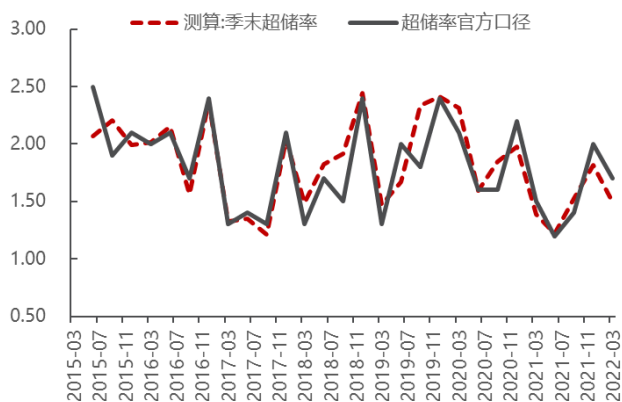
注：3月超储率为央行公布实际值。

从测算结果来看，季度超储率整体拟合情况较好，月度超储率波动较大，但总体而言测算结果与官方公布值走势一致。误差可能来自于：

（1）仅使用五个因素测算超额准备金的整体变动，对规模占比及变动较小的科目有所忽略，可能会造成一定误差；

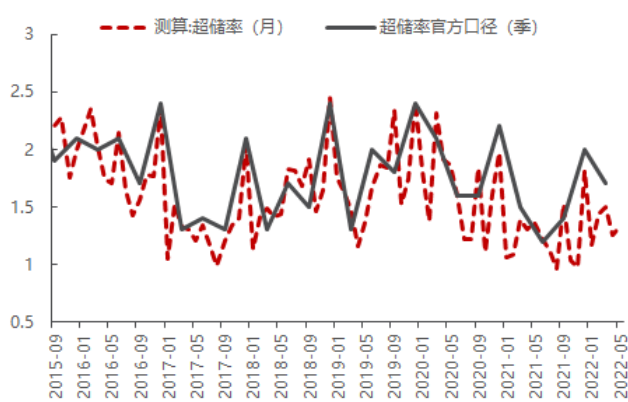
（2）指标处理方法的差异可能导致一定误差，例如在考虑定向降准时，对加权平均法定存款准备金率调整方法的差异可能会造成一定误差。

图 13：季度超储率测算与官方超储率（%）



资料来源：wind，民生证券研究院预测

图 14：月度超储率测算与官方超储率（%）



资料来源：wind，民生证券研究院预测

3 如何周度跟踪超储率？

基于月度超储率，我们可以进一步测算更为高频的周度超储率，对应需要考虑的因素有：

(1) 当周公开市场净投放情况。不考虑其他影响因素，当央行净投放增加时，超储规模相应增加；反之则减少。

(2) 关注每周债券发行净缴款情况。由于债券缴款会对流动性产生负向冲击，也因此相比发行规模，应更关注债券净缴款规模。

(3) 当周是否为缴税申报截止日所在周。由于申报截止日当周资金面受影响通常较大，因此我们重点关注当月缴税情况对缴税申报截止日所在周的资金面的影响。国家税务总局在上年末会公布本年各月份缴税日期，通常为每月中旬，或遇节假日调整至下旬。那么，如何预测当月缴税规模？历史观察，税收收入当月环比变动值通常具有较为明显的季节性特征，可以据此预测当月缴税规模。

(4) 关注月内缴准时间。由于历年同月份缴准额环比变动较为稳定，因此每月缴准额相对易于判断。针对周度缴准规模的测算有两类方法。

1) 集中缴准：由于每月 5、15、25 日为商业银行缴准日，因此可以将缴准额平均归入各缴准日所在周。

2) 平均法考核：实际上，央行自 2015 年开始实施平均法考核存款准备金，维持期内每日营业终了时，金融机构按法人存入的存款准备金日终余额与准备金考核基数之比，可以低于法定存款准备金率的幅度应在 1 个（含）百分点以内³，因此也可以将缴准额度均分在月内各周来进行测算。以上测算过程中需注意降准对缴准规模的影响。

以 5 月各周度超储率为例，具体预测方法为：首先，对于预测时已有真实值的数据，均采用其真实值进行超储率预测；其次，针对尚无最新数据公布的指标，采用如下方法测算后，再进行超储率预测：(1) 央行维持流动性合理充裕前提下，假设公开市场净投放为零；(2) 根据政府债已披露发行计划测算净缴款；(3) 缴税额使用 2017-2021 年税收收入环比均值为 9194 亿元，再扣除可能在 5 月下达的留抵退税额度 4000 亿元（见前期报告《5 月资金面会有哪些变化》），估算 5 月缴税规模为 5194 亿元，并归入 5 月 19 日当周（5.19 为纳税申报截止日）；(4) 缴准取 2017-2021 年 5 月环比增加值均值 564 亿元，若集中缴准，则缴准日 5 日、15 日、25 日所在周，每周 188 亿元；若根据平均法考核测算，则每周缴准 141 亿元。此外，如前所述，月度超储基数预测为 2,389,211 亿元，假设该基数在月内每周匀速增加，对应每周增加 5095 亿元。综上，测得 5 月各周超储率分别约为

³ http://www.gov.cn/xinwen/2015-09/11/content_2929853.htm

1.24%、1.06%、0.71%、0.62%。

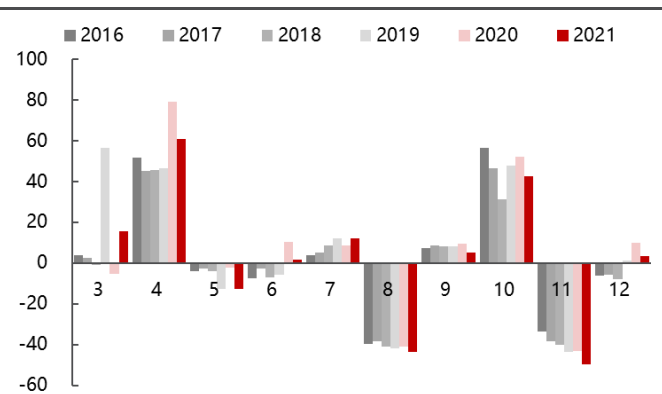
图 15：周度超储率预测（亿元，%）

起始日期	截止日期	公开市场净投放	政府债净缴款	缴税E	缴准E1	缴准E2	月末超额准备金	Δ超额准备金E1	Δ超额准备金E2	当周超额准备金E1	当周超额基数E2	当周超额基数E	超储率E1	超储率E2
2022-04-30							29800							
2022-05-02	2022-05-08	-300	-19	0	188	141		-469	-422	29331	29378	2373926	1.24%	1.24%
2022-05-09	2022-05-15	200	4,254	0	188	141		-4242	-4195	25089	25183	2379021	1.05%	1.06%
2022-05-16	2022-05-22	-100	2,789	5194	0	141		-8083	-8224	17006	16959	2384116	0.71%	0.71%
2022-05-23	2022-05-29	0	1,985	0	188	141		-2173	-2126	14834	14834	2389211	0.62%	0.62%

资料来源：wind，民生证券研究院预测

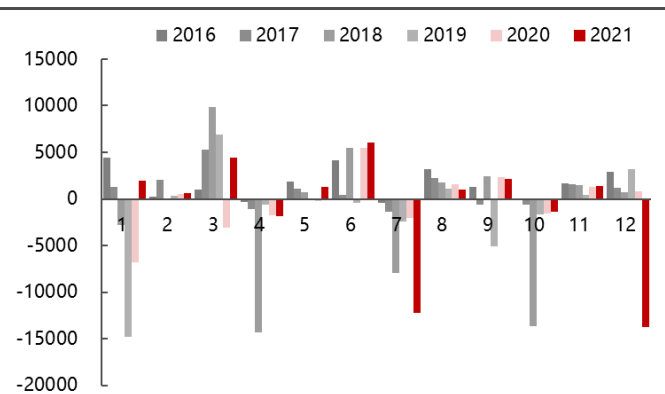
注：5月19日为纳税申报截止日。

图 16：税收收入当月值环比:季节性（%）



资料来源：wind，民生证券研究院

图 17：缴准额当月值环比变动:季节性(亿元)



资料来源：wind，民生证券研究院

4 超储测算的注意点

传统的超储测算框架较为固定，但仍有一些细节值得我们注意：

(1) 五因素之外的其他科目变动：例如，使用“央行净投放”衡量“对其他存款性公司债权”，实质上忽略了非公开市场因素，比如再贷款等，而这些因素也应当予以考虑。因此当对其他存款性公司债权数据可得时，应尽量直接使用该科目进行测算。

(2) 其他结构性货币政策工具的影响：在测算加权平均法定存款准备金率时，除了本文纳入考虑的定向降准外，其他结构性货币政策工具的影响也需予以考虑，即对加权平均法定存款准备金率测算值进行相应调整和修正。

5 五因素各科目简介

5.1 外汇占款

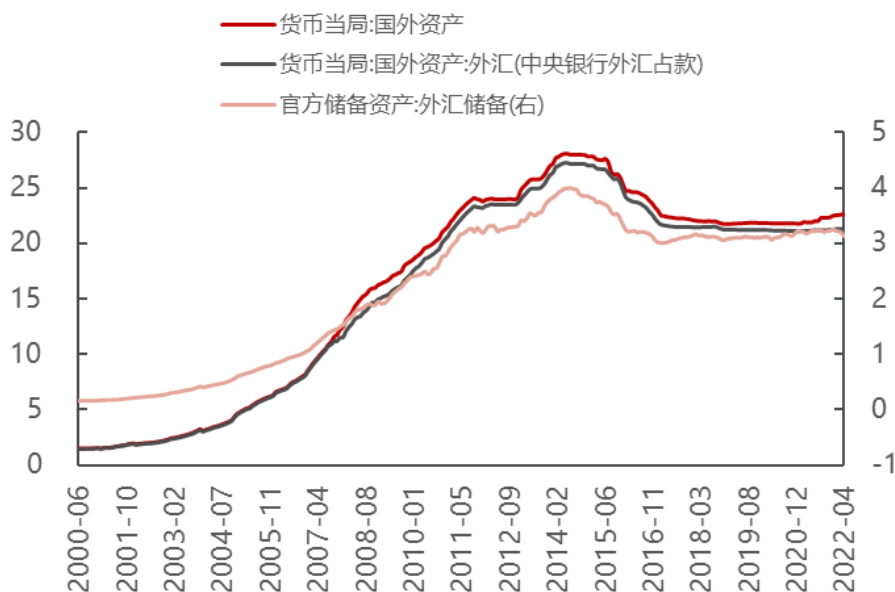
外汇占款记载了央行获得外汇资产的历史成本，即为了购买外币而投放的人民币，其变动与国际收支以及人民币汇率相关。央行为了外资换汇要投入大量的资金，需要用本国货币购买外汇，因此增加了负债端的“储备货币”，从而形成了外汇占款。

外汇占款是央行资产负债表的资产方中占比最大科目，其规模受到外汇数量和结汇意愿的影响。自改革开放以来，快速的经济增长和外向的经济策略造成了国际收支经常项目和金融项目长期双顺差，以及强制结售汇制度，这些主客观因素都导致外汇储备增长。

2014 年之前，外汇占款不断增长，2014 年达到 27.1 万亿，成为央行资产负债表扩张的主导因素。其后我国贸易结构不断改变，2014 年海外宽松的财政货币政策退出，外资外流，我国外汇数量下降，外汇占款在货币当局资产中的占比逐步下降。

2015 年人民币汇率改革推行，汇率市场化水平提高，央行逐步减少对外汇市场的干预。2017 年以来，国内资本外流压力减缓，央行外汇占款的下行压力减轻，进入平稳期，基本保持在绝对数值 21 万亿左右，增量逐步趋于零，央行逐步减少对外汇市场的干预。外汇占款的波动大幅减小，该科目的市场重要性也下滑，对基础货币的影响也逐渐减弱。

图 18：央行外汇储备（万亿元，万亿美元）



资料来源：wind，民生证券研究院

5.2 对其他存款性公司债权

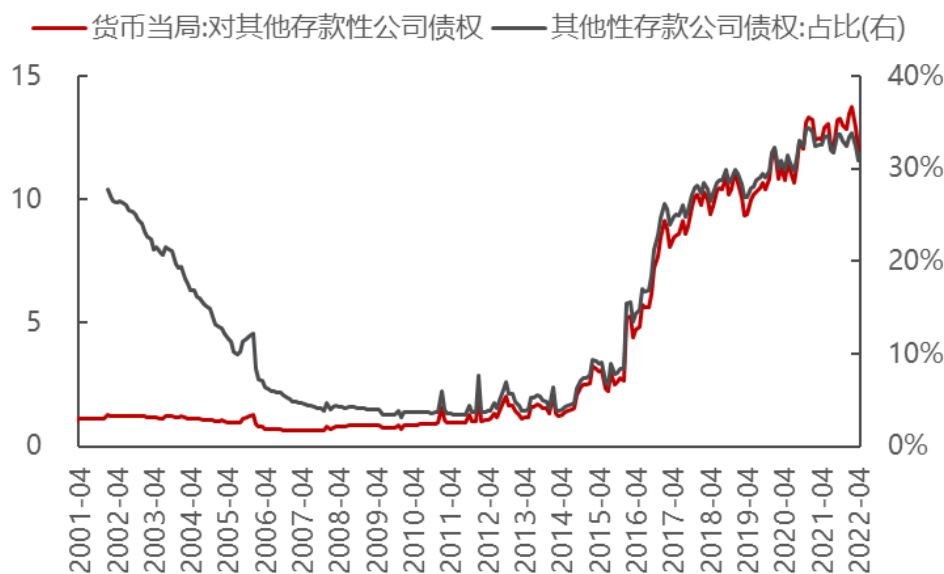
对其他存款性公司债权包括对其他存款性公司(包括商业银行、信用合作社以及专门把储蓄存款作为资金来源的储蓄机构)的再贴现、再贷款、逆回购、SLF、SLO、PSL、MLF、TLF、TMLF等,对其他存款性公司债权是央行资产端对应的货币政策工具。2010年以前我国以再贷款和再贴现为主,由于外汇占款受到对外贸易的被动影响,央行主动管理权较弱,其后我国逐步退出外汇干预,央行为了增强货币政策的有效性和主动性,不断创新货币政策工具,促进了“对其他存款性公司债权”这一科目的壮大。2014年之后,该科目总体规模平稳。由于春节流动性需求,每年的1-2月都会较大幅度的向上波动。

图 19：各类公开市场投放工具梳理

类型	工具	操作	期限	投放渠道
传统型	逆回购	中国人民银行向一级交易商购买有价证券,并约定在未来特定日期将有价证券卖还给一级交易商	7天、14天、28天、63天	公开市场业务一级交易商
	SLO	公开市场常规操作的必要补充,在银行体系流动性出现临时性波动时相继使用。以内短期逆回购或正回购为主(Reverse REPO or REPO),操作在七天期等品种工具之后,继续构建隔夜等超短期品种	1-7天,节假日可延长	公开市场业务一级交易商中具有系统重要性、资产状况良好、政策传导能力强的部分金融机构
	国库定存	将国库现金余额存入商业银行	3个月、6个月、9个月	具有资格的商业银行
创新型	常备借贷便利(SLF)	以抵押方式发放,合格抵押品包括高信用评级的债券类资产及优质信贷资产等	1-3月	政策性银行、全国性商业银行
	中期借贷便利(MLF)	以质押方式发放,需提供国债、央行票据、政策性金融债、高等级信用债等优质债券作为合格质押品	3个月、6个月、1年	政策性银行、全国性商业银行
	抵押补充贷款(PSL)	以抵押方式发放,合格抵押品包括高信用评级的债券类资产及优质信贷资产等	3-5年	政策性银行、主要是国开行和进出口银行
	临时流动性(TLF)	无需抵押品发放	28天	政策性银行、全国性商业银行
其他	再贴现	指中央银行对金融机构持有的未到期已贴现商业汇票予以贴现的行为,最长期限6个月		
	再贷款	指中央银行对金融机构的贷款。近年来,适应金融宏观调控方式由直接调控转向间接调控,再贷款所占基础货币的比重逐步下降,新增再贷款主要用于促进信贷结构调整,引导扩大县域和“三农”信贷投放		

资料来源:wind,民生证券研究院

图 20：对其他存款性公司债权（万亿元）



资料来源：wind，民生证券研究院

5.3 货币发行

央行资产负债表负债端占比最大的科目为储备货币（基础货币），主要由货币发行、准备金、非金融机构存款组成。货币发行是央行进入到流通领域的货币减去流回到中国人民银行的货币的差额，是央行自主独立的货币投放渠道，主要由“流通中现金 M0+商业银行库存现金”组成。央行不能直接对公众发行货币，需要通过商业银行到央行提取现金（相应减少超额准备金）来发行货币，其中被个人储户和公司储户提取的部分就是流通中的现金，暂时没有被提取、由商业银行保管的就是商业银行的库存现金。所以货币发行并不完全由央行决定，而是由央行、商业银行、居民共同决定，体现了社会的现金需求。

此前央行原副行长马德伦在《增强前瞻性、发挥主动性、努力做好人民银行货币发行工作》⁴中提到影响央行现金供给的部分因素有：1) 只要中国经济持续增长，现金需求就会持续提升。2) 消费带来现钞回笼，国内的消费状况直接关系到现金供应量。3) 货币政策。“今年要继续执行从紧的货币政策，严控信贷，收缩银行体系的流动性。但是，货币信贷增长的势头短期内仍难以遏止。这是因为我国的外贸出口仍在增长，贸易顺差不断扩大，央行投放的流动性势必增加。虽然我们采取了提高存款准备金率等措施，但还不能很好地消化市场的流动性。这些方面都会影响到现金供应。” 4) 通货膨胀压力。只要通货膨胀存在，或者是通货膨胀加速，对

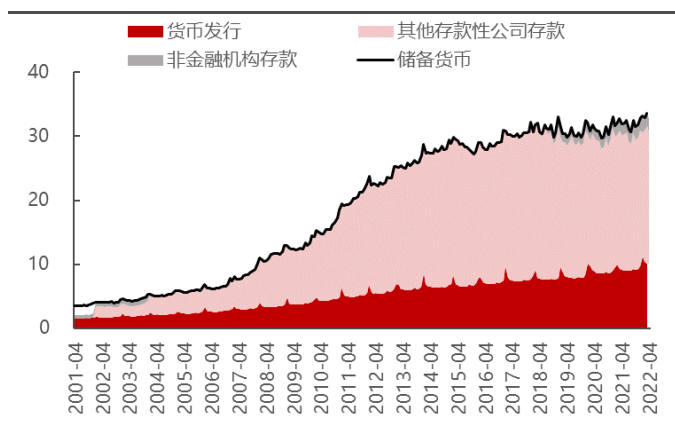
⁴ 马德伦，《增强前瞻性 发挥主动性 努力做好人民银行货币发行工作》，中国金融 2008 年 8 期。

现金的需求都会加大。

货币发行的总规模缓慢增长的，其增长与经济发展同步，占储备货币比例在 2012 年之后稳定在 25% 左右。在构成结构上，其中商业银行库存现金整体保持平稳，M0 规模波动提升。从季节性看，每年 1-2 月因春节临时性大幅度增加，每年 9 月因中秋节临时性小幅增加。

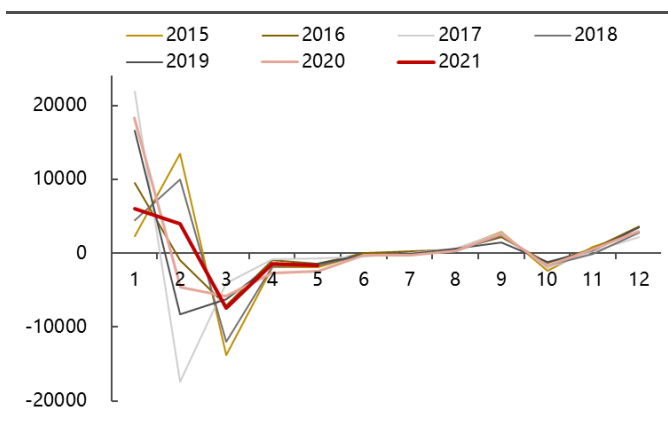
近年来，移动支付的流行和普及一定程度上替代了 M0/现金。第三方移动支付以及商业银行设立的移动支付平台，降低了公众持有现金的需求。

图 21：基础货币构成（万亿元）



资料来源：wind，民生证券研究院

图 22：货币发行:环比增加:季节性（亿元）



资料来源：wind，民生证券研究院

5.4 法定存款准备金

法定存款准备金属于央行资产负债表负债端中的“其他存款性公司存款”，主要为银行（商业银行与政策性银行）存放在央行的存款准备金。法定存款准备金是其他存款性公司按照中国人民银行规定的法定存款准备金率和缴存范围来计算并存放在中国人民银行的存款。央行可以通过调节商业银行准备金率来控制商业银行的信贷规模，从而对全社会的货币总量和信贷总量进行调控。

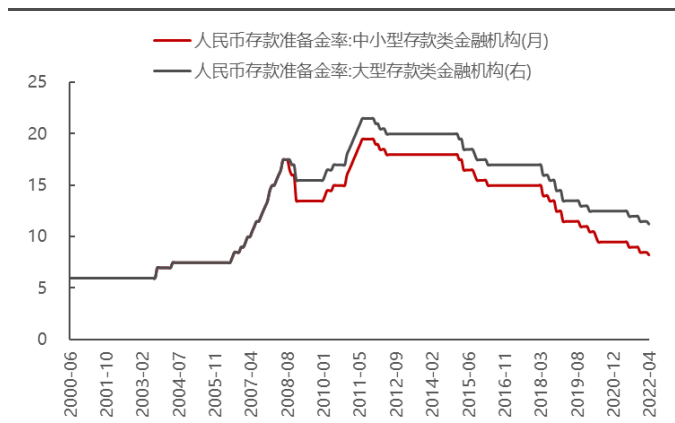
法定存款准备金取决于法定存款准备金率以及商业银行的缴准存款基数。法定存款准备金率由央行进行调节，存款基数受到居民与企业的融资需求影响。

从历史趋势上看，2012 年之前，法定存款准备金率整体上升，原因是由于外汇占款的增长使得央行被动扩表，为避免市场流动性泛滥，央行会选择提高法定准备金率以回收流动性。其中 2002-2006 年，法定存款准备金率调整较少，增长由存款规模的提升带动。2006-2008 年，为了对冲外汇占款，央行多次上调存款准备金率，法定存款准备金增速加快。2008-2009 年，受到金融危机影响，央行下调存款准备金率，其后再次提升。

2011 年，中小型、大型金融机构法定存款准备金率达到最高值点 19.5%、

21.5%，其后外汇占款规模缩小，法定存款准备金率一路下行，2015年后下行速度趋快。

图 23：法定存款准备金率（%）



资料来源：wind，民生证券研究院

图 24：外汇占款与其他存款性公司存款（%）



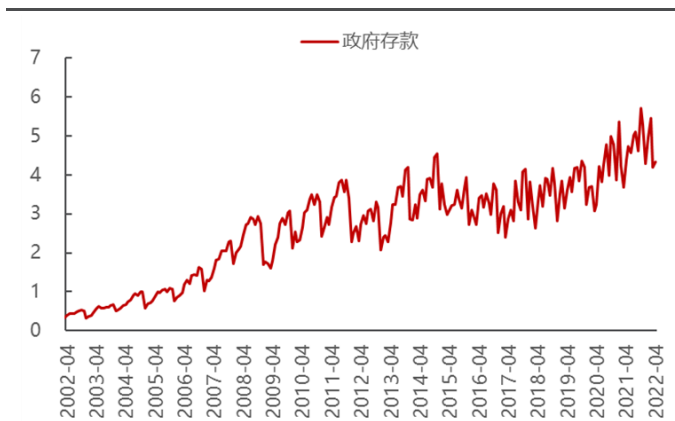
资料来源：wind，民生证券研究院

5.5 财政存款

财政存款科目包括中央国库存款和地方国库存款，主要为财政收支、政府性基金收支及政府债券发行。该科目一方面体现了央行履行经理国库的职能。《中华人民共和国预算法》第四十八条规定，“中央国库业务由中国人民银行经理，地方国库业务依照国务院的有关规定办理”。另一方面为中国人民银行提供了稳定的资金来源，便于其执行各种货币政策。

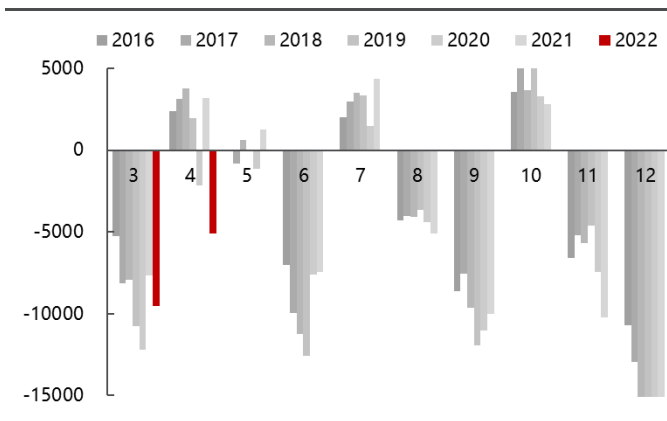
从构成上看，近年来，财政存款的变动主要由政府债净融资贡献。随着经济的增长和政府债净融资的规模提升，财政存款规模呈波动上涨态势，年中呈现季节性，同时且与储备货币存在负相关性。此外，每年 1 月、4 月、7 月、10 月对应的季初月是缴税大月，财政存款会显著增加，企业在银行的存款减少，储备货币减少；3 月、6 月、9 月、12 月的季末月是财政支出的集中时期，财政存款显著下降，同时国库资金流向商品或劳务供应商所在商业银行，储备货币增加。

图 25：政府存款（万亿元）



资料来源：wind，民生证券研究院

图 26：财政收支环比变动（万亿）



资料来源：wind，民生证券研究院

6 小结

超储率作为银行流动性的核心观察指标，能够一定程度上用于判断债市资金面松紧情况，也有助于分析判断央行将如何进行货币政策操作。因此，如何更准确、更高频地测算超储率，即把季度滞后数据转化为可观察的高频指标对于债市而言意义重大。本文基于五因素模型，对超储率的影响因素及测算方法进行分析，并试图给出更高频的测算方法。

为何跟踪超储率？

银行体系可以自由动用的资金主要为超额准备金，因此超储率是衡量银行流动性松紧的关键指标，也是央行运用货币政策工具的先行观察指标，其变动会对资金面产生影响，进而影响着市场，故而投资者通常需要结合超储率情况对市场流动性如何进行判断。

如何预测月度超储率？

央行通常按季度公布超储率且滞后两个月左右，那么应如何评估当月超储率的情况，有助于我们更好地观察和跟踪？

市场上通常采用定义法与五因素法：

(1) 定义法中，除法定存款准备金率外，其余指标均可在央行资产负债表和金融机构信贷收支表中找到相应的数据，测算较为准确；但也有其缺陷：其一，计算数据来源于央行月度公布的资产负债表，无法用更高频的指标测算；其二，测算所涉及指标数据的规律性较弱，不易于预测。

(2) 相较而言，五因素法实用性更强一些：一方面易于预测，便于在非超预期的情况下合理预测超储率的变化趋势；另一方面，五因素均有可追踪的月度甚至周度的公开数据，便于进行高频跟踪，**具体而言：即采用央行资产负债表中经常发生重大变动的科目来预测超储率，主要涉及五个科目：外汇、对其他性存款公司存款、M0、政府存款、法定准备金。**

如何预测周度超储率？

基于五因素法预测得到上月超储率后，如何进一步在本月中预估周度超储率？**对应需考虑的因素主要包括：当周公开市场投放情况、每周债券发行缴款情况、月内缴税及缴准情况。**

超储测算需要注意的地方：

(1) 五因素之外的其他科目变动：例如，使用“央行净投放”衡量“对其他存款性公司债权”，实质上忽略了非公开市场因素，比如再贷款等，而这些因素也应当予以考虑。因此当对其他存款性公司债权数据可得时，应尽量直接使用该科目进行测算。

(2)其他结构性货币政策工具的影响 :在测算加权平均法定存款准备金率时,除了本文纳入考虑的定向降准外,其他结构性货币政策工具的影响也需予以考虑,即对加权平均法定存款准备金率测算值进行相应调整和修正。

7 风险提示

- 1、**测算结果误差**：与央行实际公布值存在差异。
- 2、**政策不确定性**：货币政策、财政政策超预期变化。

插图目录

图 1：2022 年 4 月央行资产负债表（亿元，%）.....	3
图 2：央行负债历年环比变动（亿元）.....	4
图 3：央行资产历年环比变动（亿元）.....	4
图 4：基础货币构成.....	4
图 5：超储率与资金利率（%）.....	5
图 6：超储率波动与库存现金波动（亿元，%）.....	5
图 7：法准与基础货币（亿元，BP）.....	6
图 8：超储率(%).....	6
图 9：超储率：季节性比较（%）.....	7
图 10：超储率与十年国开债到期收益率(%).....	7
图 11：测算超储“五因素”.....	10
图 12：月度超储率预测（亿元，%）.....	12
图 13：季度超储率测算与官方超储率（%）.....	12
图 14：月度超储率测算与官方超储率（%）.....	12
图 15：周度超储率预测（亿元，%）.....	14
图 16：税收收入当月值环比:季节性（%）.....	14
图 17：缴准额当月值环比变动:季节性(亿元).....	14
图 18：央行外汇储备（万亿元，万亿美元）.....	16
图 19：各类公开市场投放工具梳理.....	17
图 20：对其他存款性公司债权（万亿元）.....	18
图 21：基础货币构成（万亿元）.....	19
图 22：货币发行:环比增加:季节性（亿元）.....	19
图 23：法定存款准备金率（%）.....	20
图 24：外汇占款与其他存款性公司存款（%）.....	20
图 25：政府存款（万亿元）.....	21
图 26：财政收支环比变动（万亿）.....	21

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅 -5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅 -5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，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，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001