中航证券金融研究所
所长　董忠云
证券执业证书号：S0640515120001
证券分析师　符旸
证券执业证书号：S0640514070001
电话：010-59562469
邮箱：fuyyjs@avicsec.com

从投资交易的视角构建流动性分析框架

2020 年 7 月 1 日

目录

一、　用基础货币的角度分析流动性 2
外汇占款 2
公开市场操作 3
财政存款 4
法定存款准备金 5
流通现金（M0） 6
二、　资金需求的角度分析流动性 7
回购数据量（银行间回购） 7
回购价格（银行间、交易所、协议回购） 8
同业存单的到期 8
三、　同业因素的流动性分析 9
外生监管因素影响 10
四、　市场情绪指标分析 10
市场资金面情绪指标 10
市场资金晴雨表指标 11
五、　总结 11

股市有风险入市须谨慎

中航证券金融研究所发布　证券研究报告

请务必阅读正文后的免责条款部分

联系地址：北京市朝阳区望京街道望京东园四区2号楼中航资本大厦中航证券有限公司
公司网址：www.avicsec.com
联系电话：010-59562524
传真：010-59562637

2020 年一季度，在新冠肺炎疫情的影响下，经济活动陷入停滞，生产、投资、消费、出口都出现明显下滑。为应对疫情，央行已经出台了相当多的宏观政策和金融体系政策，并且取得了不错的成绩。自四月下旬以来，央行超常宽松的货币政策趋于收敛，市场关于流动性预期的变化一直是主导债市波动的主要原因。经过近两个月的调整，央行政策目标上边际上向“防空转放套利防风险”上进行平衡，未来市场资金利率难以出现类似 4 月的宽松局面。

由于市场流动性的变化对债市的影响相对直接，在这样的背景下，市场资金利率的波动将会加大，本篇主要在一个投资交易的视角，以基础货币角度、资金需求角度、同业因素角度、市场情绪指标分析角度等构建一个分析框架来分析金融市场当中的“流动性”，建立流动性分析框架，不仅帮助预判未来资金利率走势，及时调整投资策略，也有助于债券投资者把握最佳入场时机。

一、 用基础货币的角度分析流动性

从资金供给端，流动性一般表达的是金融市场货币资金流动性，也就是货币资金多寡情景。金融市场中，银行为主要参与者，银行可自由支配的流动性“超储”，是银行用于购买金融资产的“水池”，也间接为整个市场的金融体系注入了“水分”；超储的分析现在已经比较成熟，经典的分析框架是从央行的资产负债表出发，利用资产负债相等的原理倒推出影响超储的几个因子。影响“超储”因素主要有 5 个；外汇占款、央行投放、财政存款、法定存款准备金、流通现金（M0）。

超储=外汇占款+央行投放-财政存款-法定存款准备金-M0

以上公式也决定了我们从基础货币的角度分析流动性的框架，我们将针对以上五项各基础货币的影响因素展开具体的分析。

表 1 影响基础货币的因素与资金面变化情况

影响基础货币的因素	指标方向	资金面
外汇占款	增加	宽松
	减少	紧张
公开市场操作	增加	宽松
	减少	紧张
财政存款	增加	紧张
	减少	宽松
法定存款准备金	增加	紧张
	减少	宽松
流通现金（M0）	增加	紧张
	减少	宽松

资料来源：中航证券金融研究所，中航证券资管业务部

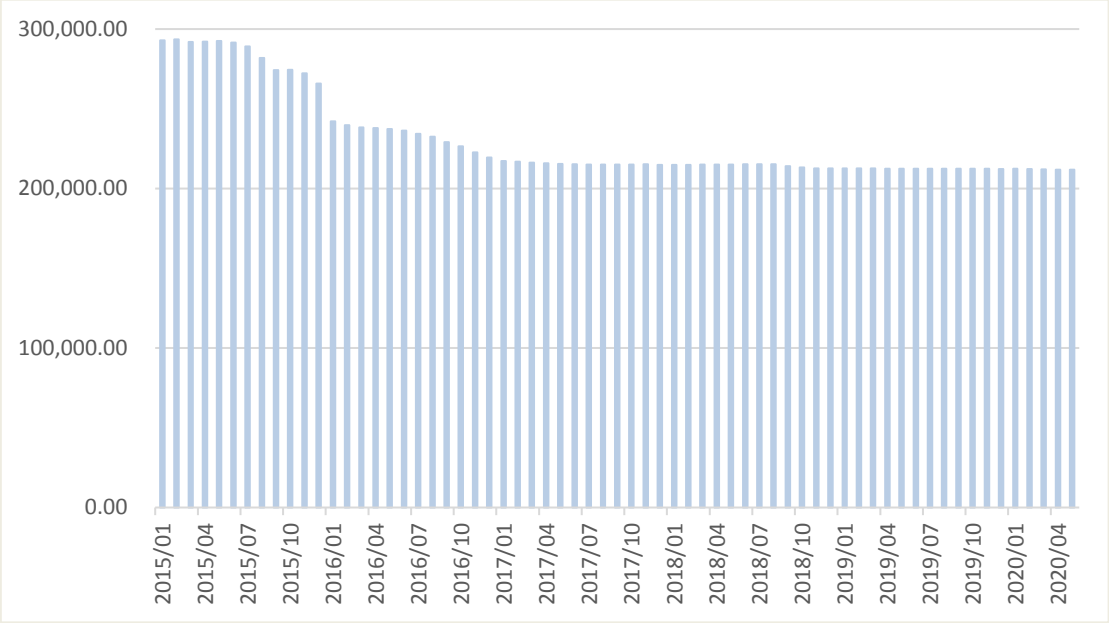
外汇占款

一般而言，人民币贬值预期升温会使得外汇占款流出，进而减少银行体系流动性；反之，则对应着增加市场流动性。但外汇占款的变动非央行主动行为，因此央行创造更加丰富的货币政策工具，来稳定外汇变动给市场的资金供给所带来的影响。继 2014 年始，2015 年后，由于国内人口红利的逐渐消失，外

贸商品的竞争力下滑，进出口贸易顺差开始收窄，国内外贸易争端的打响，外汇占款逐渐减少，基础货币逐渐收缩，外汇占款呈现下行趋势。

回看 2019 年，中美双方的谈判，11 月的人民币汇率基本处于窄幅整理状态，市场情绪整体偏谨慎，虽然 11 月外汇占款现 16 连降，绝对值变化仍很小，数据表明中国资本流动仍然平稳，对于市场流动性资金的影响不太明显。

图 1：金融机构:人民币:资金运用:中央银行外汇占款（亿元）

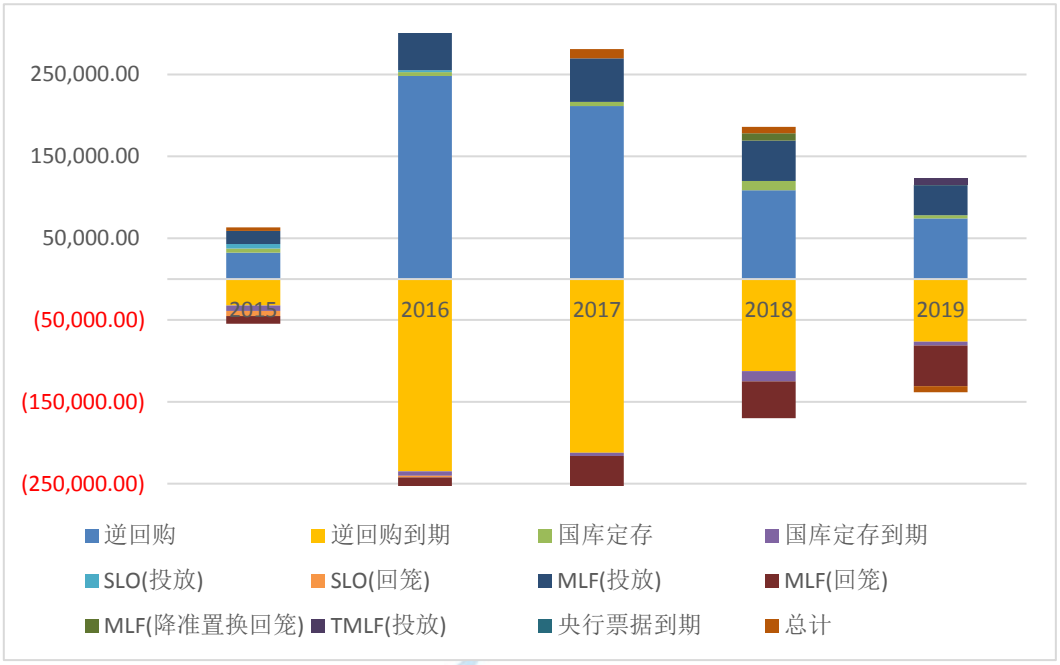


资料来源：Wind、中航证券金融研究所，中航证券资管业务部

公开市场操作

随着货币政策框架的完善，央行公开市场操作工具也不断丰富。央行主要采用公开市场操作工具，以确保市场流动性的合理稳定。下图为 2015 年至 2019 年公开市场操作情况，2016 年是公开市场操作较高频次的一年，其目的是维护金融市场稳定。从经济形势来看，2015 年我国 GDP 增速开始不断下落，宏观经济景气指数低位徘徊，债务违约事件不断出现，PMI 指数在 50 荣枯线下运行等构成了严峻的经济形势。由此，央行的频繁操作意在维稳市场。**公开市场操作我们重点关注区间内公开市场操作是净投放还是净回笼，以体现市场流动性流入金融体系还是流出金融体系。**

图 2：公开市场操作情况（亿元）



资料来源：Wind、中航证券金融研究所，中航证券资管业务部

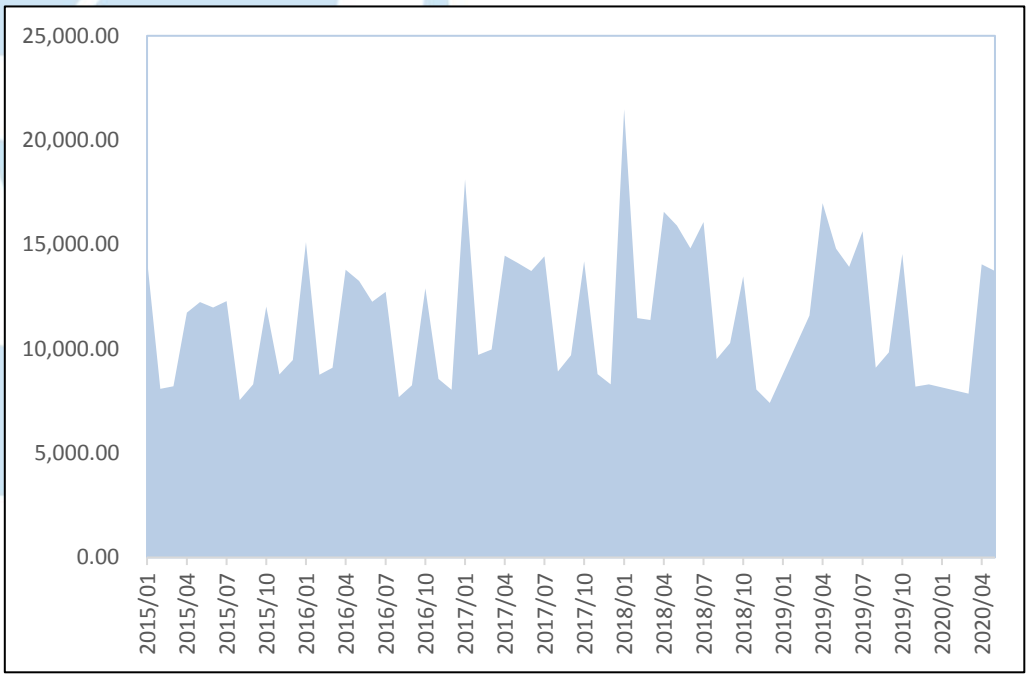
财政存款

财政存款影响因素主要有缴税、国债发行、地方债发行以及财政支出四个因素组成，这四个因素的变化也伴随着资金面的改变，以下将逐一分析这四类情况。

1、缴税

缴税均具有较为明显的季节性因素，由于企业所得税等部门税种可以采用季度申报缴纳的方式，因此**季度申报月份 1、4、7、10 月税款上缴规模会相对更大**（下图可见），导致这四个月的中旬，资金会大量流向国库与央行，资金面收紧。

图 3：税收收入：当月值（亿元）



资料来源：Wind、中航证券金融研究所，中航证券资管业务部

2、国债发行

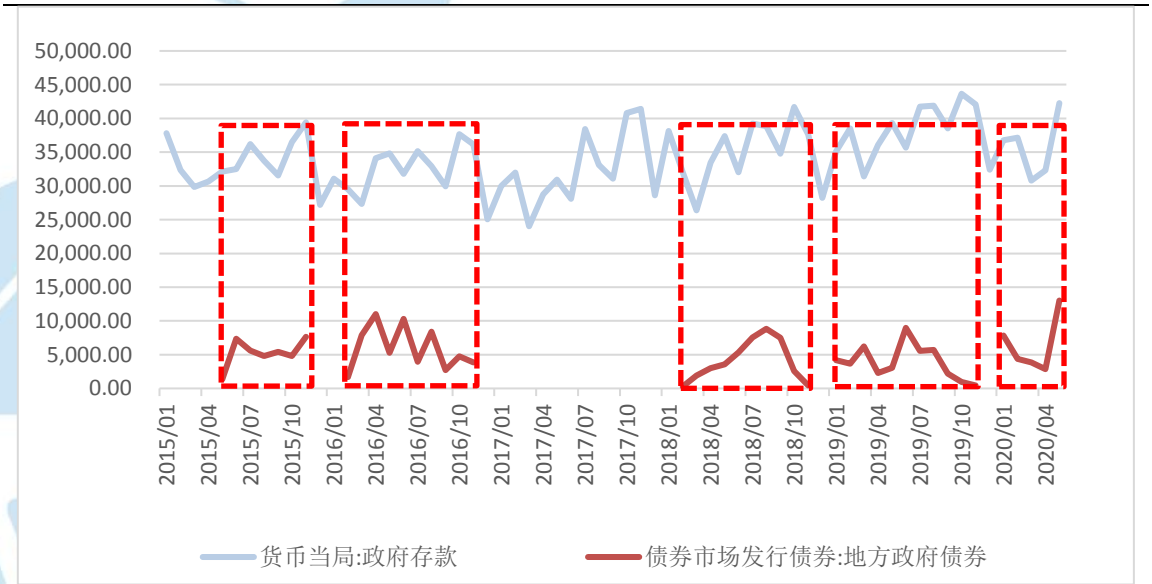
国债的流动性效应主要产生在国债期限结构策略方面；当政府需要启动经济，对经济实施刺激时，可扩大短期国债的发行；相反，可扩大长期债券的发行，以降低市场中的流动性。**从现状来看，目前市场相比前几年国债品种不断丰富，尤其是今年特别国债的发行对资金面扰动较大，市场流动性流出金融体系表现强烈。**

3、地方债发行

地方债是作为地方政府筹措财政收入的一种形式而发行的。从历史趋势上看，2015 至至今，新增地方债发行规模不断扩大，从 0.64 万亿上升到 3.06 万亿，逐渐成为地方建设资金的主要来源，这也间接造成了市场资金的回笼。

地方政府债置换一般不对基础货币构成影响，新增债会引起对基础货币的消耗。无论认购政府债的是银行还是非银金融机构，均表现为流动性流出金融体系，只是在路径上有所差异。银行认购地方债时，货币当局负债端下的其他存款性公司存款下降，政府存款上升，从而导致基础货币下降。如下图所示，当地方债发行时，政府存款会呈现上升，政府存款的增加使得资金流向政府，市场资金减少；由此推断出，**当地方债发行时，市场资金回笼，市场流动性紧张。**

图 4：政府存款与地方债发行（亿元）



资料来源：Wind、中航证券金融研究所，中航证券资管业务部

4、财政支出

财政支出具有典型的季节性，通常在每个季度末，尤其是四季度财政支出力度较大，一般集中在 12 月份。财政支出对补充流动性具有积极作用，所以一般在大规模财政支出的时点央行会暂停逆回购操作。此时，市场流动性会较为宽松。

法定存款准备金

法定存款准备金是商业银行按照央行规定的法定存款准备金率缴纳的准备金。市场近 5 年来一直处于下调存款准备金率的情况（下图为 2015-2019 央行下调法定存款准备金情况），特别**在 2018 年和 2019 年，央行通过下调法定存款准备金来释放长期资金，以补充市场资金，缓解流动性压力。**

表 2 金融机构法定存款准备金率变化情况

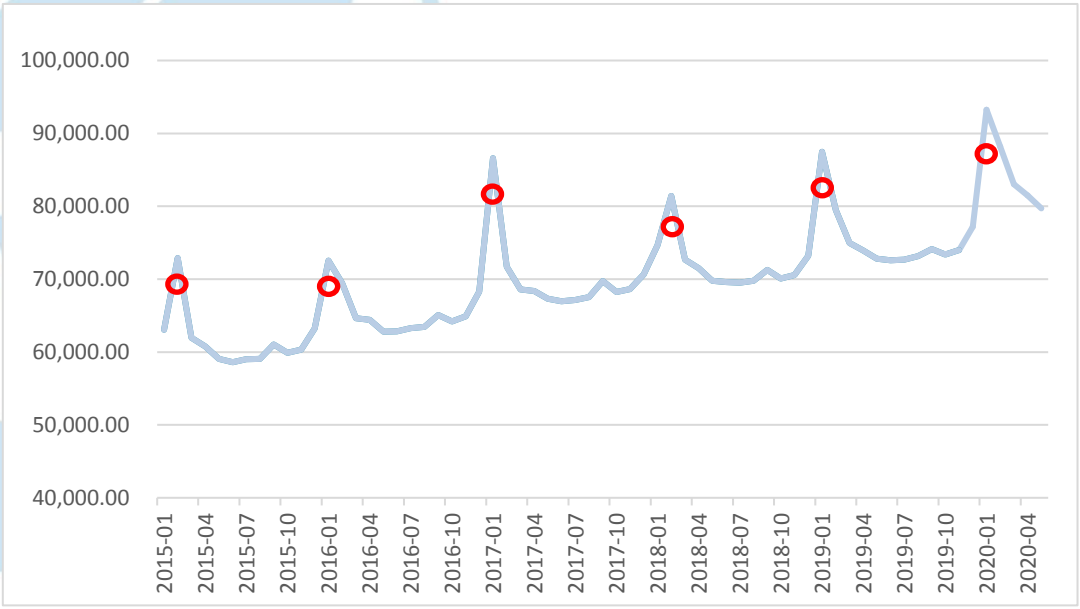
公布时间	生效日期	大型金融机构			中小金融机构		
		调整前	调整后	调整幅度	调整前	调整后	调整幅度
2020-01-01	2020-01-06	13.00%	12.50%	-0.50%	11.00%	10.50%	-0.50%
2019-09-06	2019-09-16	13.50%	13.00%	-0.50%	11.50%	11.00%	-0.50%
2019-01-04	2019-01-25	14.00%	13.50%	-0.50%	12.00%	11.50%	-0.50%
2019-01-04	2019-01-15	14.50%	14.00%	-0.50%	12.50%	12.00%	-0.50%
2018-10-07	2018-10-15	15.50%	14.50%	-1.00%	13.50%	12.50%	-1.00%
2018-06-24	2018-07-05	16.00%	15.50%	-0.50%	14.00%	13.50%	-0.50%
2018-04-17	2018-04-25	17.00%	16.00%	-1.00%	15.00%	14.00%	-1.00%
2016-02-29	2016-03-01	17.50%	17.00%	-0.50%	15.50%	15.00%	-0.50%
2015-10-23	2015-10-24	18.00%	17.50%	-0.50%	16.00%	15.50%	-0.50%
2015-08-25	2015-09-06	18.50%	18.00%	-0.50%	16.50%	16.00%	-0.50%
2015-04-19	2015-04-20	19.50%	18.50%	-1.00%	17.50%	16.50%	-1.00%
2015-02-04	2015-02-05	20.00%	19.50%	-0.50%	18.00%	17.50%	-0.50%

资料来源：东方财富网、中航证券金融研究所整理

流通现金（M0）

货币现金 M0 的波动受节假日影响，春节时间段这种现象较为明显。**过年期间，由于居民现金需求增多，需要从银行取出大量现金，因此会造成较大规模的现金漏损，银行体系超储水平下降。**对于券商资管集合类产品受 M0 影响较大，客户过年前期赎回增加，会大量减少产品规模，流动性较为吃紧。

图 5：流通现金 M0（亿元）



资料来源：Wind、中航证券金融研究所，中航证券资管业务部

二、 资金需求的角度分析流动性

如果我们想评价金融市场（债券市场）的流动性是紧张还是宽松，只看基础货币的供给指标是得不到明确答案的。市场资金的充裕情况，实际上更多的取决于市场对资金需求的满足程度。

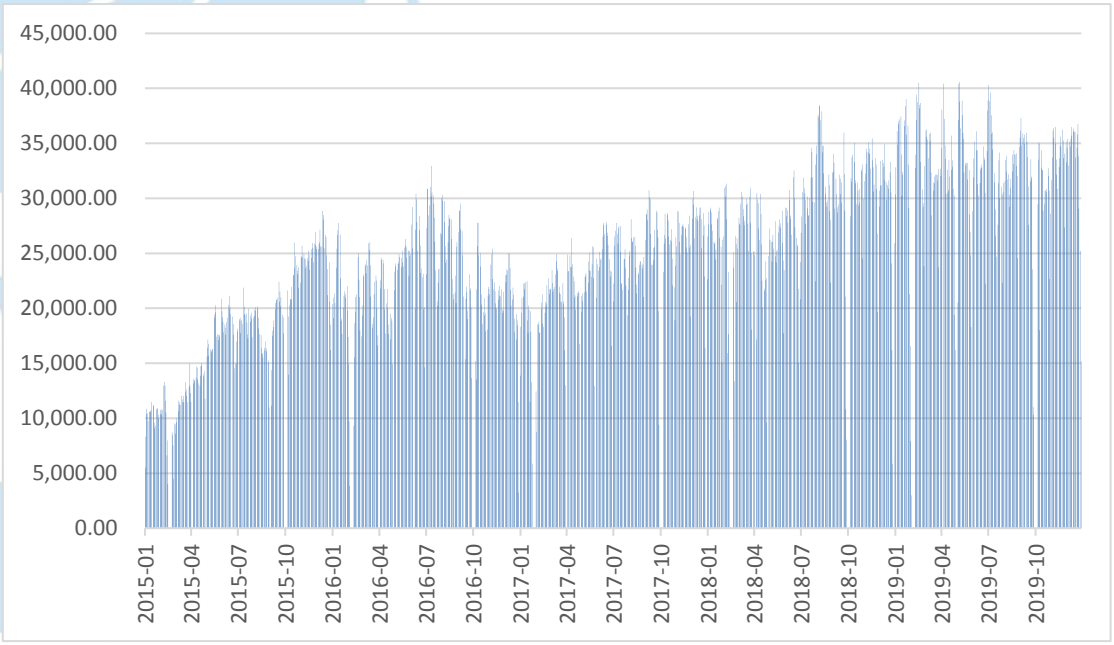
对银行来说，流动性的需求主要来源于：**自身超储资金被占用情况下的清算、结算、补充存款准备金满足法定要求、扩张负债、补平资产负债表、应对季末监管等方面。对非银机构来说，流动性的需求主要来源于加杠杆套息的需求。**

我们用三个方面来对资金需求方进行分析，首先是回购数据量，回购数据量能及时反映出市场对资金的渴求程度，回购成交增多，说明市场资金需求旺盛，在市场供给一定的情况下，会造成资金趋紧。回购价格，多以隔夜和 7 天的价格为标准；价格走高，表明市场资金存在紧张情绪，但在目前信用谨慎的环境下，价格走高也可能是因为信用风险下沉的因素。同业存单，主要观察同业存单净融资额，净融资额增加，则说明市场情绪宽松，净融资额减少甚至为负，说明融资困难；以下为这三个方面的具体分析。

回购数据量（银行间回购）

一般而言，在不考虑其他因素下，银行间质押式回购成交量越大，说明市场交易频繁、较为活跃、市场对于资金面需求程度较高，市场机构杠杆水平相对较高。由下图可见，从 15 年至今，市场银行间质押式回购总额增加了近 3 倍，同时每年的缴税大月，成交量大多都处于减缓状态。此时，货币资金大多流向政府，市场流动性资金链减少。大多金融机构回购成交避开缴税大月，因此在缴税月份成交量会比平时减少，也说明当时流动性存在一定压力。每年节假日，例如元旦前夕、国庆前夕，成交量也会收缩，节后恢复正常。

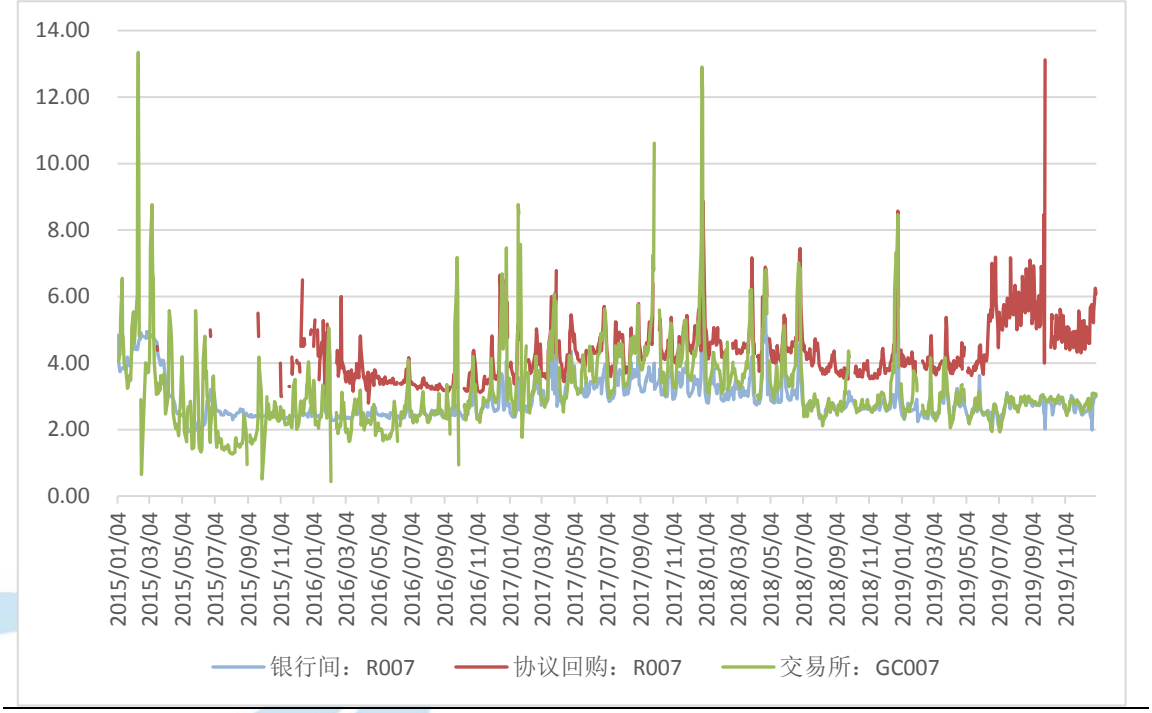
图 6：成交量：银行间质押式回购（亿元）



资料来源：Wind、中航证券金融研究所，中航证券资管业务部

回购价格（银行间、交易所、协议回购）

图 7：回购价格（%）



资料来源：Wind、中航证券金融研究所，中航证券资管业务部

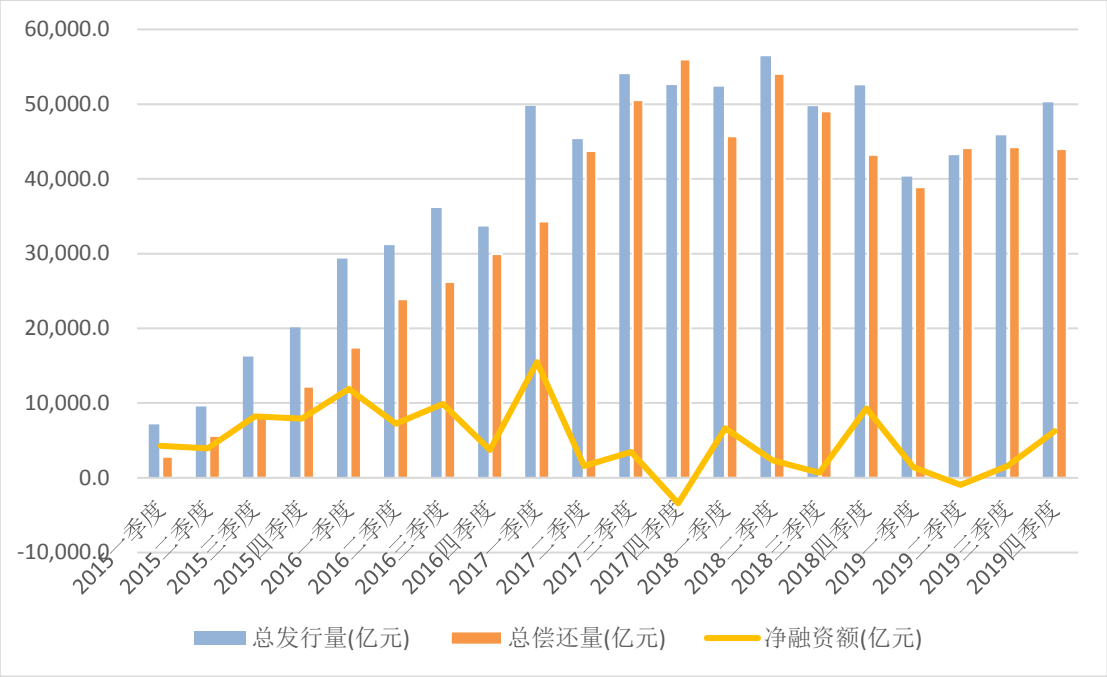
上图中分别代表了银行间加权 7 天回购利率，交易所协议回购加权 7 天回购利率和交易所场内加权 7 天回购利率。隔夜利率在 2016 年之后波动幅度较大，7 天相对平稳能更好过滤波动性；与更长期限的 14 天或 28 天的资金相比，成交规模又相对更高，更具代表性。所以，R007 是一个相对折中的选择。

银行间回购主要参与者为存款类金融机构，非银机构占比较小，是市场资金参与者最多的资金市场。交易所回购市场里散户、货基和股票型基金是比较常见的资金融出方，券商资管、证券自营和债基相对来是主要的资金融入方。交易所协议回购市场成立较晚，参与者主要是非银金融机构，以券商资管为主。

从上图中我们可以看出我国回购价格波动较大时间段还是在跨年、季度缴税、“黑天鹅”事件发生、监管政策变动等。回看 2018 年，跨元旦和春节前期，资金价格处于一年最高。回看 2019 年，资金价格走高和流动性最为紧张的时间点在 5 月底至 7 月下旬，这是包商“黑天鹅”事件引起的流动性分层。当时资金价格甚至高达 20%，赶上 2017 年年底跨年价格。后期，央行的及时救助降低法定存款准备金和公开市场投放力度加大才逐渐缓解，但市场逐步信用下沉，处于一个较为谨慎的状态。

同业存单的到期

图 8：同业存单发行量与偿还量（2015 年一季度-2019 年四季度）（亿元）



资料来源：Wind、中航证券金融研究所，中航证券资管业务部

同业存单是一种面向金融同业的大额存单，背后代表的是银行的同业存款，是一种可以流动的“同业存款”。这种“同业存款”（同业存单）相比之前的同业负债工具，有很多优势，包括但不限于以下几点：

在 2019 年，作为中小银行负债来源的重要渠道同业存单，整体净融资额大幅缩水，较 2018 年减少近 57%。从上图可以看出，同业存单净融资额在一季度和二季度时，一直处于下滑阶段，三季度开始回升。这是由于 2019 个别中小银行风险事件后刚性兑付信仰的打破，同业存单市场的成交一度大幅萎缩。由图可见，在二季度同业存单净融资额在 0 点以下，说明流动性当时极为紧张，融资较为困难。二季度后，中央银行实施救助之后，同业存单市场的交易逐步恢复。现在的情况是虽然大多数中小银行可以顺利发行存单，也有少数银行存单发行极其困难，例如东北、中西部落后地区。对于广大中小银行而言，在如今结构性存款监管趋严、定期存款靠档计息受到约束的背景下，发行同业存单是获得资金渠道的重要手段之一，**同业存单的净融资额对于市场的流动性影响较为重要。**

三、 同业因素的流动性分析

以上部分所描述的以超储作为资金供给的指标、以同业存单经融资和回购金额作为资金需求的指标和货币市场利率作为价格观测指标的分析思路，是一种静态的思维，没有将各个市场参与者之间的同业互动纳入其中，也无法看到流动性对金融市场的作用机制，市场中不同机构所能享受市场资金供给的红利也不同。

流动性主要通过“央行-大型商业银行-中小商业银行-非银机构”的结构完成从金融市场到实体经济的传导。我国流动性传导环节包括：

①央行向一级交易商（大部分为大型商业银行）投放流动性：操作手段包括存款准备金率、公开市场操作和再贷款，随着我国货币政策调控方式逐渐从数量型转向价格型转变，MLF、OMO 逐渐成为央行调控市场流动性的主要方式，MLF、OMO 利率也成为最重要的央行政策利率。

②大型商业银行至中小银行的流动性传导：大型银行以同业存单、同业拆借、买入返售等形式向中小银行拆出资金。

③商业银行至非银金融机构的流动性传导：商业银行线上买入返售向非银机构拆出资金、购买非银金融机构发行的资管产品或委外。

以上如果传导链条一切通畅，则整个金融市场的流动性就极为宽松。同样的，假如链条的任何一段传导由于外生事件造成传导受阻，即造成流动性传导链条下端的金融机构无法获得足够资金，由此呈现部分机构流动性泛滥部分紧张并存的局面，即所谓的“流动性分层”

外生监管因素影响

1、银行考核影响

季末是银行传统考核期，考核内容包括央行 MPA 考核和银监会流动性考核。2016 年 3 月底，银行业首次进行了 MPA 考核，MPA 考核中的广义信贷、流动性覆盖率指标以及银监会流动性考核中的流动性比例、流动性匹配率和优质流动性资产充足率等指标均对商业银行流动性提出较高的要求。因此季末银行考核期，大型银行为维持流动性达标，资金融出意愿偏弱，压缩对非银及中小银行的资金拆出以达标考核，导致非银金融机构和中小银行在季末融资的难度大幅增加。

2、货基流动性新规限制产品资金融出

2017 年 8 月 31 号证监会发布《公开募集开放式证券投资基金流动性风险管理规定》，该规定提高货基抵押品资质要求。新规要求“基金与私募类证券资管产品及中国证监会认定的其他主体为交易对手开展逆回购交易的，可接受质押品的资质要求应当与基金合同约定的投资范围保持一致”。根据《货币市场基金监督管理办法》，“货币市场不得投资 AA+以下的债券与非金融企业债务融资工具”，即只可投资 AAA、AA+的资产。因此“流动性新规”相当于要求货基只能接受 AAA、AA+的资产作为抵押品。货币市场基金由于在银行间市场扮演银行与非银之间资金传递中枢的角色，非银产品作为资金链条的末端，一旦市场摩擦导致资金传到的通畅性以及效率受到影响，非银得到资金会进一步存在时滞，银行流动性较为充裕而非银产品结构性流动性紧张的差距会进一步拉大，这就导致了 17 年 9 月底市场非银资金面结构性紧张。

3、2019 年包商事件

2019 年 5 月 24 日，央行、银保监会联合发布公告，称鉴于包商银行出现严重信用风险，银保监会依法决定即日起对包商银行实行接管，接管期限一年。这一事件引发了市场对于存单信用以及同业银行牌照信用风险的遐想。当同业监管趋严、低评级信用债质押融资受阻、机构收缩交易白名单时，风险偏好逐步降低，融资呈谨慎态势，非银机构等通过中小银行同业链条融资难度加大，流动性传导不免淤堵。包商信用风险事件始，市场资金面开始趋紧，银行间全品种回购利率上升 20BP-50BP 不等。此举对中小银行及非银机构的流动性形成较大冲击，流动性分层趋势明显，非银机构资金价格持续维持高位，至今影响犹在。

四、 市场情绪指标分析

市场资金面情绪指标

随着市场流动性分层的现象愈演愈烈，国际货币中介和民生银行金融市场部纷纷推出第三方市场资金面情绪指数，为市场投资者提供一个反映不同流动性视角的资金面松紧程度指标。主要通过搜集市场回购交易报价信息，结合采集到的各类影响交易情绪的指标，建立模型，编制指数。指数每日分时段发

布并更新，相比前序分析指标，更能追踪当日各时间点市场资金面情况，可方便交易员进行资金定价和投资经理进行当日交易决策。

市场资金晴雨表指标

交易员常使用的一些金融终端数据平台纷纷推出资金晴雨表指标，主要也是通过机构在平台上的回购报价信息和抓取市场回购报价信息，通过回购报价信息的收出比作为主要指标并进行优化。晴雨表指标可以将当日时点值与近三个月对应时点的平均值进行对比，可以反映当日某个时间段的资金松紧情况和异常情况，对于交易员进行资金定价和投资经理进行当日交易决策同样可以提供建议。

五、 总结

本文主要基于一个投资交易的角度，从基础货币角度、资金需求角度、同业因素角度和第三方市场情绪分析指标构建的一个流动性分析框架和分析思路。

自 2017 年以来，外汇占款和流通现金 M0 对于市场流动性的影响越来越小，公开市场操作和财政存款对于市场流动性的影响越来越大，尤其是财政存款中缴税对市场的扰动程度变大。同时今年地方政府债和特别专项债的发行也对短期市场资金面造成了一定的波动。由此可见，市场逐渐在化被动为主动，利用新型工具“服务实体经济，防止资金空转”。

随着同业监管的趋严，市场中不同机构所能享受市场资金供给的红利由于机构流动性传导机制愈发不同，单纯从银行超储分析市场流动性已经不能完全反映市场对各参与机构的影响。各机构对于自身机构各时点对于流动性的压力，需要结合自身所处的链条的层次进行分析。但是可以预见的是，影响市场流动性的因素会随着资管行业的扩容不断变化且越来越多，需要我们不断去追踪市场并及时更新分析框架，以此能够更有效的从市场流动性的角度给予投资交易建议。

投资评级定义

我们设定的上市公司投资评级如下：

买入　：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅10%以上。
持有　：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅-10%~10%之间
卖出　：未来六个月的投资收益相对沪深300指数跌幅10%以上。

我们设定的行业投资评级如下：

增持　：未来六个月行业增长水平高于同期沪深300指数。
中性　：未来六个月行业增长水平与同期沪深300指数相若。
减持　：未来六个月行业增长水平低于同期沪深300指数。

分析师简介

董忠云，SAC 执业证书号：S0640515120001，金融学博士，中航证券首席经济学家，金融研究所所长。
符旸，SAC 执业证书号：S0640514070001，首席宏观分析师，经济学硕士。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示：投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

免责声明：

本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权，不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中航证券不会因接受本报告而视他们为其客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠，但中航证券并不能担保其准确性或完整性，中航证券不对因使用此报告的材料而引致的损失负任何责任，除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期，中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析员个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易，向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。