2021 年 03 月 14 日

地方债放量，对流动性环境的影响

——宏观经济专题

宏观研究团队

赵伟（分析师）
zhaowei1@kysec.cn
证书编号：S0790520060002

杨飞（分析师）
yangfei1@kysec.cn
证书编号：S0790520070004

马洁莹（联系人）
majieying@kysec.cn
证书编号：S0790120080081

随着地方债大规模发行临近，市场对流动性的担忧上升。经验显示，地方债供给从来不是流动性的决定性因素。调结构、防风险下，货币流动性不具备趋势收紧的基础。

● **经验显示，地方债供给较多时，央行均会加大货币支持，流动性多较为宽松**

经验显示，地方债供给较多时，央行均加大货币支持，不同阶段支持的方式有所不同。由于地方债募资缴款到资金运用存在时滞，地方债供给放量时，资金面压力容易上升；过往经验来看，每年地方债集中发行的阶段，央行均会加大货币支持。不同环境下，央行货币支持的方式略有不同，2016 年以逆回购和 MLF 主，2018 年和 2019 年降准、逆回购投放等相结合，2017 年和 2020 年以逆回购为主。**地方债放量的阶段，在货币对冲下，流动性大多较为宽松；部分时段流动性偏紧，均与打击资金空转有关。**2016 年以来，每年地方债供给较多的阶段，多是全年流动性最为宽松的时候，货币市场利率多明显回落、或处于低位；2017 年年中和 2020 年 3 季度地方债供给增多下，流动性紧张并非货币主动收紧，主要与打击资金空转套利等有关，金融同业、结构性存款的收缩，使得金融机构负债端承压。

● **调结构、防风险下，货币流动性不具备趋势收紧的基础，地方债供给无需过虑**

“调结构”、“防风险”下，货币流动性环境不具备趋势性收紧的基础。伴随经济逐步回归正常，政策重心回归“调结构”、“防风险”，对地产“泡沫”等问题的容忍度下降，但解决结构性问题，不宜采用总量政策的收紧。企业负债稳定性下降、再融资压力显著上升的背景下，如果货币流动性持续紧张，容易造成企业现金流断裂，可能会加速实体融资收缩、债务风险暴露，不利于经济、金融体系稳定。**经过数年治理，金融领域问题已明显缓解，无须通过货币利率中枢抬升来倒逼机构调整。**政策回归常态的背景下，当局对金融领域风险重视度明显提升；1 月的资金紧张，及金融监管的加强等，使得部分机构较为担忧货币收紧。不同于 2020 年，结构性存款压降的影响已基本消退；经过数年治理和监管制度建设，类似 2016 年下半年至 2017 年，抬升资金成本去杠杆、同业大幅收缩的情况也较难再现。

● **重申观点：从“固收+”到“+固收”，利率债行情确定性较强、左侧买点已现**

政策操作思路、市场结构等变化下，短端资金波动或有所加大，但不宜过度解读。为避免资金空转套利等行为，政策引导货币市场利率围绕政策利率波动，公开市场操作主要呵护银行流动性；而非银机构对短端资金需求较大、公募基金和券商质押回购成交占比已接近 50%，容易放大资金波动。同时，当前机构多集中在短期交易，持仓久期短、“滚隔夜”行为突出，使得交易行为对资金变化较为敏感。**重申观点：从“固收+”到“+固收”，利率债行情确定性较强，短期调整提供了较好买点，权益类资产估值压缩风险尚未解除。**2021 年，经济在加快正常化，政策态度与市场定价，也将加快正常化。伴随经济、政策等预期的逐步收敛，利率债利多因素正在加速显现，长端收益率或将重回下行通道；对于权益类资产，风险更多不在分子端，而是经济正常化对估值的压制，尤其是部分估值偏高板块。

● **风险提示：**金融风险加速释放，及监管升级。

相关研究报告

《宏观经济专题-社融超预期的“冷”思考》-2021.3.11

《宏观经济专题-理解财政，把脉政策“风向”》-2021.3.8

《宏观经济专题-10Y 美债破 2%风险四论：美国群体免疫时点，可能大幅提前》-2021.3.7

目 录

1、 地方债放量，对流动性环境的影响 3
2、 研究结论 7
3、 风险提示 7

图表目录

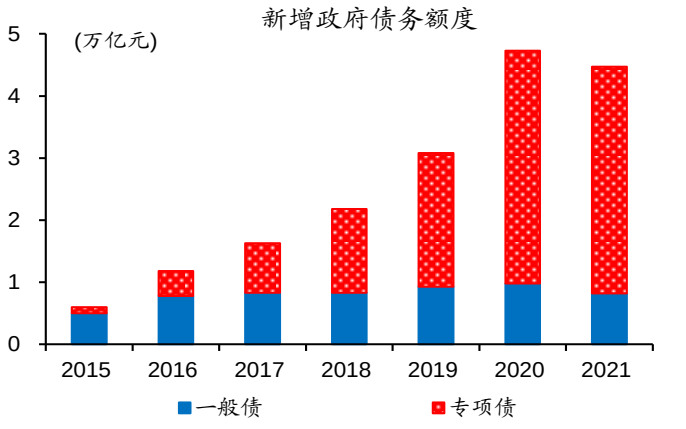
图 1: 2021 年地方债额度较 2020 年小幅下降 3
图 2: 地方债新券自 3 月开始逐步发行 3
图 3: 地方债大规模发行时，央行多投放 MLF 等配合 3
图 4: 地方债放量时，流动性多较为宽松 4
图 5: 2017 年中和 2020 年三季度流动性相对紧张 4
图 6: 2017 年下半年，同业往来明显收缩 4
图 7: 2020 年 5 月后，结构性存款持续压降 4
图 8: 2020 年以来，一线城市住宅价格明显抬升 5
图 9: 2021 年 3 月和 4 月为信用债到期高峰 5
图 10: 信用债发行期限呈现出缩短的倾向 5
图 11: 2016 年下半年，央行收短放长抬升资金成本 6
图 12: 隔夜质押回购的成交占比受资金面影响较大 6
图 13: 基金等非银机构参与质押回购的比重抬升 6
图 14: 信用收缩阶段，通胀并不改变长端利率趋势 7
图 15: 信用环境的变化一般同步略领先于估值变化 7

表 1: 金融监管环境边际趋紧阶段货币也有支持 3
表 2: 政策对房地产和债务风险的关注度提升 5
表 3: 互联网金融、信托等监管加强 6

1、 地方债放量，对流动性环境的影响

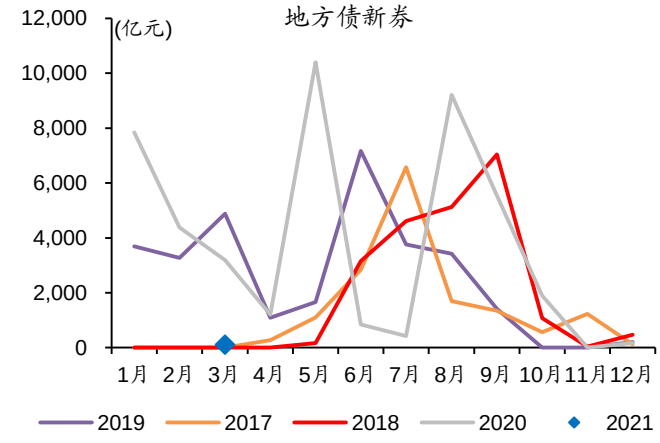
随着地方债大规模发行的临近，市场对流动性的担忧上升。2021 年地方债新券额度 4.67 万亿元，较 2020 年小幅减少 2600 亿元；但额度下达晚于 2020 年，使得新券发行节奏有所延后。随着地方债额度逐步下达，地方债新券已开始发行；结合过往经验来看，地方债发行规模或将逐步放量。在与机构交流的过程中，我们发现，部分投资者对地方债供给放量，会否对流动性产生冲击关注较高。

图1：2021 年地方债额度较 2020 年小幅下降



数据来源：Wind、开源证券研究所

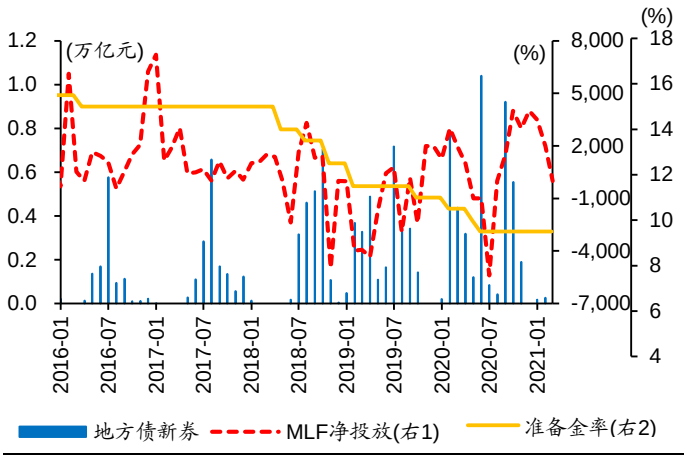
图2：地方债新券自 3 月开始逐步发行



数据来源：Wind、开源证券研究所

经验显示，地方债供给较多时，央行均加大货币支持，不同阶段方式有所不同。由于地方债募资缴款到资金运用存在时滞，地方债供给放量时，资金面压力容易上升；过往经验来看，央行均加大货币支持，尤其是每年地方债集中发行的阶段。不同环境下，央行货币支持的方式不同，2016 年以逆回购和 MLF 为主，2018 年和 2019 年降准、逆回购等相结合，2017 年和 2020 年以逆回购为主。

图3：地方债大规模发行时，央行多投放 MLF 等配合



数据来源：Wind、开源证券研究所

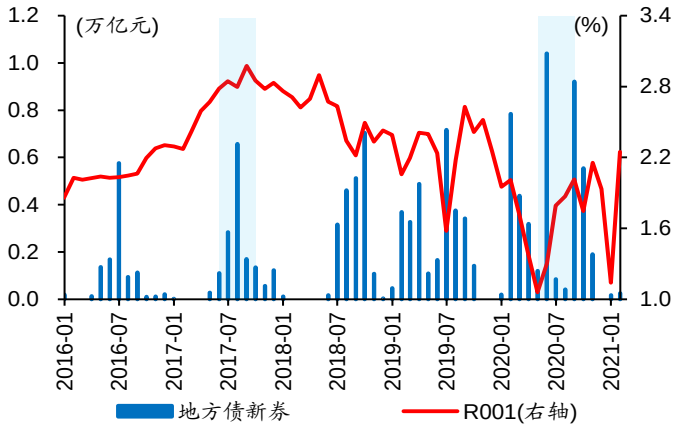
表1：金融监管环境边际趋紧阶段货币也有支持

年	日期	操作	原因
2017	7月17日	7天逆回购1300亿元，14天逆回购400亿元	为对冲税期、政府债券发行缴款、金融机构缴纳法定存款准备金和央行逆回购到期等
	7月18日	7天逆回购1300亿元，14天逆回购700亿元	为对冲税期、政府债券发行缴款和央行逆回购、MLF到期等
	7月24日	7天逆回购2000亿元，14天逆回购1500亿元	为对冲政府债券发行缴款和逆回购、MLF到期等
	9月14日	7天逆回购600亿元，14天逆回购300亿元，28天逆回购100亿元	为对冲税期、政府债券发行缴款等
	9月18日	7天逆回购2800亿元，28天逆回购200亿元	为对冲税期、政府债券发行缴款和MLF到期等
	9月19日	7天逆回购1300亿元，28天逆回购200亿元	为对冲税期、政府债券发行缴款等
	9月25日	14天逆回购1600亿元，28天逆回购400亿元	对冲央行逆回购到期、政府债券发行缴款等
	10月19日	7天逆回购800亿元，14天逆回购600亿元	为对冲税期、政府债券发行缴款和逆回购到期等
	10月23日	7天逆回购1100亿元，14天逆回购900亿元	为对冲税期高峰、政府债券发行缴款和央行逆回购到期等
	10月24日	7天逆回购1300亿元，14天逆回购1200亿元	为对冲税期高峰、政府债券发行缴款和逆回购到期等
	11月14日	7天逆回购1300亿元，14天逆回购1200亿元，63天逆回购300亿元	为对冲税期、政府债券发行缴款和央行逆回购到期等
	11月15日	7天逆回购1600亿元，14天逆回购1400亿元，63天逆回购300亿元	为对冲税期高峰、政府债券发行缴款、金融机构缴纳法定存款准备金和央行逆回购到期等
	11月16日	7天逆回购1600亿元，14天逆回购1400亿元，63天逆回购300亿元	为对冲税期高峰、政府债券发行缴款、央行MLF和逆回购到期等
	12月18日	7天逆回购1200亿元，14天逆回购1100亿元，28天逆回购700亿元	为对冲税期高峰、政府债券发行缴款、央行MLF和逆回购到期等
.....			
2020	1月17日	14天逆回购2000亿元	为对冲现金投放高峰、政府债券发行缴款等
	5月27日	7天逆回购1200亿元	为对冲政府债券发行等
	5月28日	7天逆回购2400亿元	为对冲政府债券发行、企业所得税汇算清缴等
	5月29日	7天逆回购3000亿元	为对冲政府债券发行、企业所得税汇算清缴等
	6月4日	7天逆回购700亿元	为对冲公开市场逆回购到期和政府债券发行缴款等
	6月11日	7天逆回购800亿元	为对冲政府债券发行缴款等
	8月13日	7天逆回购1500亿元	为对冲政府债券发行缴款等
	8月14日	7天逆回购1500亿元	为对冲政府债券发行缴款等
	9月21日	7天逆回购1000亿元，14天逆回购400亿元	为对冲政府债券发行缴款等

资料来源：中国人民银行、开源证券研究所

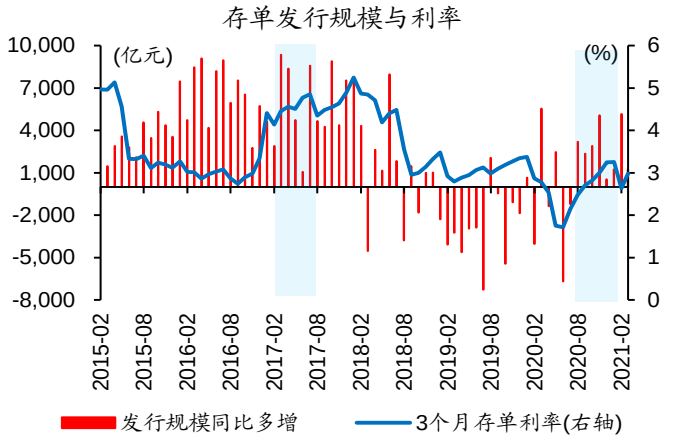
货币政策配合下，地方债放量时，流动性多较为宽松；流动性偏紧阶段，均缘于打击资金空转下的流动性冲击。2016 年以来，每年地方债供给较多的阶段，多是全年流动性最为宽松的时候，货币市场利率多明显回落、或处于低位；2017 年年中和 2020 年 3 季度地方债供给增多下，流动性紧张并非货币主动收紧，主要与打击资金空转套利等有关，金融同业、结构性存款的收缩，使得金融机构负债端承压。

图4：地方债放量时，流动性多较为宽松



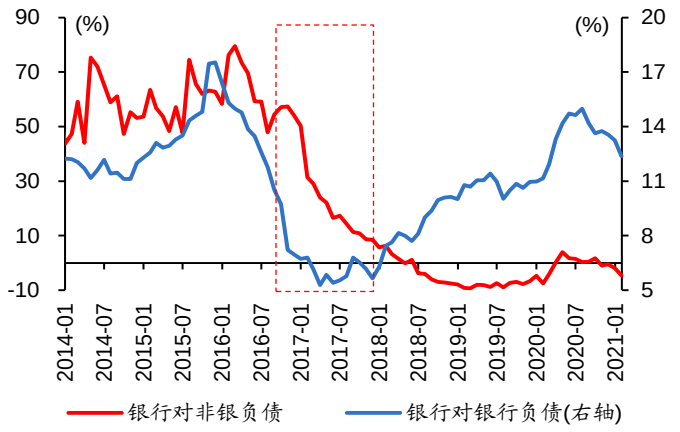
数据来源：Wind、开源证券研究所

图5：2017 年中和 2020 年三季度流动性相对紧张



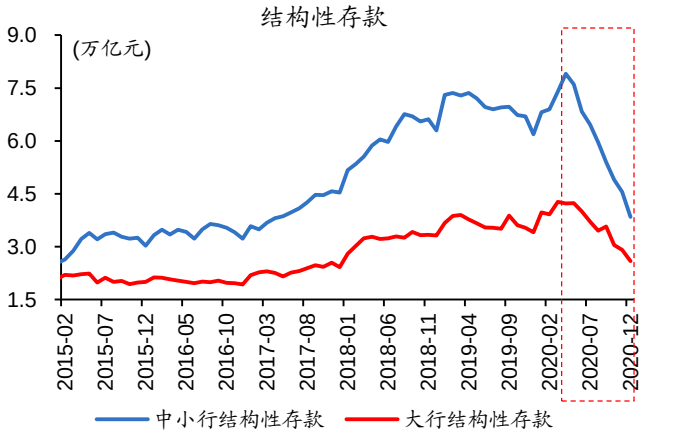
数据来源：Wind、开源证券研究所

图6：2017 年下半年，同业往来明显收缩



数据来源：Wind、开源证券研究所

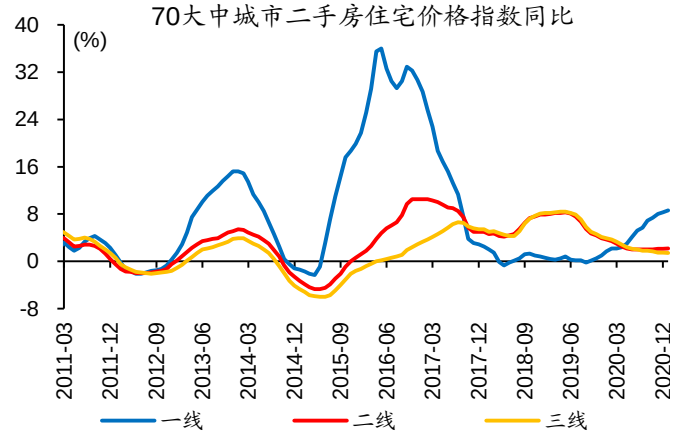
图7：2020 年 5 月后，结构性存款持续压降



数据来源：Wind、开源证券研究所

伴随经济逐步回归常态，政策重心重新回归“调结构”、“防风险”。伴随经济逐步回归正常，政策重心重回“调结构”、“防风险”，对资金空转、违规流向、债务风险等结构性问题的容忍度明显下降；压降结构性存款、严查贷款违规流向地产等措施落地，使得利用结构性存款套利等现象明显减少，但局部地区房价过快上涨、债务风险问题依然突出。

图8：2020 年以来，一线城市住宅价格明显抬升



数据来源：Wind、开源证券研究所

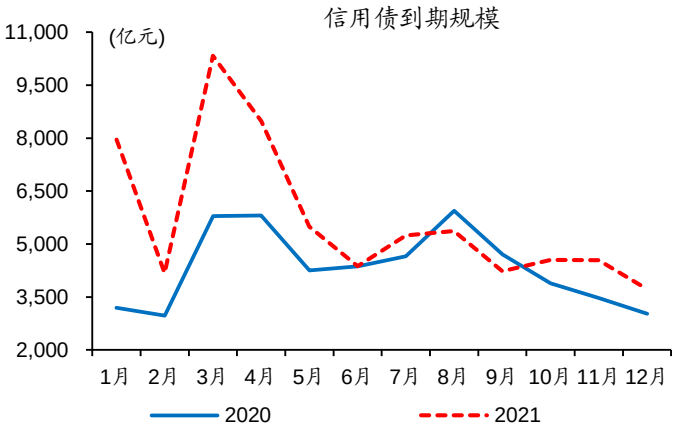
表2：政策对房地产和债务风险的关注度提升

分类	时间	事件	主要内容
债务	2020年8月	《坚定不移打好防范化解金融风险攻坚战》	利率下行一致性预期强化后，有可能助长杠杆交易和投机行为，催生新一轮资产泡沫。一些地方的房地产价格开始反弹，**金融资源有可能再次向高风险领域集中**。提升金融服务质效…有序处置重点领域突出风险，**实现稳增长和防风险长期均衡**。
	2020年9月	关于做好修订后的预算法实施条例贯彻实施工作的通知	要进一步加强地方政府债务管理，严格执行地方政府债务的预算调整、转贷程序，及时开展风险评估和预警工作，**切实防范和化解债务风险**。
	2020年11月	"财经年会2021：预测与战略"	**坚决防范和化解系统性金融风险，持续拆解高风险影子银行业务，严查严控资金违规流入房地产领域**，积极配合防控地方政府隐性债务的风险。
	2020年12月	刘昆"开发性、政策性金融机构不得配合地方政府变相举债"	开发性、政策性金融机构等必须审慎合规经营，综合考虑项目现金流、抵质押物等审慎授信，**严禁向地方政府违规提供融资或配合地方政府变相举债**。要清理规范地方融资平台公司，剥离其政府融资职能。严格落实政府举债终身问责制和债务问题倒查机制。**严禁地方政府以企业债形式增加隐性债务**。
	2020年12月	《地方政府债券发行管理办法》	新增债券、再融资债券、置换债券**发行规模不得超过财政部下达的当年本地区对应类别的债券限额或发行规模上限**；债券发行后确需调整债券资金用途的，地方财政部门应当按程序报批，经省级人民政府或省级人大常委会批准后及时披露相关信息。
地产	2020年8月	《坚定不移打好防范化解金融风险攻坚战》	**房地产泡沫是成胁金融安全的最大"灰犀牛"…严防资金违规流入房地产市场**…利率下行一致性预期强化后，有可能助长杠杆交易和投机行为，催生新一轮资产泡沫。**一些地方的房地产价格开始反弹，金融资源有可能再次向高风险领域集中**。
	2020年8月	住建部和人行召开重点房企座谈会	**开启"三道红线"管理**，形成重点房地产企业资金监测和融资管理规则,控制房地产企业有息债务的增长。
	2020年9月	住建部印发政务公开工作要点	**坚持房子是用来住的，不是用来炒的定位**，落实城市主体责任，稳地价、稳房价和稳预期。
	2020年11月	"财经年会2021：预测与战略"	坚决防范和化解系统性金融风险，持续拆解高风险影子银行业务，**严查严控资金违规流入房地产领域**，积极配合防控地方政府隐性债务的风险。
	2020年12月	郭树清"完善现代金融监管体系"	**把握好金融创新的边界…管好货币总闸门…房地产是现阶段我国金融风险方面最大的"灰犀牛"**…健全宏观审慎、微观审慎、行为监管三支柱。
	2020年12月	房地产贷款集中度管理制度	综合考虑银行业金融机构的资产规模、机构类型等因素，**分档设置房地产贷款余额占比和个人住房贷款余额占比两个上限**，对超过上限的机构设置过渡期，并建立区域差别化调节机制。
	2021年1月	上海银保监局	**防止消费类贷款、经营性贷款等信贷资金违规挪用于房地产领域**。
	2021年1月	北京银保监局	**重点排查**是否存在由于授信审批不审慎、受托支付管理不到位、贷后管理不尽职等情形导致**消费贷、经营贷资金被违规用于支付购房款等问题**。

资料来源：中国人民银行、政府网站、开源证券研究所

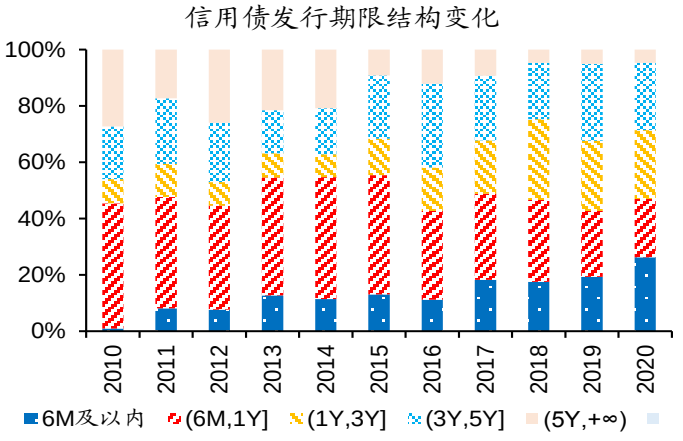
"调结构"、"防风险"背景下，货币流动性环境不具备趋势性收紧的基础。地产"泡沫"等问题决定政策不能大水漫灌，但解决结构性问题，总量政策的收紧不一定有针对性、甚至"弊大于利"。企业负债短期化、不稳定性上升，再融资压力加大的背景下，如果货币流动性持续紧张，容易造成企业现金流断裂，可能会加速实体融资收缩、不利于经济、金融体系稳定。

图9：2021 年 3 月和 4 月为信用债到期高峰



数据来源：Wind、开源证券研究所

图10：信用债发行期限呈现出缩短的倾向



数据来源：Wind、开源证券研究所

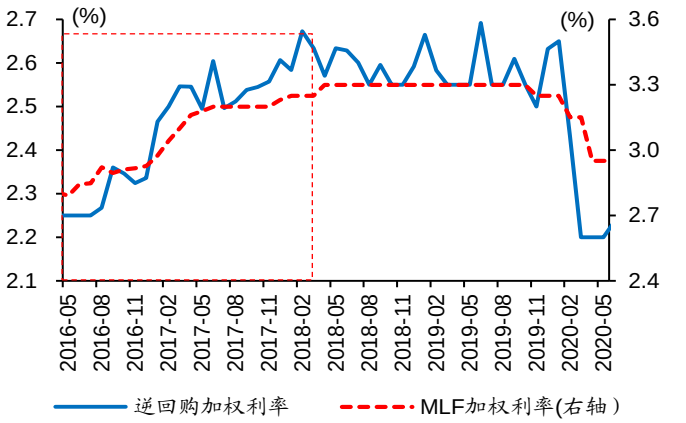
经过数年治理，金融领域的问题也已明显缓解，无需通过抬升货币利率中枢来倒逼机构调整。伴随经济、政策回归常态，当局对金融领域风险重视度明显提升；1 月的资金紧张，及金融监管的加强等，使得部分机构较为担忧货币收紧。不同于 2020 年，结构性存款压降的影响已基本消退；经过数年治理和监管制度建设，类似 2016 年下半年至 2017 年，抬升资金成本去杠杆、同业大幅收缩的情况也较难再现。

表3：互联网金融、信托等监管加强

时间	事件/文件	主要内容
2020年11月	《网络小额贷款业务管理暂行办法（征求意见稿）》	对自然人的单户网络小额贷款余额原则上不得超过人民币30万元，不得超过其最近3年年均收入的二分之一，该两项金额中的较低者为贷款金额最高限额；对法人或其他组织及其关联方的单户网络小额贷款余额原则上不得超过人民币100万元等。
2020年12月	互联网平台网络小额贷款业务	自查自纠违规行为、规范和整改业务，新增业务要按新的办法和精神开展，**存量业务要稳妥有序整改**。四是保护消费者合法权益。不增加客户融资成本，不降低客户服务质量和标准，支持实体经济发展。
2021年1月	《关于规范商业银行通过互联网开展个人存款业务有关事项的通知》	**不得通过非自营网络平台开展定期存款和活期两便存款业务**，已开展的存量业务到期自然结清；商业银行不得利用存款保险制度内容进行不当营销宣传，**应当在个人存款项目下单独设置互联网渠道存款统计科目。**
2021年1月	《非银行支付机构条例（征求意见稿）》	**以强化金融监管为重点**，其中**强化了支付领域反垄断监管措施**，特别是明确界定相关市场范围以及市场支配地位认定标准，维护公平竞争市场秩序。
2021年1月	2021年中国银保监会工作会议	**持续整治影子银行，对高风险影子银行业务的新形式新变种露头就打**。对理财存量资产处置不力的机构加大监管力度。**依法将金融活动全面纳入监管，对同类业务、同类主体一视同仁。加强对银行保险机构与互联网平台合作开展金融活动的监管。**坚决遏制垄断和不正当竞争行为，防止资本在金融领域的无序扩张和野蛮生长。
2021年2月	加强存款管理工作电视电话会议	存款基准利率作为整个利率体系的“压舱石”，要长期保留…督促地方法人银行回归服务当地的本源，**不得以各种方式开办异地存款**…**继续加强对不规范存款创新产品的监测管理**，维护存款市场竞争秩序…
2021年2月	2021年度信托监管工作会议	**继续压降信托通道业务规模**，逐步**压缩违规融资类业务规模**，加大对表内外风险资产的处置…要求各家信托公司**认清形势，不要有侥幸或者观望心理**…融资类信托、违规金融同业通道、风险处置、房地产信托等各个方面均有明确的压降目标。
2021年2月	《关于进一步规范商业银行互联网贷款业务的通知》	互联网贷款业务，需要分散合作机构的集中度风险（25%），降低合作机构自身的杠杆率（出资30%），限制域商行异地扩张冲动（禁止异地发放贷款），**从资产和负债两端分别对互联网存款和互联网贷款进行严格约束。**

资料来源：中国人民银行、银保监会、开源证券研究所

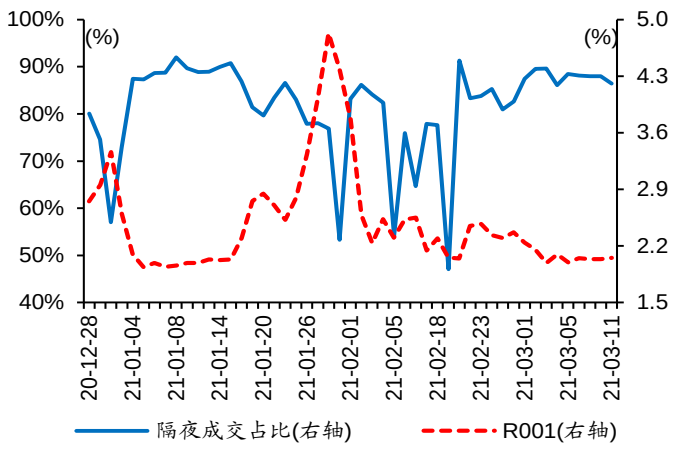
图11：2016年下半年，央行收短放长抬升资金成本



数据来源：Wind、中国货币网、开源证券研究所

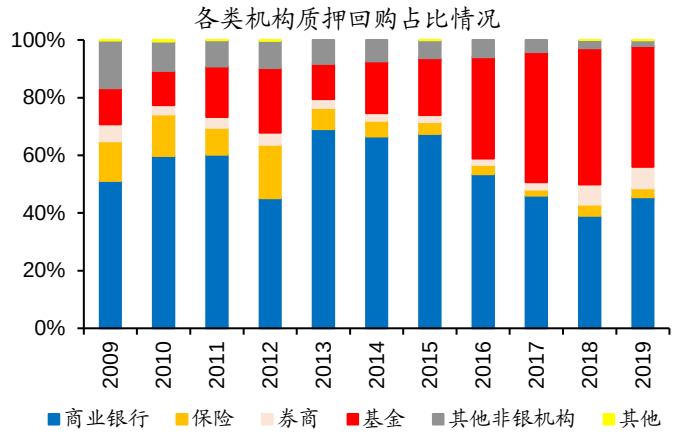
政策操作思路、市场结构等变化下，短端资金波动或有所加大，但不宜过度解读。为避免资金空转套利等行为，政策引导货币市场利率围绕政策利率波动，公开市场操作主要呵护银行流动性；而非银机构对短端资金需求较大、公募基金和券商质押回购成交占比已接近 50%，容易放大资金波动。同时，当前机构多集中在短期交易，持仓久期短、“滚隔夜”行为突出，使得交易行为对资金变化较为敏感。

图12：隔夜质押回购的成交占比受资金面影响较大



数据来源：Wind、开源证券研究所

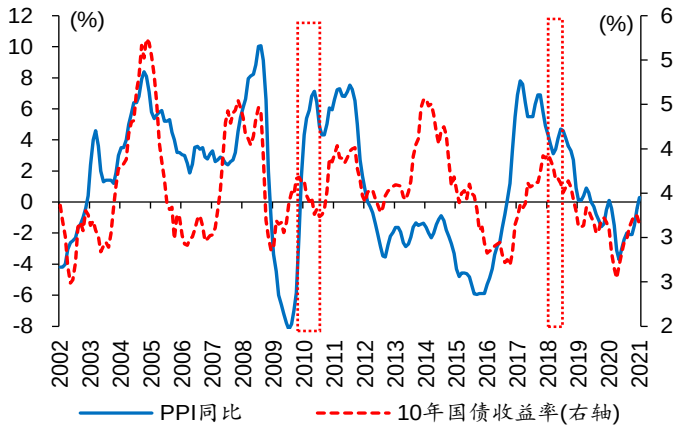
图13：基金等非银机构参与质押回购的比重抬升



数据来源：Wind、中国货币网、开源证券研究所

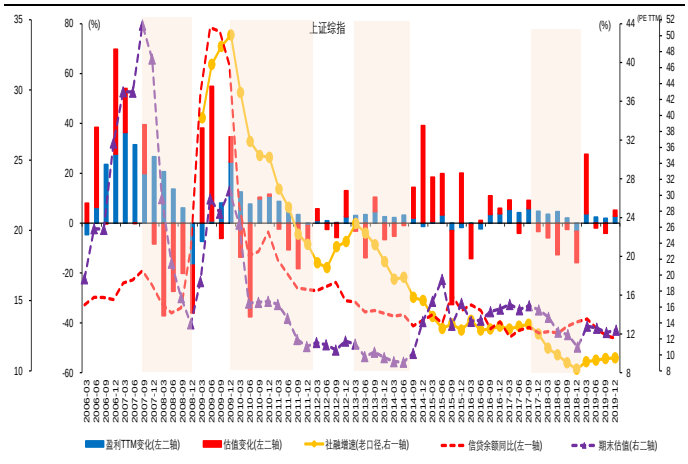
重申观点：从“固收+”到“+固收”，利率债行情确定性较强，短期调整提供了较好买点，权益类资产估值压缩风险尚未解除。2021年，经济在加快正常化，政策态度与市场定价，也将加快正常化。伴随经济、政策等预期的逐步收敛，利率债利多因素正在加速显现，长端收益率或将重回下行通道；对于权益类资产，风险更多不在分子端，而是经济正常化对估值的压制，尤其是部分估值偏高板块。

图14：信用收缩阶段，通胀并不改变长端利率趋势



数据来源：Wind、开源证券研究所

图15：信用环境的变化一般同步略领先于估值变化



数据来源：Wind、开源证券研究所

2、 研究结论

（1）经验显示，地方债供给较多时，央行均加大货币支持，不同阶段支持的方式有所不同。货币对冲下，流动性大多较宽松；部分时段流动性相对紧张，并非货币政策主动收紧，主要与打击资金空转等有关，金融同业、结构性存款的收缩，使得金融机构负债端承压。

（2）“调结构”、“防风险”下，货币流动性环境不具备趋势性收紧的基础。经过数年治理，金融领域问题已明显缓解，类似 2016 年下半年至 2017 年，抬升资金成本去杠杆、同业大幅收缩的情况也较难再现。

（3）从“固收+”到“+固收”，利率债行情确定性强，短期调整或提供了较好的买点。伴随经济、政策等预期的逐步收敛，利率债利多因素正在加速显现，长端收益率或将重回下行通道。

3、 风险提示

金融风险加速释放，及监管升级。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R2（中低风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C2、C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C2、C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。
因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在－5%～＋5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，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、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海
地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳
地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京
地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安
地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn