

## 中银研究产品系列

- 《经济金融展望季报》
- 《中银调研》
- 《宏观观察》
- 《银行业观察》
- 《国际金融评论》
- 《国别/地区观察》

作者：邹子昂 中国银行研究院

王 淳 中国银行研究院

电 话：010 - 6659 2964

签发人：陈卫东

审 稿：钟红 边卫红

联系人：吕昊旻

电 话：010 - 6659 4016

\* 对外公开

\*\* 全辖传阅

\*\*\* 内参材料

## 美国货币市场基金的经济功能、 危机应对与监管改革研究\*

新冠肺炎疫情暴发后，美国货币市场基金挤兑危机再现，风险外溢效应突出，货币市场基金已有监管改革措施并未达到预期目标。美联储不得不重启和新设一系列非常规货币政策工具，以应对货币市场基金流动性危机进一步恶化。未来，美国货币市场基金监管改革重点将着力于消减投资者的赎回动机，降低货币市场基金在极端市场环境下遭遇大规模赎回的挤兑风险。

## 美国货币市场基金的经济功能、危机应对与监管改革研究

新冠肺炎疫情暴发后，美国货币市场基金挤兑危机再现，风险外溢效应突出，货币市场基金已有监管改革措施并未达到预期目标。美联储不得不重启和新设一系列非常规货币政策工具，以应对货币市场基金流动性危机进一步恶化。未来，美国货币市场基金监管改革重点将着力于消减投资者的赎回动机，降低货币市场基金在极端市场环境下遭遇大规模赎回的挤兑风险。

### 一、美国货币市场基金的经济功能

美国货币市场基金自 1970 年创设以来逐步发展，对宏观经济的影响力不断增强，由最初作为短期低风险投融资的重要中介转为维护货币市场稳定和金融体系安全的重要手段。

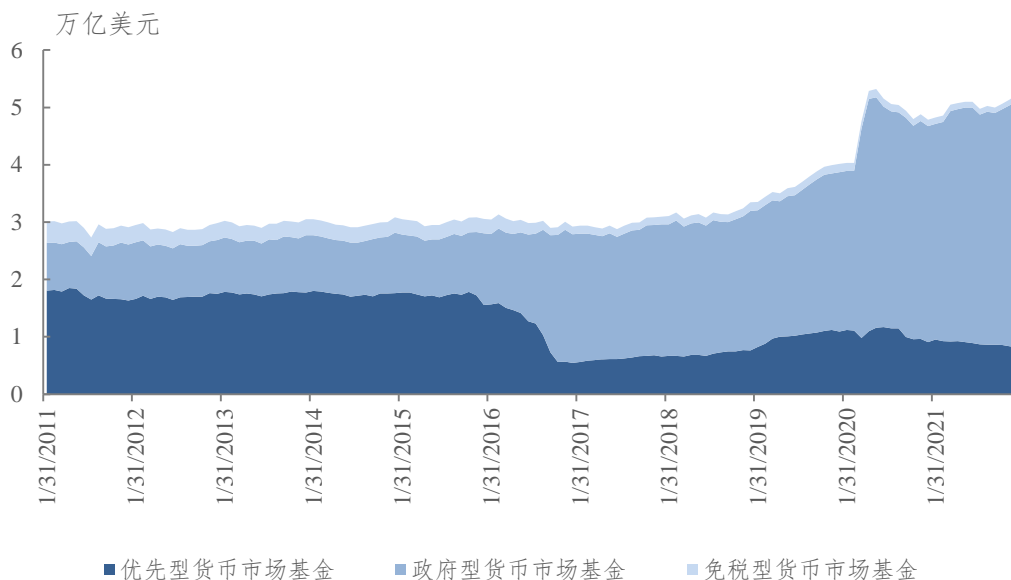
#### （一）货币市场基金是货币市场的重要组成部分

美国货币市场基金以货币市场工具为投资对象，投资品种较为丰富。在资产端，货币市场基金持有短期国债、存单、商业票据、隔夜回购、联邦住房贷款银行贴现票据、美联储隔夜逆回购工具等大量货币市场工具。其中，货币市场基金是美国回购市场的最主要参与者。2008 年全球金融危机后，美国回购市场规模逐渐扩大，截至 2021 年末已达 4.4 万亿美元。而回购市场期限较短、风险较低的特性与货币市场基金投资需求契合，货币市场基金成为回购市场的主要资金提供者。截至 2021 年末，货币市场基金持有回购协议达 2.5 万亿美元，占美国回购市场总资产规模的 56%。在负债端，货币市场基金负债端通过发行股权（基金份额），吸收来自货币市场的大量流动性，为投资者提供本金的稳定性和每日流动性保障。

#### （二）美国货币市场基金是全球投资者的重要投资工具

美国拥有全球最大的货币市场基金规模，其资产管理规模自 2008 年全球金融危机后持续上升。截至 2021 年第三季度，美国货币市场基金规模达 5 万亿美元，占全球货币市场基金规模的 65.8%（图 1）。

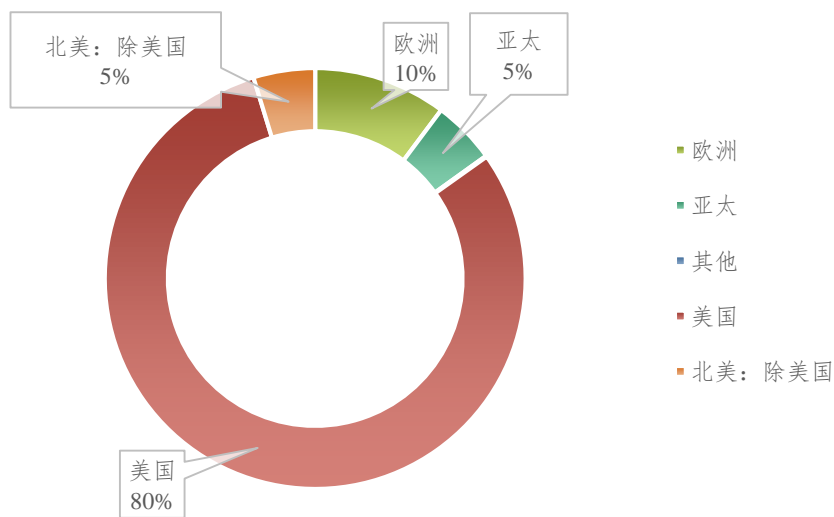
图 1：美国货币市场基金规模



资料来源：Office of Financial Research，中国银行研究院

全球范围投资者大量投资于美国货币市场基金。根据美联储统计，截至2021年10月末，全球范围投资者（除美国外）投资美国货币市场基金规模占其总规模的 20%。其中，欧洲投资者投资占比最高，达 10%水平（图 2）。

图 2：不同地区投资美国货币市场基金占比（2021 年 10 月）



资料来源：美联储，中国银行研究院

### （三）货币市场基金在货币政策传导中发挥关键作用

2008 年全球金融危机后，美联储超额准备金规模飙升，使美联储主动调节的政策失效，美国利率调控体系由 QE 前准备金相对稀缺的利率走廊模式<sup>1</sup>转向 QE 后准备金充裕时期的地板模式<sup>2</sup>。地板模式设立初期，由于市场流动性较为宽裕，商业银行拆入资金存入美联储获取 IOER 利率的套利交易大行其道，使得联邦基金利率长期低于 IOER，无法真正成为“利率下限”。在此背景下，美联储设置隔夜逆回购工具，将隔夜逆回购利率作为地板模式的实际下限利率，以强化美联储在流动性泛滥环境下的利率调控能力。货币市场基金作为隔夜逆回购工具主要交易对手方，以及重要的资金借出方，成为夯实地板模式利率走廊下限的重要组成部分，在美国货币政策传导中发挥着重要作用。

### （四）美元流动性传导的枢纽

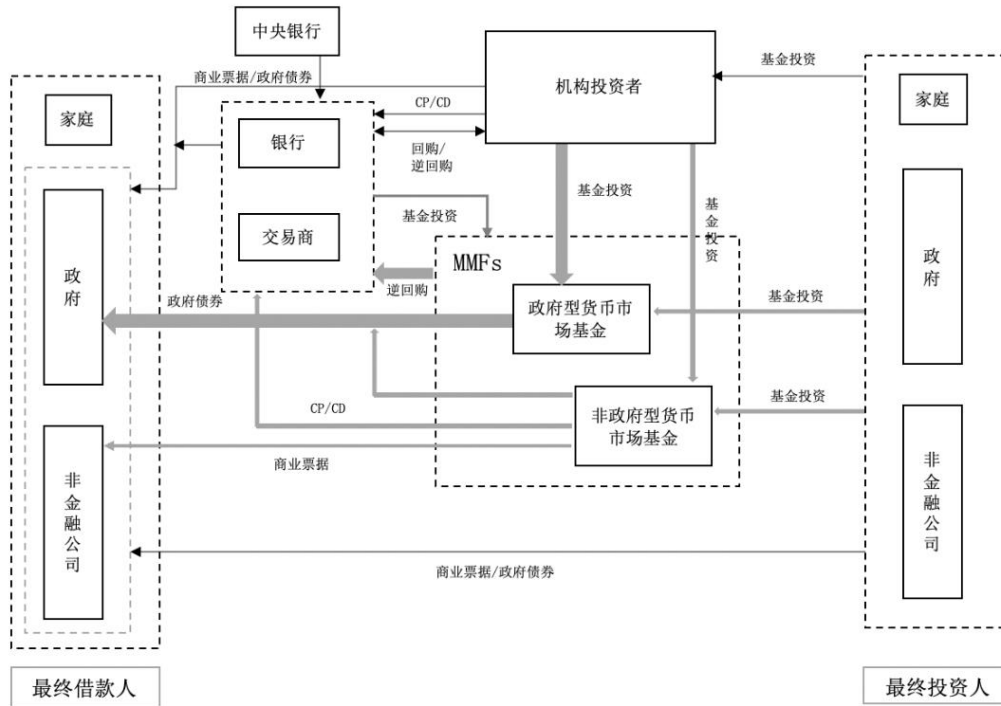
作为国际货币，美元在世界范围内广泛使用，美国货币市场层次丰富，美元流动性体系也较为复杂。首先，美联储创造基础货币，经由联邦基金市场、回购市场、欧洲美元市场、商业票据等多个市场逐级传导，美元流动性由美联储流至大型商业银行在内的一级交易商，之后流入中小银行、非银行金融机构，最终流向实体经济。其中，联邦基金市场和回购市场是美元流动性创造的核心市场。金融危机后，准备金充足使得商业银行减少在联邦基金市场的融资需求，联邦基金市场交易量逐渐减少。回购市场则在金融危机后恢复增长，截至 2021 年底，美国回购市场规模超过 4.4 万亿美元。货币市场基金作为回购市场中主要的资金提供者，成为美元流动性传导的重要枢纽，其资金流变化直接反映和影响美元流动性。美国货币市场基金中个人投资者是其最主要的负债来源，企业也将其多余的资金投资于货币市场基金。货币市场基金将这类资金通过回购市场等流向经纪交易商，并通过经纪交易商投资于对冲基金、抵押型房地

<sup>1</sup> 利率走廊模式指中央银行通过设定和变动自己的存贷款利率，实现对同业拆借利率的调节和控制，利率差为走廊宽度。

<sup>2</sup> 地板模式（Floor System）指美联储通过大规模资产购买向市场注入大量流动性，市场利率由此巨大下行压力。此时，美联储再以下限利率从市场回收流动性，将市场利率稳定在下限利率附近。

产信托投资基金、联邦住房贷款银行（FHLBs）和政府支持企业（GSEs）等机构投资者（图 3）。在该机制下，投资人手中的美元经由货币市场基金流向银行、交易商以及机构投资者等，到达最终借款人手中，完成美元流动性的传导。

图 3：货币市场基金与货币市场运作框架图



资料来源：FSB，中国银行研究院

## 二、新冠肺炎疫情前美国货币市场基金监管演变

### （一）20 世纪 80 年代货币市场基金监管框架初步建立

货币市场基金成立初期，美国证监会逐渐加强对货币市场基金的监管要求。1983 年，美国证监会通过并执行《1940 年投资公司》中针对货币市场基金的“2a-7”规则。该条款允许货币市场基金完全使用摊余成本法估值，要求其单位净值维持在 1 美元左右，并且严格限定其投资范围、债券评级、组合加权平均限制，以确保其 1 美元面值与市场价格的偏离程度不超过 0.5%。1991 年，证监会对该规则进行了二次修改，调整

了投资范围、组合的加权平均期限、A2/P2/F2 评级的债券的最大持仓比例、对单一发行主体的持仓限制等，货币市场基金的监管逐渐严格。

在原有的监管模式下，投资者可随时进行基金份额的赎回，使得货币市场基金相比于传统银行模式而言，放大了市场投资者的行为，增加了资金流动性瞬间干涸的可能性。当货币市场基金面临危机时，一般而言，货币市场基金发起人会成为救助市场的首选，但在市场投资者持续赎回的压力下，货币市场基金发起人的救助也难以阻止基金净值下跌和投资者挤兑。货币市场基金与银行等金融机构的短期融资业务陷入流动性困境，货币市场基金不得不将资金全部撤离，而银行等金融机构也被迫抛售资产，导致其资产负债表进一步恶化，对金融市场稳健运行造成威胁。

## （二）2008 年全球金融危机后货币市场基金监管规则演变

2008 年美国货币市场基金挤兑导致短期信贷市场，尤其是商业票据市场遭到冻结，暴露了货币基金市场的脆弱性。2008 年雷曼集团的破产，部分大型货币市场基金由于持有的大量雷曼集团商业票据而大幅减计基金净值，导致基金净值跌破 1 美元，引发了大规模的恐慌性赎回。之后，赎回浪潮蔓延至其他货币市场基金，美国财政部被迫启动了货币市场基金临时保护计划，承诺政府背书所有货币市场基金净值不低于 1 美元，以阻止货币市场基金的赎回浪潮。经过此次危机，美国货币市场基金规模在 2 年内从 4 万亿美元的高点下降至约 3 万亿美元。

2008 年全球金融危机后，为了加强货币市场基金的流动性和稳定性，避免金融危机时期的赎回浪潮再次出现，2010 年美国证监会增加了对美国货币市场基金估值和赎回的规则制定，以防范未来可能的货币市场基金流动性风险。2010 年美国证监会再次修订了“2a-7”规则，对货币市场基金的投资组合期限、质量、流动性、分散化程度等做出了更为严格的限定，修订了信息披露制度，赋予货币市场基金理事会冻结赎回权力（表 1），以进一步加强对货币市场基金的风险控制。并首次要求货币市场基金以每日和每周流动性资产<sup>3</sup>特定登记的形式保留流动性缓冲，为货币市场基金提供一个

<sup>3</sup> 流动性资产包括现金、美国政府直接债务、美国政府机构发行的到期日 60 日之内的证券等，不包括存单和商业票据。

内部流动性来源，防止由于大量赎回导致流动性危机。修正案中还要求基金董事会进行周期性压力测试，检验特定事件中基金是否具有保持稳定净资产值的能力。例如，短期利率上升、投资者大量赎回、组合中债券降级或者违约、对基金所确定的隔夜基准利差扩大或者收窄等。

表 1：2010 年美国货币市场基金监管修正案对比

改革事项	2a-7 规则（1991 年）	2010 年改革
流动性要求	所持有的非流动性证券（无法在 7 日内变现的证券）不得超过总资产的 10%	所持有的非流动性证券（无法在 7 日内变现的证券）不得超过总资产的 5%
	流动性资产可以满足赎回要求，没有具体区分资产流动性	基金持有日流动资产不少于 10%，周流动资产不少于 30%
	流动性资产可以满足赎回要求	持有合理预测赎回发生时足够的流动性资产 定期进行压力测试以确保维持稳定份额净值（新增）
资产质量要求	持有二级证券不超过总资产的 5%	持有二级证券不超过总资产的 3%
	持有同一发行人的二级证券不超过 1%	持有同一发行人的二级证券不超过 0.5%（原为 1%）
	持有二级资产最长期限为 397 天	持有二级资产最长期限 45 天
组合期限要求	以美元计算的加权平均组合期限不超过 90 天	以美元计算的加权平均组合期限不超过 60 天
		加权平均组合年限为 120 天（新增）
信息披露要求	资产组合信息季末 60 日内提供给证监会，不要求于网站公布	每个月末 5 天内公布资产组合信息，且该信息披露持续至少 6 个月，网站披露
	美国证监会要求在每两年末提交资产组合信息后 60 天内提供以市场估值为基础的净资产值。	每个月提供电子版资产组合信息给美国证监会，包括以市场估值为基础的净资产值
信用评级要求	美国证监会要求由国家认可且受美国证监会监管的信用评级机构为货币市场基金提供评级服务，为限定家数	货币市场基金董事会每年指定与评估至少四家国家认可的“全国公认的统计评级机构”（NRSROs）对货币市场基金的资产组合是否满足监管要求进行评估。基金董事会在决定其资产组合时，各项资产必须有信用评级
赎回冻结要求	货币市场基金基于固定净值或单位价格赎回	货币市场基金应完善应对基于市场净值（而非固定净值）的份额赎回
	货币市场基金发起人（或附属机构）对问题资产的购买需逐项获得美国证监会同意	货币市场基金发起人（或附属机构）对问题资产的购买无需逐项征得美国证监会同意 针对特殊情况可暂停赎回（新增）

资料来源：美国证监会

### （三）2011 年欧债危机后美国货币市场基金监管改革

2011 年欧债危机暴发使货币市场基金再次出现大规模赎回浪潮，美国优选货币市场基金持有的资产在 2011 年 6 月 14 日后的三周内下降了 1000 亿美元，约占总规模的 6%，部分优先型货币市场基金（Prime Money Market Fund）在 2011 年 6-8 月单月赎回量超过 20%。2013 年美国政府债务上限问题暴发，导致政府型货币基金（Government Money Market Funds）资金外流，2013 年 10 月 3-16 日两周的时间内，资金外流达到 544 亿美元，占总资产的 6.1%。虽然两次大规模赎回压力并未引发金融危机，但是其对短期融资市场造成的负面影响仍然不可忽视。

美国证监会在 2014 年对货币市场基金进行了一次大规模的监管改革。一是**浮动净值方面**。新规定要求面向机构投资者的优先型货币市场基金不再维持每单位 1 美元的固定价格，需采用浮动净值法，避免出现大规模集中赎回，从而引发金融市场动荡。二是**流动性方面**。新规则允许所有货币市场基金在赎回压力大时征收流动性费用，并且设置赎回门槛，降低挤兑风险。规定如果每周流动性资产低于基金总资产的 30%，基金可以收取 2% 的赎回费，基金董事会可以暂停基金赎回，暂停期限不超过 30 天；如果每周流动性资产低于基金总资产的 10%，赎回必须支付赎回费，赎回费不高于 2%，基金董事会投票决定的情况除外。三是**压力测试方面**。新规要求定期开展组合流动性压力测试，货币市场基金须对其在美国证监会规定的压力情境下，保持每周最低 10% 的流动性资产的能力测试，测试结果定期向基金董事会报告。四是**信息披露方面**。新规要求每日通过网站公布日流动资产和周流动资产占总资产的比例，并且同时公布前一日基金份额持有人的申购赎回情况。之后美国货币市场基金不断落实监管新规，但没有进一步出台明确的监管改革措施。

总体而言，历次改革使得货币市场基金比以往更具弹性，加强了货币市场基金应对风险的能力，但是仍是在原有监管体系下的修改，并未从根本上解决货币市场基金的不稳定性。



### 三、新冠肺炎疫情后美国货币市场基金脆弱性凸显

新冠肺炎疫情暴发后，美国货币市场基金再次出现了大规模动荡，货币市场基金此前改革措施并未达到预期目标，最终仍然依赖美联储等监管机构启动相关流动性的支持工具，才避免危机进一步扩大。相较 2008 年全球金融危机，货币市场基金在市场压力、流动性传导、市场监管环境，以及对美联储流动性支持工具的使用等方面均发生了较大的变化，新一轮针对性改革迫在眉睫。

#### （一）2014 年改革措施收效甚微，货币市场基金挤兑危机再现

2020 年 3 月，新冠肺炎疫情在美国大规模暴发，生产经营活动大面积停滞。随着投资者对新冠肺炎疫情冲击下经济风险担忧加剧，避险情绪在金融市场蔓延。引发市场恐慌抛售，进而导致大规模基金赎回和期货保证金追缴等，金融市场出现“美元荒”。投资者为了更快的补足美元，优先选择赎回高流动性的资产，货币市场基金首当其冲，面临大规模集中赎回的压力。美国优先型货币市场基金遭遇挤兑，自 2020 年 3 月 6 日起，连续 20 日资金流出。截至 2020 年 3 月末，赎回金额达 2000 亿美元，约占其资产规模 20%，挤兑的深度和速度已经达到 2008 年全球金融危机的水平。与此同时，资金大量涌入政府型货币市场基金。截至 2020 年 3 月末，政府型货币市场基金资金流入量超 8000 亿美元，占其管理资产规模的 30%。美国货币市场基金总资产规模推至历史新高，超过 4 万亿美元。部分政府型基金甚至暂停接受资金流入，以保护现有投资者免受利率大幅下降的影响。在美联储采取针对性措施、美国财政部大量发行短期国债后，上述情况才有所改善。

新冠肺炎疫情造成的市场动荡表明，2014 年货币市场基金改革方案收效并不显著，美国货币市场在新冠肺炎疫情期间风险外溢效应突出。第一，优先型货币市场基金每日赎回机制难以抵御大规模集中赎回。优先型货币市场基金赎回门槛较低，投资者越早赎回，“抢跑优势”越大的根本问题没有得到解决。具体而言，由于优先型货币市场基金允许投资者按每日休市时的资产净值赎回，因此，在市场流动性骤然下降时，其现金流无法满足投资者骤增的巨额赎回需求，致使基金经理必须在极短的时间大幅

抛售其持有的资产组合。尤其是其中本应持有至到期的存单和商业票据，导致基金资产净值大幅下跌，对未参与赎回的投资者造成巨大损失。这种“抢跑优势”激励货币市场基金投资者在预见风险到来时，抢先赎回基金，造成挤兑效应。**第二，政府型货币市场基金成为“避风港”，主要货币市场利率出现剧烈波动，并严重分化。**新冠肺炎疫情暴发后，政府型货币市场基金受到避险资金的青睐，获得资金大量流入。一方面，政府型货币市场基金资产端主要对应国债等无风险资产，导致无风险利率急剧下降，3月期美债收益率和国债回购利率一度落入负值。另一方面，优先型货币市场基金大幅出售存单和商业票据，但由于市场流动性缺失，货币市场没有足够存单和商业票据承接对手方，存单和商业票据市场遇冷，二者利率大幅飙升，企业与银行融资成本大幅上升。**第三，浮动资产净值未能发挥防范挤兑的作用。**2014年货币市场基金改革的一项主要举措是对货币市场基金采取浮动资产净值管理，避免出现大规模集中赎回，引发金融市场动荡。但是，从本轮危机的结果来看，由于日内赎回的机制仍然存在，在流动性危机暴发后，浮动资产净值并未降低货币市场基金的利率风险和流动性风险。浮动资产净值虽然缓解了固定资产净值时实际赎回资产价值大于实际资产价值所引发的赎回挤兑，但是无法规避由投资者对资产净值持续下行预期所发生的赎回挤兑。**第四，流动性阈值提升了流动性危机期间投资者赎回动机。**2014年货币市场基金改革新规中规定，当货币市场基金每周流动性资产低于30%时，基金将有权利对投资者设置赎回时间和赎回费用的条款。但本轮危机中，由于优先型货币市场基金短期经历了大量赎回，其每周流动性资产显著下降，部分基金的每周流动性资产迅速接近或低于美国证监会设定30%最低阈值。在流动性阈值两端利益非对称的情形下，投资者担心一旦货币市场基金每周流动性资产降至30%以下，将造成巨大损失，反而加剧了“抢跑式”赎回。此外，2014年新规还要求，货币市场基金披露每周流动性资产，更加剧了在流动性阈值附近投资者挤兑赎回的现象。

## （二）美联储的短期救助措施及效果

新冠肺炎疫情暴发后，美联储重启和新设了一系列非常规货币政策工具，以应对货币市场基金流动性危机进一步恶化。**第一，设立专门针对货币市场基金补充流动性**

工具——货币市场共同基金流动性便利（Money Market Mutual Fund Liquidity Facility, MMLF）。该工具于 2020 年 3 月设立，允许金融机构向货币市场基金购买高质量资产后，将其作为联邦贷款担保品<sup>4</sup>，向美联储申请贷款。MMLF 覆盖范围包括 8000 亿美元规模的优先型货币市场基金，到期日不超过抵押资产日期一年。该项工具设立后，最高使用规模达到 540 亿美元，大幅缓解了危机暴发初期货币市场基金流动性急剧紧缩的压力。在流动性危机换届后，该工具用量快速下滑，截至 2020 年 8 月末，该工具使用规模已降至 100 亿美元水平，表明极端风险过后，货币市场基金流动性恢复较快。

**第二，设立商业票据借贷便利（Commercial Paper Funding Facility, CPFF）改善票据市场流动性。**CPFF 是美联储通过特殊目的实体（SPV）为合格的商业票据提供贴现，从而绕开银行直接为企业提供短期流动性支持的工具，当货币市场基金等金融机构功能无法正常发挥时，直接向实体企业输血，改善其融资困境。该工具于 2020 年 3 月末设立，在峰值时规模接近 130 亿美元，使用规模相对有限。

**第三，设立海外货币当局回购便利（FIMA Repo Facility）缓解离岸美元市场融资压力。**FIMA 回购便利允许 FIMA 账户持有人（在纽约联邦储备银行开户的海外央行和其他国际金融机构），与美联储签订一份以其持有美国国债为抵押的回购协议，获得美元融资。FIMA 回购便利避免了外国央行为了获取美元流动性而直接在货币市场基金大规模赎回，有助于支持美国国债市场平稳运行和缓解全球美元融资市场压力。

#### 四、未来美国货币市场基金监管改革展望

美联储短期应对措施快速缓解了极端流动性缺失环境下货币市场基金的崩溃压力，以及外溢风险。货币市场基金在多轮改革之后，已经具备一定韧性，紧急救助措施持续时间较短，流动性恢复较快。下一阶段，预计监管改革重点将着力于消减投资者的赎回动机，进一步降低货币市场基金在极端市场环境下遭遇大规模赎回的挤兑风险。

**第一，将每周流动性资产要求与赎回费用和门槛的规定脱钩。**初步研究表明，由于货币基金流动性阈值（当前为 30%）与投资者赎回费用和时间挂钩，在危机期间反

---

<sup>4</sup> 可抵押资产包括国债、政府支持企业（GSEs）债券、资产支持商业票据（ABCP）等。

而增强了投资者的赎回动机。因此，有必要将每周流动性资产要求与赎回门槛脱钩，对货币市场基金在任意流动性水平下均设置一定赎回门槛。一方面，避免投资者在流动性水平下降时出现“抢跑式”挤兑。另一方面，正确发挥每周流动性资产在资本缓冲方面风险防范中的作用。

**第二，引入逆周期每周流动性资产要求，增加流动性缓冲的灵活性。**当前，不论在危机期间还是在正常经济环境下，每周流动性资产要求均为 30%。在流动性危机暴发时，遭遇大规模赎回的货币市场基金为了满足流动性资产要求，通常不得不以大幅折价抛售存单和商业票据等非流动性资产，造成大量损失。而逆周期每周流动性资产要求可以减少这类问题发生。在正常经济环境下，依然以较高标准要求货币市场基金囤积流动性，以备不时之需。在危机期间，动态调降每周流动性资产要求，令货币市场基金可以有限出售流动性较强的资产，降低经济损失。

**第三，鉴于货币市场基金的影子银行属性，监管要求向商业银行靠拢。**一方面，中央银行将存款保险制度延伸至货币市场基金，对其履行最后贷款人兜底职能，有效防范挤兑风险。另一方面，以商业银行监管理念防范货币市场基金风险。如增加资本缓冲要求，在从事“类银行业务”的货币市场基金建立准备金机制，增加损失吸收能力，降低基金投资者风险损失等。

**第四，设立最小在险余额（Minimum Balance at Risk, MBR）。**该方案下，货币市场基金将划出投资者部分余额作为最小在险余额，并规定最小在险余额需延迟赎回，在投资者申请赎回后仍然投资于货币市场基金。投资者即使“抢跑式”赎回，最小在线余额的存在仍将使其遭受损失，进而降低投资者挤兑赎回的动机。

