

报告日期：2023 年 2 月 23 日

分析师

蒋飞 0755-83537175
 Email: jiangfei@cgws.com
 执业证书编号: S1070521080001
 李相龙 0755-23820694
 Email: lxlong@cgws.com
 执业证书编号: S1070122040001
 联系人（研究助理）：
 仝垚炜 0086-13680337457
 Email: tongyaowei@cgws.com
 从业证书编号: S1070122040023
 联系人（研究助理）：
 贺昕煜 0086-13021212875
 Email: hexinyu@cgws.com
 从业证书编号: S1070122050027

相关报告

《人民币汇率料将兑现我们预期》2022-04-25
 《美国消费增速向正常水平回归》2022-04-18
 《疫情影响超预期，政策放松再加码》2021-04-11
 《中美十年期国债利差继续缩窄》2021-03-28
 《宽松货币、地产政策可期》2021-03-21
 《稳增长需地产、货币政策发力》2021-03-14

M₂/GDP 的新形势：或将持续上升

——宏观经济专题报告

核心观点

截至 2022 年底，我国 M₂/GDP 接近 220%，明显高于多数国家。余永定、韩平、李斌等多位学者曾经对我国的货币化程度（即 M₂/GDP）进行相关研究，并测算出其动态演进路径和上限值。我们用其模型带入最新数据测算，M₂/GDP 的上限或在 2.4 左右。

但鉴于目前我国货币化程度不断提高，且并没有收敛迹象。我们认为 M₂/GDP logistic 动态演进路径中的一个核心假设可能并不完全成立。该假设认为货币流通速度（以 M₂ 为基准的货币流通速度 GDP/M₂）逐步下降，并且随着货币化程度越高，货币流通速度下降得越来越慢。因此货币流通速度降低到一定程度后就会趋于稳定。但从实际数据看，货币流通速度的变化率并不是逐步减小，反而并不稳定。

我们认为货币流通速度可能会持续下降。我们结合多国面板数据回归，证明储蓄率或银行信用占比的上升都可能带来货币流通速度的下降。当前无论是(M₂-M₁)/M₂，还是储蓄存款同比增速都在快速上升，同时银行信贷占 GDP 比重也在不断上升，因此我国货币流通速度可能会持续下降，相应的，M₂/GDP 可能持续上升。

日本包括经济、人口、房地产和金融等多方面指标都领先于我国。我们回溯日本 M₂/GDP，在 2000 年后达到第一个极值后，2008 年以来再次快速攀升，2020 年跳升至 280%，远超 2000 年的 230%。我们提示应吸取日本教训，警惕“流动性陷阱”，珍惜当下改革时间窗口，加快改革步伐，让居民消费意愿趋势上提升，让经济发展模式转变为依靠消费推动的可持续发展模式，让资本市场融资替代银行融资体系。

风险提示：国内宏观经济政策不及预期；统计模型与实际可能不完全符合；统计数据与实际数据有偏差；国企改革不及预期。

目录

1. M_2 /GDP 上升趋势暂未放缓.....	4
2. M_2 /GDP 动态演进路径.....	4
3. 货币流通速度为何可能持续下降？	6
4. 日本货币流通速度历史和警示	9
5. 风险提示.....	11

图表目录

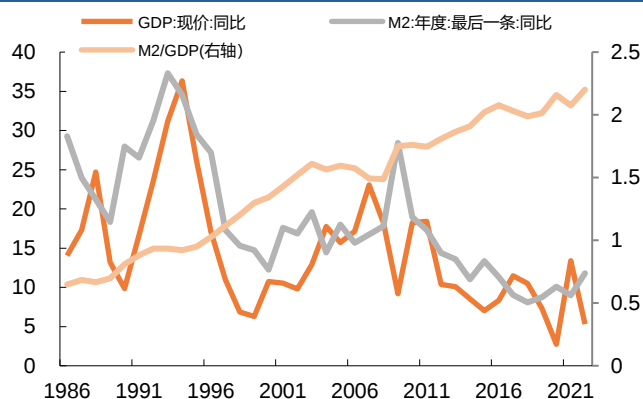
图 1: 我国 M2 增速多数时间高于 GDP 增速	4
图 2: 中日美法德广义货币/GDP 对比（截至 2020 年）	4
图 3: 模型预测与真实 M2/GDP	5
图 4: M2/GDP 可能没有上限值	6
图 5: 货币流通速度滤波后趋势较为明显	6
图 6: 货币流通速度及其变化率	6
图 7: 各经济体储蓄率与广义货币/GDP	7
图 8: 各经济体银行信用与广义货币/GDP	7
图 9: 我国储蓄率与其增速	8
图 10: 我国银行信用占比与其增速	8
图 11: 储蓄倾向(M2-M1)/M1 与国内总储蓄	9
图 12: 储蓄存款增速加快	9
图 13: 日本货币化程度与国债收益率	9
图 14: 日本与中国货币流通速度对比	10
图 15: 中日 10Y 国债收益率对比	10
图 16: 储蓄率与日本对比	10
图 17: 中日银行信用占比	11
图 18: 中日直接融资占比	11

1. M₂/GDP 上升趋势暂未放缓

长期以来我国 M2 增速多数时间高于名义 GDP 增速，但我国 CPI 却维持相对低位。货币供应高速增长却没有带来严重通货膨胀，这就是困扰学术界多年的“中国之谜”。我们在前期报告《中国货币高增长为何不引起高通胀？》中已经讨论过，这与我国投资驱动的经济增长模式、银行间接融资为主的金融市场结构、较高的储蓄率以及我国通胀数据的计算方式（未计入商品房价格变动）等都有关系。本篇文章我们将从实证的角度再来深入分析一下。

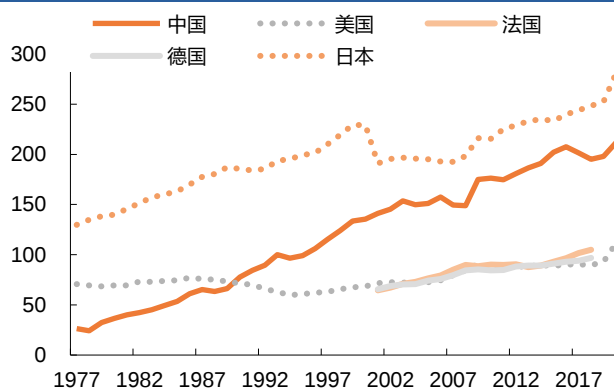
截止到 2022 年底，我国的 M2 总量为 266 万亿，名义 GDP 为 121 万亿左右，M2/GDP 接近 220%。与国际相比明显过高，比如 2022 年底，美国的 M2 总量为 21.4 万亿美元，名义 GDP 为 25.5 万亿美元，M2 只占 GDP 的 84% 左右；截止到 2022 年，德国、法国的 M2 与 GDP 之比也不超过 100%。这其中当然有一定的原因在于国外统计 M2 与我国口径有所不同，例如美国 M2 不包括 10 万美元以上的定期存款，这就会造成美国 M2/GDP 会低估。我们用世界银行统计的“广义货币¹占 GDP 比重”进行对比，美国 2020 年广义货币占 GDP 比重达到 111.5%，仍然远低于我国同期的 211.9%。

图 1：我国 M2 增速多数时间高于 GDP 增速



资料来源：IFIND, WIND，长城证券研究院

图 2：中日美法德广义货币/GDP 对比（截至 2020 年）



资料来源：IFIND, WIND，长城证券研究院

当前我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，经济增速或将逐步放缓，货币供应也需适应经济发展的脚步。本文我们重点想探讨 M2/GDP 这一指标是否存在上限值？还是可能仍将持续上升？实际上余永定（2002）、韩平、李斌、崔永（2005）、李斌和伍戈（2013）已经进行过相关研究。余永定（2002）在其设定的货币运行规则中，求解出了 M2/GDP 的动态增长路径，并据此估算了我国 M2/GDP 的增长上限。而韩平等（2005）在余文基础上推出了一个 Logistic 方程刻画 M2/GDP 的动态路径，并预测增长上限值在 2.4-3.4 之间；李斌等（2013）在此公式基础上测算这一比值的上限大致在 2.2-2.3 左右。实际上我们看到 2022 年底这一比值已经达到 2.2，而且并没有显示出放缓的迹象。

2. M₂/GDP 动态演进路径

由于李斌（2013）推出的公式使用了 1980-2012 年数据，可能不适用于目前实际情况。我们试图对我国 M2/GDP 的动态演进重新进行模拟，并对其未来变化进行一些预测。韩

¹ 世界银行定义：广义货币指银行外的货币；除中央政府外的活期存款；除中央政府外的居民定期、储蓄和外币存款；银行和旅行支票；其他证券如存单和商业票据之和。

平（2005）从货币数量方程 $MV=PY$ 出发推导出具有 Logistic 曲线性状的 M2/GDP 动态演进路径。公式如下：

$$m(t) = \frac{L}{1 + \alpha * e^{-\beta * t}} \quad \text{其中: } \alpha = \frac{L - m_0}{m_0}$$

其中 $m(t)$ 表示 t 时期的 M2/GDP， β 代表货币流通速度变化率。这一公式表明，M2/GDP 存在一个上限值 L 。

值得注意的是，韩平（2005）推出 Logistic 公式时假定：货币流通速度逐步下降，并且下降的速度越来越慢（货币流通速度就是 $GDP/M2$ ）。理论上说，由于货币流通速度减缓与货币化进程密切相关（Bordo and Jonung, 1981; 易纲, 1996），随着货币化进程的推进，货币流通速度下降的幅度会受到货币化的约束而逐渐减缓。因而韩平等假定两者成反向变动关系，货币化程度（ $m=M2/GDP$ ）越高，货币流通速度变化率（ β ，即 $\frac{dm/dt}{m}$ ）越小。

我们暂时认为这一假定成立，参考韩平（2005）文章的方法，选取 1987 年-2022 年数据，建立具有 Logistic 曲线性状的 M2/GDP 动态演进路径。

我们首先运用三和值法来确定 Logistic 方程的初始值，由于三和值法对数据平滑性要求较高，因而运用 H-P 滤波方法对 M2/GDP 数据作了平滑处理。将数列分为三组（每组 12 个数据），运用三和值法可得到参数估计值：

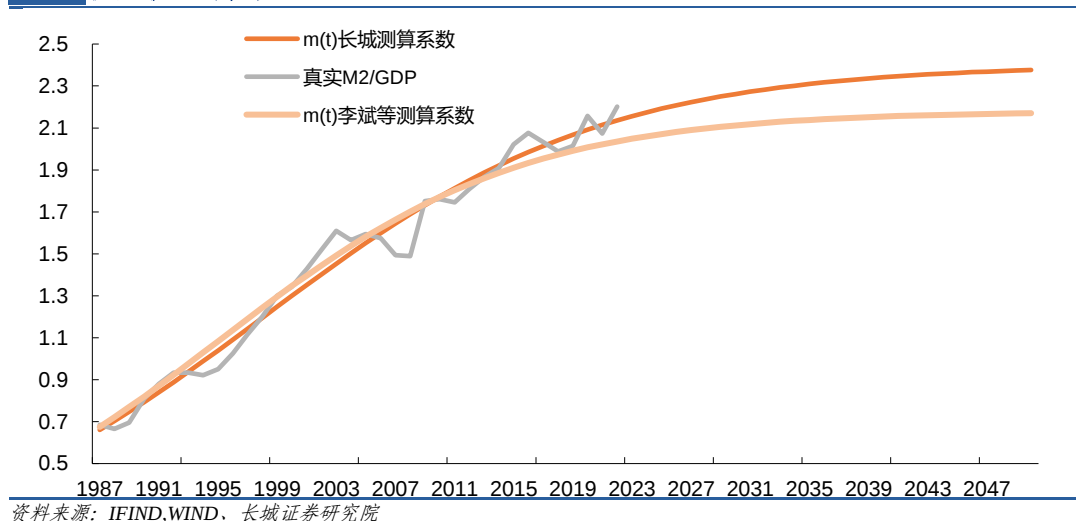
$$L_0 = 7.1508 \quad \alpha_0 = 2.7927 \quad \beta_0 = 0.0295$$

此时，M2/GDP 的动态路径将表现为先加速上升，经过拐点后加速度逐渐减缓，最终趋于一个增长上限的变化特点。我们接着运用非线性最小二乘法(NLS) 进行参数的精确估计。将上述计算作为初始参数经过 500 次迭代，迭代因子为 0.001，得到三个参数的估算值：

$$L = 2.4020 \quad \alpha = 2.8759 \quad \beta = 0.0872$$

从检验结果看，模型的拟合优度达到 0.977。

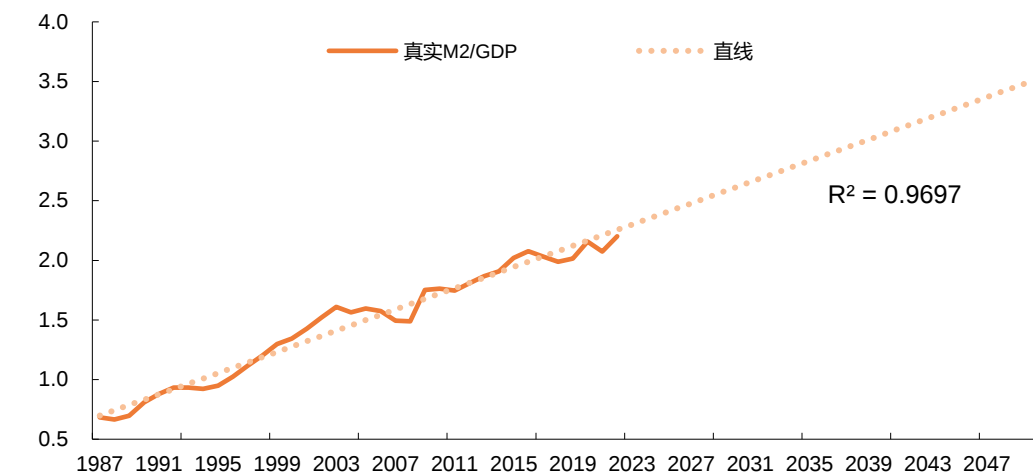
图 3：模型预测与真实 M2/GDP



我们分别将我们测算的系数和李斌（2013）测算的系数分别带入方程，并与我国 M2/GDP 的真实变动路径进行对比。根据李斌等测算的公式，2022 年 M2/GDP 分别应该

是 2.04 左右；实际上 2022 年我国的 $M2/GDP$ 出现跃升，表明其上限值并不止于 2.2 左右，甚至从其走势来看，直线也能以 0.9697 的 R^2 平方进行拟合， $M2/GDP$ 甚至并不一定存在一个上限。

图 4: $M2/GDP$ 可能没有上限值

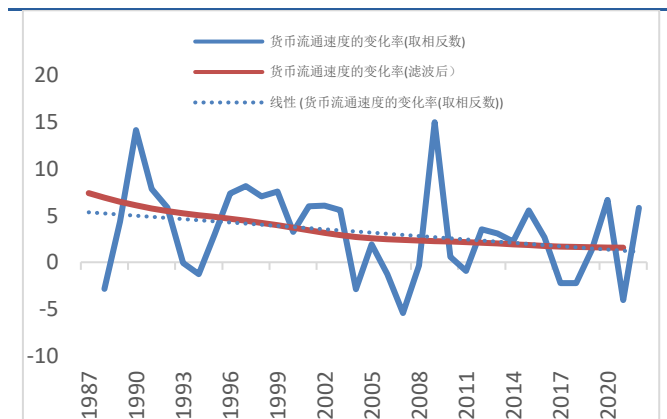


资料来源: IFIND, WIND, 长城证券研究院

3. 货币流通速度为何可能持续下降?

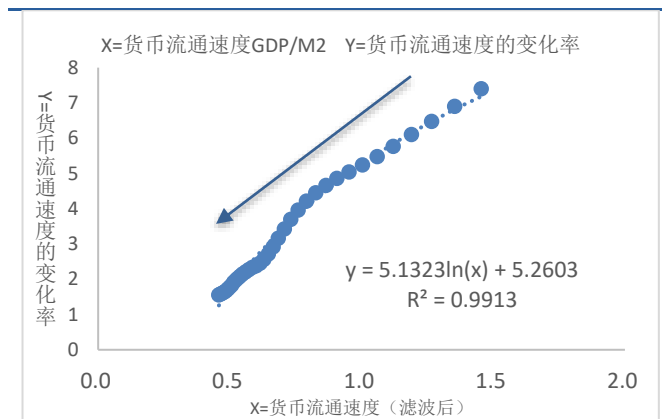
$M2/GDP$ 的动态增长路径有一个重要假设，即货币流通速度（以 $M2$ 为基准的货币流通速度 $GDP/M2$ ）逐步下降，并且随着货币化程度越高，货币流通速度变化率越小。从实际数据看，货币流通速度的变化率并不是逐步减小，反而并不稳定。我们将货币化程度 $M2/GDP$ 先进行 HP 滤波处理，发现货币化程度与货币流通速度变化率存在一定的负相关关系，但这有可能是数据处理带来的趋势性误差。直接用平滑后的数据对货币流通速度的变化率进行推断，未免过于理想化。因此，未来货币流通速度是否会收敛至一个大于 0 的确定值并不确定，换句话说， $M2/GDP$ 可能并没有一个稳定的演进路径。

图 5: 货币流通速度滤波后趋势较为明显



资料来源: IFIND, WIND, 长城证券研究院

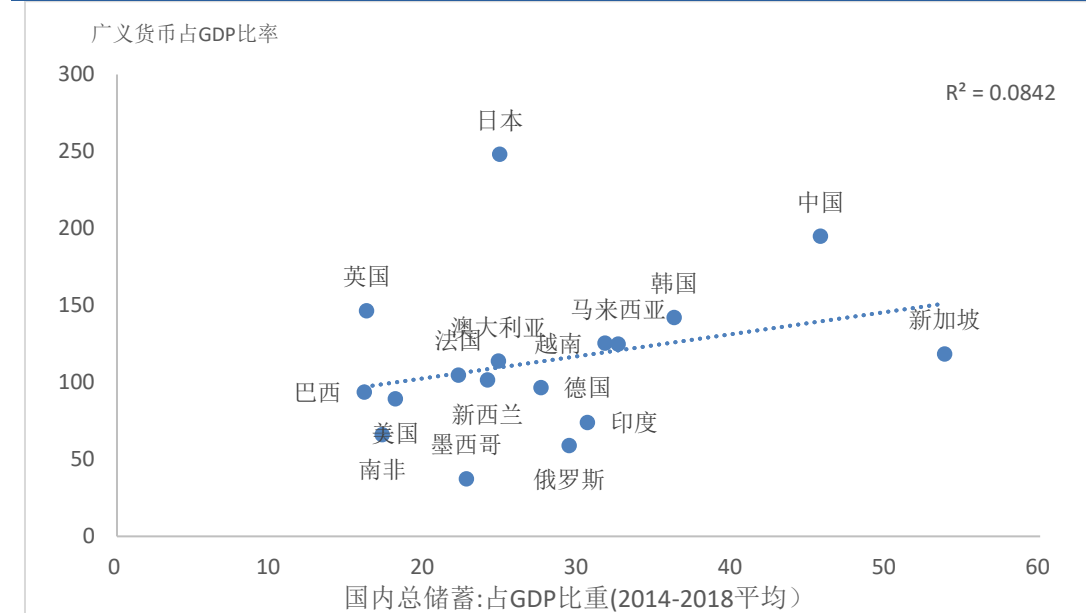
图 6: 货币流通速度及其变化率



资料来源: IFIND, WIND, 长城证券研究院

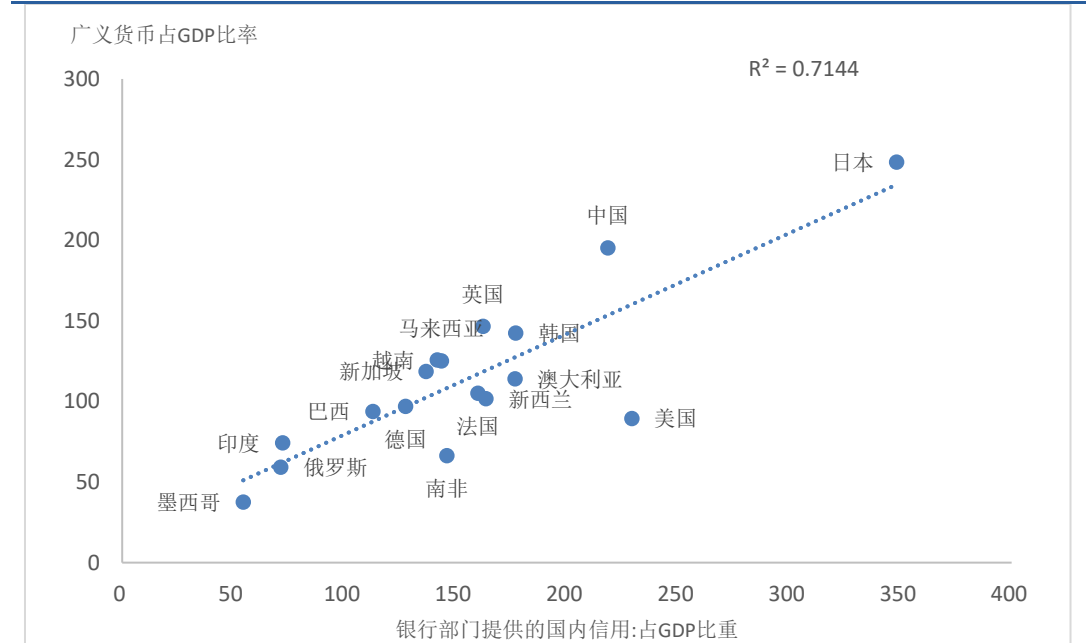
实际上 M2/GDP 的增长受到储蓄率、融资结构多方面因素的影响。我们用世界银行统计的“国内总储蓄占 GDP 比重”代替储蓄率，另外以“银行部门提供的国内信用占 GDP 比重”来表现一国对银行融资的依赖。以“广义货币/GDP”数据代表 M2/GDP。各国储蓄率与银行信用占比与对应的货币/GDP 具有一定的相关关系。

图 7: 各经济体储蓄率与广义货币/GDP



资料来源: IFIND, WIND、长城证券研究院

图 8: 各经济体银行信用与广义货币/GDP



资料来源: IFIND, WIND、长城证券研究院

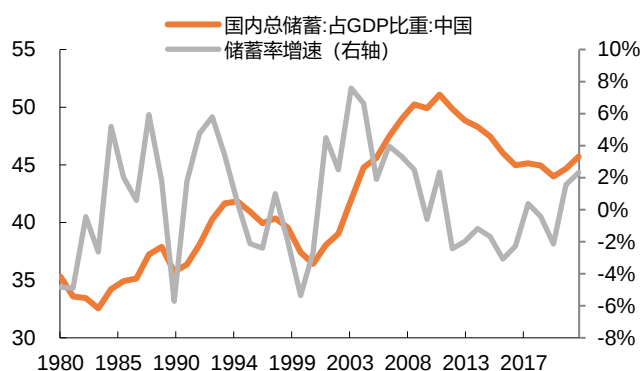
我们选取 2001-2018 年 17 个经济体(包括中国、日本、韩国、新加坡、马来西亚、越南、美国、英国、法国、德国、澳大利亚、新西兰、墨西哥、巴西、俄罗斯、印度、南非)的相关数据构建模型来探讨储蓄率、银行信用占比对一国广义货币/GDP 的影响。

$$M_{i,t} = \alpha_t + \beta_1 S_{i,t} + \beta_2 B_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

其中 M 代表样本国家广义货币 $M2/GDP$, S 为样本国家储蓄率(储蓄/ GDP), B 代表样本国家银行信用/ GDP , 下标 i 为各经济体, t 为年份。我们采用确定效应变截距模型的估计结果显示, 模型的调整后 R 平方=0.976, F 检验的显著水平为 0.000, 表明模型的拟合效果不错。使用融资结构和储蓄率这两个变量可以较好地解释各国货币/ GDP 水平。模型中 $\beta_1=0.23$, $\beta_2=0.56$, 显示储蓄率和银行信用占比每上升 1 个百分点, 将导致该经济体货币/ GDP 值分别上升约 0.23 和 0.56 个百分点。

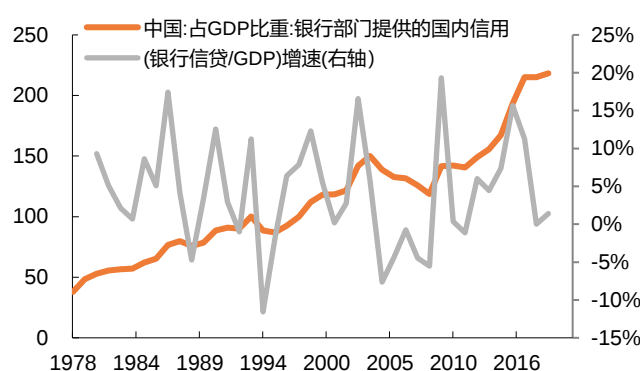
从此框架我们也容易推出, 货币流通速度 $GDP/M2$ 也会受到储蓄率和融资结构的影响, 储蓄率或者银行信用占比的上升都可能带来货币流通速度的下降。而货币流通速度下降能否变慢(变化率变小), 一定程度上取决于储蓄率或银行信用占比的增速是否在变小。从历史数据来看, 两者的增速都未呈现明显的收窄迹象, 比如 2020 年以来我国储蓄率增速就在提高, 银行信用占比的增速也呈现出很不稳定的变化, 货币流通速度变化率并未呈现出如模型所预测的减小趋势。

图 9: 我国储蓄率与其增速



资料来源: IFIND,WIND, 长城证券研究院

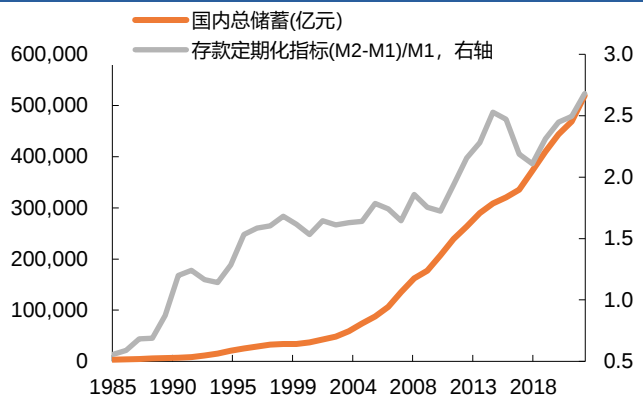
图 10: 我国银行信用占比与其增速



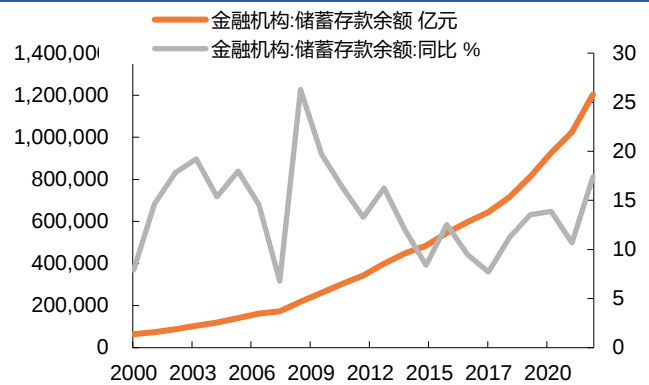
资料来源: IFIND,WIND, 长城证券研究院

如上所述, 居民和企业的储蓄意愿影响货币流通速度。我国的 $(M2-M1)/M2$ 可以较好地体现居民和企业的储蓄倾向, 但由于其他国家并未有类似指标, 我们才用“国内储蓄占 GDP 比重”进行面板分析。在分析国内储蓄意愿时, 我们发现, 无论是 $(M2-M1)/M2$, 还是储蓄存款同比增速都在快速上升, 尤其是近半年储蓄意愿又再提大幅提高, 这意味着我国的货币流通速度又在快速下降, 而非降速收窄。

由于我国宏观杠杆率较高、房地产周期转向以及人口老龄化等因素, 又叠加三年新冠病毒疫情影响, 居民和企业资产负债表受损, 储蓄意愿呈现快速上升趋势。同时投融资体制改革较慢, 银行信贷仍然是主要信用创造模式, 银行信贷占 GDP 比重也在不断上升, 因此我国货币流通速度可能会持续下降。

图 11: 储蓄倾向(M2-M1)/M1 与国内总储蓄

资料来源: IFIND,WIND, 长城证券研究院

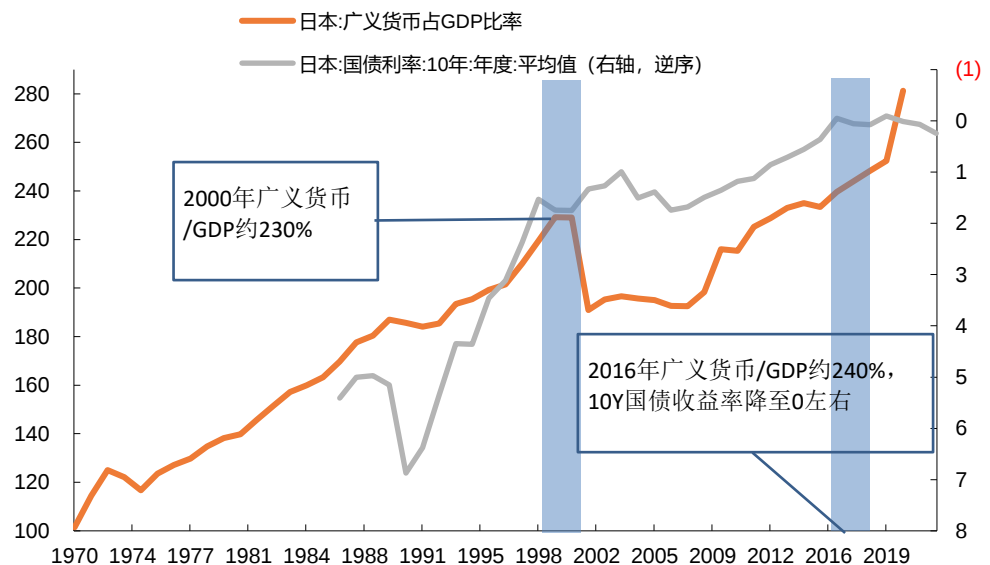
图 12: 储蓄存款增速加快

资料来源: IFIND,WIND, 长城证券研究院

4. 日本货币流通速度历史和警示

研究我国的货币流通速度与货币化程度，日本是一个很好的借鉴。日本是世界上少数 M2/GDP 比值高于我国的国家。根据世界银行的数据，早在 1970 年，日本广义货币 /GDP 已经超过 100%，此后伴随着经济发展而持续升高。90 年代后的十多年里，随着日本房地产和股市泡沫破灭，日本快速降息试图挽救，十年国债利率从 1990 年最高的 7.9% 降至 1998 年的最低 0.9%，货币化程度也逐渐在 2000 年附近升至顶点的 229%，此后的 2001 年-2007 年一直维持在 195% 左右的水平。

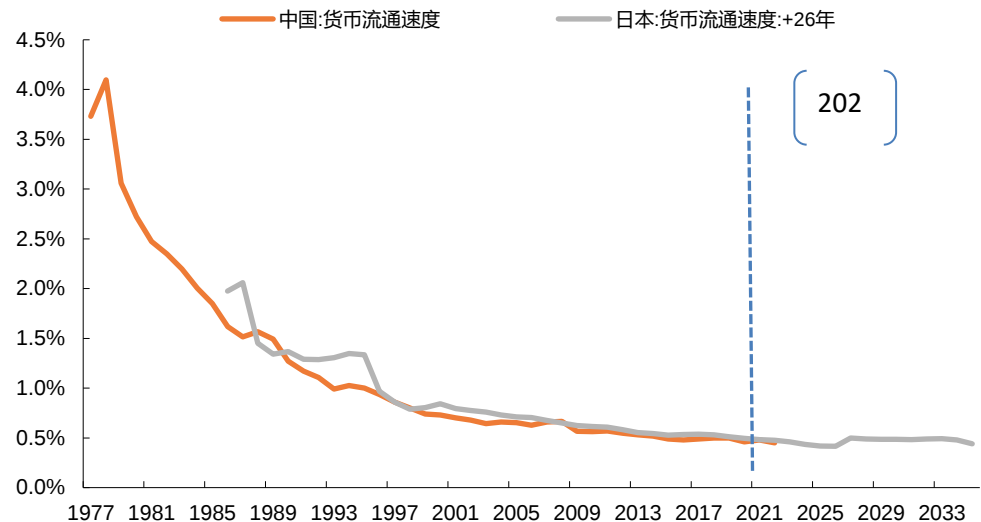
但这一稳定水平没有持续太久，2008 年以来日本持续实施宽松货币政策，利率一降再降，日本货币化程度又开始快速回升，2016 年广义货币 /GDP 升至 240%，也是在这一年，日本十年期国债收益率降至负值，在“流动性陷阱”中越陷越深。2020 年疫情爆发，日本货币化程度更是比上年大幅跳升 30 个百分点至 281%，远远突破了 2000 年的极高点 230%。

图 13: 日本货币化程度与国债收益率

资料来源: IFIND,WIND, 长城证券研究院

从历史数据来看，日本包括经济、人口、房地产和金融等多方面指标都领先于我国。以货币流通速度（GDP/M2）为例，我国这一指标与 26 年前的日本有许多相同之处。

图 14: 日本与中国货币流通速度对比



资料来源: IFIND, WIND, 长城证券研究院

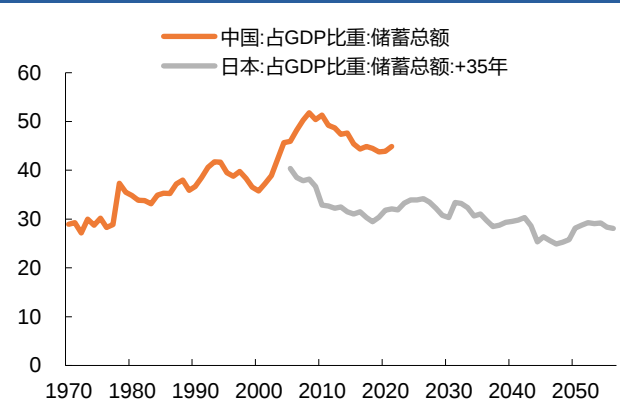
货币流通速度持续下降说明居民储蓄倾向持续增加，发生“流动性陷阱”的概率逐渐加大。同时如果仍然依靠债务融资为主的银行创造货币模式，我国债务只会越滚越大，直至利率降到零甚至负值，届时只能通过央行扩表等其他非常规方式进行调控。

图 15: 中日 10Y 国债收益率对比



资料来源: IFIND, WIND, 长城证券研究院

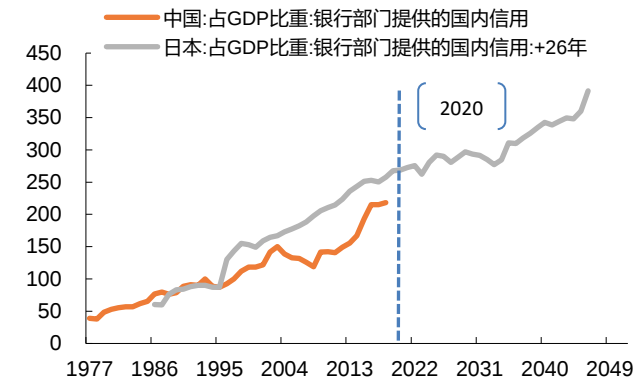
图 16: 储蓄率与日本对比



资料来源: IFIND, WIND, 长城证券研究院

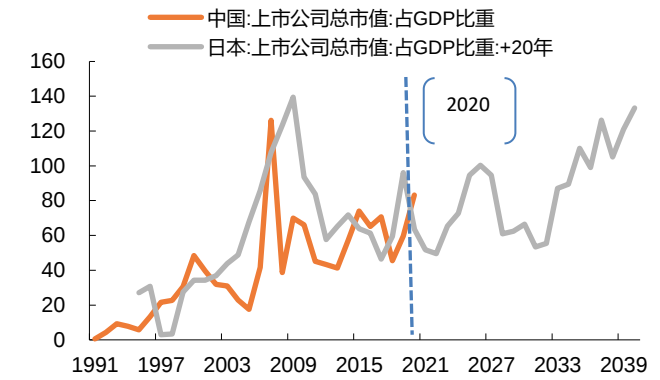
正如央行行长易纲所言：“珍惜正常的货币政策空间，使得我国能够在正常的货币政策空间中，尽量长地延续正常的货币政策”。因此在这段维持正常的货币政策时间内，我国应加快改革步伐，让居民消费意愿趋势上提升，让经济发展模式转变为依靠消费推动的可持续发展模式，让资本市场融资替代银行融资体系。吸取日本教训，珍惜当下改革时间窗口，加快经济模式转型。

图 17: 中日银行信用占比



资料来源: IFIND,WIND, 长城证券研究院

图 18: 中日直接融资占比



资料来源: IFIND,WIND, 长城证券研究院

5. 风险提示

国内宏观经济政策不及预期；统计模型与实际可能不完全符合；统计数据与实际数据有偏差；国企改革不及预期。

参考文献:

[1]韩平,李斌,崔永.我国 M2/GDP 的动态增长路径、货币供应量与政策选择[J].经济研究,2005(10):37-47.

[2]余永定.M2/GDP 的动态增长路径[J].世界经济,2002(12):3-13.

[3]应习文.M2/GDP 长期上升的理论分析与实证检验[J].金融监管研究,2021,No.116(08):32-48.DOI:10.13490/j.cnki.fjr.2021.08.003.

[4]许璞,郑贞.我国货币流通速度影响因素的实证分析[J].经济问题,2010,No.375(11):95-99.DOI:10.16011/j.cnki.jjw.2010.11.021.

[5]李宏瑾,任羽菲.金融结构、经济效率与 M2/GDP 的关系——基于跨国面板数据的实证研究[J].经济与管理研究,2020,41(05):79-90.DOI:10.13502/j.cnki.issn1000-7636.2020.05.006.

研究员承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则，独立、客观地出具本报告。本报告反映了本人的研究观点，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接收到任何形式的报酬。

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。因本研究报告涉及股票相关内容，仅面向长城证券客户中的专业投资者及风险承受能力为稳健型、积极型、激进型的普通投资者。若您并非上述类型的投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研究报告中的任何信息。

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。

免责声明

长城证券股份有限公司（以下简称长城证券）具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格。

本报告由长城证券向专业投资者客户及风险承受能力为稳健型、积极型、激进型的普通投资者客户（以下统称客户）提供，除非另有说明，所有本报告的版权属于长城证券。未经长城证券事先书面授权许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用的证明或依据，不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发，需注明出处为长城证券研究院，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

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投资标的的邀请或向他人作出邀请。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。

长城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。长城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。

长城证券版权所有并保留一切权利。

长城证券投资评级说明

公司评级：

买入——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅 15%以上
 增持——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于 5%~15%之间
 持有——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于 -5%~5%之间
 卖出——预期未来 6 个月内股价相对行业指数跌幅 5%以上

行业评级：

强于大市——预期未来 6 个月内行业整体表现战胜市场；
 中性——预期未来 6 个月内行业整体表现与市场同步；
 弱于大市——预期未来 6 个月内行业整体表现弱于市场。

长城证券研究院

深圳办公地址：深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦南塔楼 16 层

邮编：518033 传真：86-755-83516207

北京办公地址：北京市西城区西直门外大街 112 号阳光大厦 8 层

邮编：100044 传真：86-10-88366686

上海办公地址：上海市浦东新区世博馆路 200 号 A 座 8 层

邮编：200126 传真：021-31829681

网址：<http://www.cgws.com>