

· 理论研究 ·

# 去杠杆三因子模型： 如何跨越信贷密集型增长

朱鸿鸣<sup>1</sup>，赵昌文<sup>2</sup>

(1. 国务院发展研究中心 金融研究所，北京 100010；2. 中国国际发展知识中心，北京 100010)

**摘要：**去杠杆本质上是转变经济增长方式、寻找非信贷增长动力、跨越信贷密集型增长的过程。本文超越金融视角，引入生产性债务和资本存量两个概念，将宏观杠杆率分解为金融变异因子、金融效率因子和经济效率因子，构建了去杠杆三因子模型，为跨越信贷密集型增长提供分析框架。在三因子模型的分析框架下，国际金融危机以来中国宏观杠杆率攀升有三大原因：非生产性债务比重提高或金融变异度上升、生产性债务转换为资本存量的效率下降和广义资本回报率降低。推进去杠杆应着力于三方面的工作：重构住房金融制度，抑制个人住房债务过快增长，降低金融变异度；深化金融供给侧结构性改革，提升金融支持生产性投资的效率；推动增强微观主体活力导向的经济体制改革，提高经济效率。

**关键词：**宏观杠杆率；去杠杆；三因子模型；信贷密集型增长

**中图分类号：**F832；F822 **文献标识码：**A **文章编号：**1000-176X(2023)08-0015-14

## 一、引言

国际金融危机爆发后，中国宏观杠杆率即债务余额与GDP之比总体呈快速上升态势，经济增长的信贷密集型特征<sup>[1]</sup><sup>1-13</sup>显现，成为金融稳定和国民经济良性循环的重大隐患。一方面，高杠杆是宏观金融脆弱性的总根源<sup>[2]</sup>，宏观杠杆率快速增加并达到较高水平，导致金融脆弱性不断累积，易诱发系统性金融风险，从而给经济增长带来巨大冲击。另一方面，高杠杆不仅导致实体经济债务积压，降低微观主体活力，还通过金融过度膨胀扭曲金融与实体经济报酬结构，导致金融部门长期占优。金融和实体经济作为两类独立部门，在人才、企业家才能等创新要素方面产生激烈竞争<sup>[3]</sup>，报酬结构<sup>[4]</sup>失衡必然导致创新要素“脱实向虚”，侵蚀经济增长向创新驱动转型的根基。正是由于高杠杆的弊端和信贷密集型增长的不可持续性愈发凸显，去杠杆成为供给侧结构性改革的重要内容，维持宏观杠杆率基本稳定成为坚决打好防范化解重大风险攻坚战的核心任务之一。

去杠杆既是防范化解金融风险，更是经济增长方式转型。从计算公式看，宏观杠杆率即“债

收稿日期：2023-04-14

作者简介：朱鸿鸣（1985-），男，四川大竹人，研究员，博士，主要从事金融改革、货币政策和增长战略等方面的研究。

E-mail: nichezhm@163.com

赵昌文（1964-），男，甘肃环县人，研究员，博士，主要从事产业经济、经济增长和国企改革等方面的研究。

E-mail: cwzhao@drc.gov.cn

务余额/GDP”，刻画的是经济增长的债务依赖度。高杠杆背景下，去杠杆是转变经济增长方式、跨越信贷密集型增长，摆脱经济增长对信贷的过度依赖、寻找经济增长非信贷动力的过程<sup>[5]</sup> 115-142。现有关于去杠杆的分析框架，如部门分析法框架、“股权—债权融资”框架、“分子—分母”框架和“好杠杆—坏杠杆”框架等，要么是基于金融视角的分析框架，要么是短期分析框架，它们都缺乏经济增长视角和长期视角。这些分析框架的缺陷一度导致去杠杆过程中出现“居民部门加杠杆换取企业部门去杠杆”“实施积极的股市政策去杠杆”等认识误区。本文尝试超越金融视角，从经济增长视角出发，通过对宏观杠杆率进行金融变异因子、金融效率因子和经济效率因子的三因子分解，构建一个新的关于去杠杆的长期分析框架，以更好识别宏观杠杆率的决定因素，打破去杠杆认识误区，为去杠杆或跨越信贷密集型增长提供理论分析框架。

本文余下内容安排如下：第二部分评述现有四类去杠杆分析框架的优缺点；第三部分对宏观杠杆率计算公式进行三因子分解，讨论宏观杠杆率的决定因素及三因子模型的适用性；第四部分利用三因子模型分析中国宏观杠杆率快速攀升的原因；最后一部分提出去杠杆的政策思路。

## 二、现有四类去杠杆分析框架评述

国内外已有大量文献讨论去杠杆，这些文献所遵循的分析框架大致可以分为四类：部门分析法框架、“股权—债权融资”框架、“分子—分母”框架和“好杠杆—坏杠杆”框架。

### （一）部门分析法框架

部门分析法框架是基于国民经济核算部门分类的分析框架，按照国民经济核算部门对宏观杠杆率进行相加式分解，即将宏观杠杆率分解为政府部门杠杆率、居民部门杠杆率和企业部门杠杆率之和。这一框架运用广泛，贯穿于宏观杠杆率的统计测算及去杠杆的研究和实践。国际清算银行（BIS）和中国人民银行都对宏观杠杆率进行分部门统计，大量文献进行了分部门宏观杠杆率情况的研究及去杠杆对策的研究<sup>[6]</sup> 3-19. [7-8]。

部门分析法框架的突出优势在于有统计数据基础，研究可行性强，研究者既可以直接运用国际清算银行等机构提供的测算数据进行分析研究，也可基于现有金融统计数据和现有测算方法<sup>[9-10]</sup> 进行独立测算。该框架适用性也较强，既可用于宏观杠杆率的部门结构分析，识别宏观杠杆率的结构性问题；也可将去杠杆任务按部门分解，并自然引申出杠杆转换或杠杆结构调整的去杠杆策略。

部门分析法框架的缺陷在于，对宏观杠杆率的相加式分解不能解释去杠杆的内在逻辑，容易将各部门杠杆率之间的关系单纯理解为“此消彼长”，忽略部门杠杆率的联动性和杠杆转换效率，忽视杠杆转换本身面临的问题。从国内外去杠杆实践看，部门分析法框架可能带来两类认识误区。误区一：居民部门加杠杆，企业部门去杠杆。作为私营部门的企业部门和居民部门，其行为均具有顺周期性，面临的信贷供给约束具有一致性，信贷扩张均依赖于抵押物机制，两者往往不是此消彼长，而是同升同降，居民部门加杠杆的结果是企业部门同向加杠杆。同时，居民部门快速加杠杆极易造成经济泡沫化。2015—2017年，中国先后经历了两轮居民部门快速加杠杆。第一轮为股票市场加杠杆，集中体现为散户（居民部门）通过融资融券、伞形信托和场外配资加杠杆，其结果是2015年股市异常波动。第二轮为房地产市场加杠杆。2016年和2017年，个人住房贷款增速分别达37%和22%，房价快速上涨。也就是说，居民部门加杠杆换来的不是企业部门去杠杆，而是加杠杆导致宏观杠杆率水平进一步上升和结构明显恶化，甚至诱发经济泡沫化。误区二：过度依赖政府部门加杠杆。政府部门作为逆周期调节部门，与顺周期私营部门之间存在杠杆转换的可能性，可以通过政府部门加杠杆为私营部门去杠杆创造空间。这也是国际金融危机后绝大部分主要经济体所实施的杠杆转换策略。值得警惕的是，政府部门与私营部门之间的杠杆转换效率通常较低，杠杆转换策略只能短期使用不能长期依赖。例如，日本由于陷入通缩或徘徊

于通缩边缘且内生增长动力不足,患上了政府部门加杠杆的依赖症,其政府部门与私营部门之间的杠杆转换效率很低。根据国际清算银行的数据,2008年第三季度末至2018年末,日本政府部门杠杆率上升了67.3个百分点,但私营部门杠杆率仅下降了1.3个百分点。

## (二)“股权—债权融资”框架

“股权—债权融资”框架是基于外源融资结构的分析框架,将融资分为债权融资和股权融资两类,基于这一分析框架的研究认为,股权—债权融资结构决定杠杆率高低,股权融资越发达,杠杆率越低。相关文献认为,中国宏观杠杆率高特别是企业部门杠杆率高的原因在于债权融资过度而股权融资不足,去杠杆的关键是发展资本市场或股票市场<sup>[11-12]</sup>。

“股权—债权融资”框架直观简易,暗合中国金融结构的缺陷,即股权和债权融资失衡,股权融资市场发展滞后。这一框架的缺陷也十分明显。一是将融资结构理解为“股权—债权融资”意义上的融资结构并不符合企业部门的实际。企业融资结构是一个双层次结构,先是内源融资和外源融资之分,在此基础上才有外源融资的股权融资和债权融资之分。从全球范围看,内源融资才是企业的主要和首要融资方式<sup>[13]</sup>。二是局限于金融视角。企业内源融资能力在宏观层面取决于经济增长绩效。去杠杆讨论中对内源融资的忽略,很大程度上就是因为局限于就金融论金融,缺乏经济增长视角。三是容易陷入政策误区。股市从来都不是企业融资的主渠道<sup>[14]</sup>9,股市之于去杠杆不在于股权融资代替债权融资的替代效应,而在于激发整个实体经济活力,通过增强内源融资能力实现对债权融资的替代<sup>[5]</sup>307。根据美联储提供的资金流量表数据,1994—2018年,美国股市为美国非金融类上市公司提供的股权融资净额为18 154亿美元,<sup>①</sup>仅高出同期中国股市融资额5.5万亿元人民币左右。换言之,即便中国股市融资功能比肩美国,也只能推动2018年末中国宏观杠杆率下降6个百分点左右。短期内过度强调发展股票市场为企业提供尽量多的股权融资,不仅不能对去杠杆产生实质性贡献,反而还可能陷入“积极的股市政策”误区,容忍股市乱象,引发资产泡沫风险。2015年发生的股市异常波动已充分显示了依靠股市去杠杆的巨大成本。

## (三)“分子—分母”框架

“分子—分母”框架是直接基于宏观杠杆率计算公式即“债务余额/GDP”的分析框架,基于这一分析框架的研究认为,宏观杠杆率直接受到分子项(债务余额)和分母项(名义GDP)的影响,去杠杆要么从分子项着手,要么从分母项着手。已有不少文献采用这一框架。Dalio<sup>[15]</sup>将去杠杆的方式分为四类:债务减记、节省开支、债务货币化和财富转移,<sup>②</sup>其中,债务货币化着眼于分母项,其他三项则着眼于分子项。李扬等<sup>[6]</sup>19提出去杠杆的分子对策和分母对策,其中分子对策包括偿还债务、债务减记、政府或央行承接债务和降低利息支出等,分母对策包括结构性改革、扩大真实GDP规模和通过通货膨胀扩大名义GDP规模等。

“分子—分母”框架直观易懂,也是一个较有效的短期分析框架,可以用于分析短期内宏观杠杆率变动的原因。此外,这一分析框架还对作为分子对策的债务风险处置给予了足够关注,这是其他分析框架很少关注的。

“分子—分母”框架也存在不少缺陷。一是不能捕捉分子分母的联动性。例如,着眼于分母的大规模经济刺激政策,在扩大GDP规模的同时也会对分子产生影响,导致债务余额快速增加。又如,着眼于分子的大规模清偿债务会对价格水平形成巨大的下行压力,从而对分母产生影响,降低名义GDP增速,甚至可能导致陷入名义债务清偿越多、实际债务负担越重的“债务—通缩”循环<sup>[16]</sup>1-28。再如,大规模债务减记必然冲击金融机构资产负债表,可能导致金融体系出现应激

① 其中,首次公开发行(IPO)规模为5 493亿美元,再融资(SEO)规模为12 661亿美元。这一数据与大多数人关于美国股票市场融资功能强大的印象存在明显反差。造成这一反差的原因在于该数据的统计口径为美国的非金融企业,不包括美国股市为美国金融类上市公司和在美上市的非美国公司提供的融资。

② 财富转移的一个例子是增加税收。

式的信用收缩, 从而对分母产生严重负面影响。Daly<sup>[15]</sup>与李扬等<sup>[6]</sup><sup>19</sup>均认识到这一缺陷, 前者强调要把握好四种去杠杆方式的平衡, 避免出现“丑陋的通缩式去杠杆”; 后者则提出去杠杆和稳增长两难的命题。二是存在陷入政策误区的风险。例如, 将货币政策与去杠杆关联, 要么认为需要用紧缩性货币政策去杠杆, 要么认为需要用宽松性货币政策去杠杆。中国货币政策框架的数量型特征明显, 广义货币 M2 和社会融资规模存量增速等数量型指标是衡量货币政策松紧程度的主要指标。基于“分子—分母”框架, 若过于强调分子对策, 意味着去杠杆要实施紧缩性货币政策以降低 M2 或社会融资规模增速; 若过于强调分母对策, 则意味着去杠杆要实施宽松性货币政策以刺激经济做大 GDP 规模。国内外去杠杆的实践均表明, 在以信贷扩张速度衡量货币政策松紧程度的情况下,<sup>①</sup>无论是紧缩性货币政策还是宽松性货币政策都不利于去杠杆。三是缺乏结构化视角, 很难直接从“分子—分母”框架推导出杠杆结构存在的问题及改善杠杆结构的建议。

#### (四) “好杠杆—坏杠杆”框架

“好杠杆—坏杠杆”框架强调债务的异质性, 将杠杆区分为“好杠杆”与“坏杠杆”, 基于这一分析框架的研究认为, 去杠杆是去掉或反对“坏杠杆”, 保留或鼓励“好杠杆”。现有文献对“好杠杆”与“坏杠杆”的区分标准主要有三种。一是债务主体偿债能力标准。若债务主体经营效益相对较高, 偿债能力强, 则为“好杠杆”, 反之为“坏杠杆”。张一林和蒲明<sup>[17]</sup>以自生能力为判断标准, 将具有自生能力企业的杠杆归为“好杠杆”, 将不具有自生能力企业的杠杆归为“坏杠杆”。黄益平<sup>[18]</sup>以杠杆率和利息备付率(息税前利润/利息费用)作为判断标准, 将低杠杆率和高利息备付率的地区、行业 and 企业的杠杆归为“好杠杆”, 反之则归为“坏杠杆”, 并总体上认为国有经济的杠杆是“坏杠杆”, 民营经济的杠杆是“好杠杆”。二是债务作用标准。若杠杆有利于提高信贷资源配置效率, 促进产业转型升级和经济发展, 则为“好杠杆”, 反之则为“坏杠杆”。娄飞鹏<sup>[19]</sup>从是否有利于提高经济效益并促进经济高质量发展的视角来区分“好杠杆”与“坏杠杆”; 施康和王立升<sup>[20]</sup>将可以促进企业研发和产出、释放生产活力、引导并推动产业转型升级、提高信贷资源配置效率的杠杆归为“好杠杆”, 将阻碍资源优化配置、恶化产能过剩现象、降低信贷资源配置效率的杠杆归为“坏杠杆”。三是杠杆风险特征标准。若杠杆本身蕴含巨大风险, 则为“坏杠杆”, 若风险不大则为“好杠杆”。叶蓁<sup>[21]</sup>认为, 杠杆的好坏之分应更加重视资产负债结构的错配程度, 将流动性风险高的、用于支持长期投资的短期债务(即“短贷长投”)和汇率风险高的外债视为“坏杠杆”。

笔者认为, 还可以从宏观杠杆率初始水平的角度来区分“好杠杆”与“坏杠杆”, 即初始杠杆率标准。国际金融危机后, 大量关于经济增长与金融发展关系的实证研究发现了两者之间的倒 U 型关系, 强调金融规模超过某个门槛值或门槛值区间后, 金融发展对经济增长的作用便由正转负<sup>[22-24]</sup>。初始杠杆率标准下, 在宏观杠杆率未超过门槛值之前, 可以认为杠杆总体上有利于金融深化, 是“好杠杆”; 超过门槛值后则是债务积压, 是“坏杠杆”。换言之, 宏观杠杆率具有二重性, 低于门槛值时为金融深化指标, 超过门槛值则为债务积压指标<sup>[5]</sup><sup>142</sup>。这一视角可以将“好杠杆”与“坏杠杆”的区分由结构性问题重新转化为总量问题, 有利于揭示“好杠杆”与“坏杠杆”之间的相互转化规律。

“好杠杆—坏杠杆”框架直观易懂。对杠杆进行区分有利于弥补将宏观杠杆率作为总量指标

<sup>①</sup> 在价格型货币政策框架下, 衡量货币政策松紧程度的主要标准是利率水平。由于货币政策调控框架不同, 中国语境下和美国语境下的宽松货币政策内涵并不相同。在中国, 只要数量型指标增速明显下降就会被认为是货币政策的收紧, 而在美国, 只要利率水平明显下降就会被认为是货币政策的放松。国际金融危机后, 美国实施量化宽松货币政策, 利率水平较国际金融危机前大幅下降, 但信贷增速却大幅低于国际金融危机前。在 2009—2014 年量化宽松政策实施的 6 年间, 美国非金融部门债务、企业部门债务和私营部门债务年均增速分别为 3.6%、1.9% 和 0.8%, 而国际金融危机爆发前 6 年(2003—2008 年)的年均增速高达 8.5%、7.2% 和 8.0%。若在中国语境下, 以数量型指标来评价货币政策松紧程度, 那么美国量化宽松政策期间的货币政策反而为极度紧缩的货币政策。

不能反映结构性问题的不足,从而揭示债务的结构性问题。“好杠杆”与“坏杠杆”的区分还蕴含了分类施策、提高政策针对性的政策逻辑。这一框架的缺陷在于,在实践中难以区分“好杠杆”与“坏杠杆”。

### 三、宏观杠杆率的三因子分解:金融变异、金融效率和经济效率

本文从经济增长视角讨论宏观杠杆率,尝试构建一个超越金融视角、弥补现有分析框架缺陷的新框架,以弄清宏观杠杆率的决定因素。借鉴纪敏等<sup>[25]</sup>对资产负债率进行连乘式分解的思路,<sup>①</sup>本文先后引入生产性债务和资本存量两个核心概念,对宏观杠杆率分两步进行连乘式分解,将宏观杠杆率即“债务余额/GDP”分解为“债务余额/生产性债务余额”“生产性债务余额/资本存量”“资本存量/GDP”等三个因子之积。其中,“债务余额/生产性债务余额”为金融变异因子,“生产性债务余额/资本存量”为金融效率因子,“资本存量/GDP”为经济效率因子。这是一个关于宏观杠杆率和去杠杆的长期分析框架,本文称之为三因子模型。

#### (一) 金融变异因子:基于生产性与非生产性债务的划分

先引入生产性债务概念,将债务区分为生产性债务和非生产性债务。引入生产性债务后,宏观杠杆率可以分解为“债务余额/生产性债务余额”“生产性债务余额/GDP”两个因子之积,如式(1)所示:

$$\text{宏观杠杆率} = \frac{\text{债务余额}}{\text{GDP}} = \frac{\text{债务余额}}{\text{生产性债务余额}} \times \frac{\text{生产性债务余额}}{\text{GDP}} \quad (1)$$

引入生产性债务概念的目的在于更准确地建立债务与GDP之间的关系。从经济增长的视角看,金融体系的功能在于为生产性投资提供融资<sup>[14]</sup><sup>10</sup>。金融有效促进经济增长的基本前提是生产性投资<sup>②</sup>提供信贷支持,同时形成生产性债务。与经济增长直接关联的是生产性债务,而不是非生产性债务。<sup>③</sup>若金融体系将资金配置到非生产性领域并形成非生产性债务,非生产性债务的增加并不能有效促进经济增长。经过多年的演化,现实生活中的金融体系已在相当程度上偏离了经典教科书上描述的金融功能——为生产性投资机会提供融资。越来越多的信贷资金不是配置到生产性项目,而是用于支持非生产性活动,用于支持存量资产的交易<sup>[1]</sup><sup>13</sup>。在经济增长视角下,金融体系对非生产性投资提供越来越多的支持可以理解为金融变异或偏离金融功能,可将“债务余额/生产性债务余额”称为金融变异因子。若所有债务均为生产性债务,则债务余额与生产性债务余额相等,金融变异因子(或变异系数)为1,金融体系不存在变异。若存在非生产性债务,金融变异因子会大于1。非生产性债务比重越高、生产性债务比重越低,金融变异因子就越大,金融体系变异程度就越高。

对债务进行生产性和非生产性的划分,至少可以追溯到费雪的《繁荣与萧条》<sup>[16]</sup><sup>47-49</sup>《利息理论》<sup>[27]</sup><sup>356-360</sup>中对生产性贷款和消费贷款的区分。<sup>④</sup>在费雪的界定中,生产性贷款与消费贷款的区别在于是否用于支持生产性投资机会。支持生产性投资机会的债务为生产性贷款,反之则为消费性贷款。对债务进行生产性和非生产性的划分,可以揭示过去一个世纪以来债务结构所发生的

① 纪敏等<sup>[25]</sup>为建立资产负债率(微观杠杆率)与宏观杠杆率之间的关系,将资产负债率分解为宏观杠杆率(总债务/GDP)和资产收益率(GDP/总资产)之积。尽管这一分解混同了负债(Liability)和债务(Debt),但其连乘式分解思路为本文对宏观杠杆率的分解提供了借鉴。

② 在英文文献中,Productive Investment也指有效率投资。例如,Bank of England<sup>[26]</sup>将Productive Investment界定为社会回报(Social Return)大于资本的社会成本的投资。

③ 需要说明的是,尽管经济增长视角下非生产性债务与GDP并无直接关联,但不少非生产性债务(如支持购买首套房的个人住房贷款)具有社会效用。

④ 斯密和李嘉图关于利息理论的研究已经建立了利息与生产事业或生产性投资之间的关联性。根据庞巴维克<sup>[28]</sup><sup>1-89</sup>的考证,斯密认为,利息是引诱资本运用在生产事业上所必需的,李嘉图认为,利息的起源是引诱资本至生产事业上。此外,利息的合法化、合理化也与生产性相关联。Fisher<sup>[27]</sup><sup>360</sup>指出,原始社会的债务通常是非生产性债务,是出于消费目的而不是生产目的,因而收取利息通常被禁止。在古代和中世纪,借款主要是消费借款,因而对利息的倾向性态度仍是反对的<sup>[28]</sup><sup>90</sup>。直到近现代以来,随着债务与生产性投资的结合,生产性债务增加,社会对利息的态度才产生了根本性改观。

巨大变化。在20世纪早期,生产性债务在总债务中占绝对主导地位。Fisher<sup>[27] 360</sup>引述Holmes的估算结果显示,当时的生产性债务比重超过90%。不过,近一个世纪以来,特别是最近几十年来,无论以何种口径衡量,生产性债务比重都大幅下降,非生产性债务大幅上升。尽管这一结构性变化如此明显,但在金融化思潮下并未引起学术界和政策制定者的足够重视,直到国际金融危机后才受到关注<sup>[1] 12</sup>。

引入生产性债务概念后,一个伴生的问题是如何对生产性债务及非生产性债务进行统计或估算。宏观杠杆率是债务与GDP关系的一种表达式,可从GDP创造的视角来把握生产性债务的内涵。与GDP创造直接相关的债务是生产性债务,反之则是非生产性债务。国民经济部门可分为四个部门:企业部门、居民部门、政府部门和金融部门。从GDP核算的视角看,这些部门对GDP均有贡献。以2014年为例,中国的企业部门、居民部门、政府部门和金融部门等四部门增加值占GDP比重分别为61.0%、24.3%、7.4%和7.2%。2015年,美国以上四部门的比重则分别为67.3%、12.4%、12.9%和7.4%。由于本文讨论的是非金融部门债务,因而不用考虑金融部门债务,只需要对企业部门、居民部门和政府部门债务进行生产性债务与非生产性债务的区分。

企业部门是创造GDP的主要部门。2014年,中国企业部门创造的增加值比重超过60%。由于核算为金融部门和政府部门的增加值绝大部分都可以归属企业部门的价值创造,这一比重相对于企业部门的实际贡献而言可能存在低估。企业部门债务大多是生产性的,其用途是为了维持或扩大生产,本文将企业部门债务全部归为生产性债务。Fisher<sup>[27] 360</sup>也将企业贷款(Business Loan)全部划归为生产性贷款。

由于个体经济和小农经济的存在,居民部门也作为所有者直接从事生产经营活动,也是创造GDP的重要部门。2014年,中国居民部门创造的增加值<sup>①</sup>比重为24.3%。可见,居民部门债务中既有与经营活动相关的生产性债务,也有不是用于经营活动的非生产性债务。就中国的情况而言,本文将居民部门经营性贷款划归生产性债务,将包括个人住房贷款在内的消费性贷款归为非生产性债务。<sup>②</sup>此外,公积金贷款、融资融券、以居民部门贷款为基础资产的资产支持证券、保户质押贷款等非银行贷款类居民部门债务也可划为非生产性债务。过去十多年来,在居民部门债务中,经营性贷款或生产性债务所占比重呈持续下降态势。由于经营性贷款在居民部门债务中的占比相对较低,居民部门债务的大部分均可归为非生产性债务。Alter等<sup>[29]</sup>发现,居民部门债务与GDP之间呈负相关关系,一定程度上也佐证了将大部分居民部门债务归为非生产性债务的合理性。

政府部门债务中既有生产性债务,也有非生产性债务。在Fisher<sup>[27] 360</sup>的分类中,用于军事目的及平衡政府收入支出的政府债务是消费性债务;用于铁路、公路、桥梁、港口、市营自来水设备等基础设施建设和改良的债务为生产性债务。沿用这一分类,可将中国的政府债务特别是大量用于基础设施建设的地方政府性债务归为生产性债务。

## (二) 金融效率因子: 生产性债务的资本存量转换效率

在引入生产性债务概念的基础上,本文引入资本存量概念,将“生产性债务余额/GDP”进一步分解为“生产性债务余额/资本存量”和“资本存量/GDP”两个因子,如式(2)所示:

$$\frac{\text{生产性债务余额}}{\text{GDP}} = \frac{\text{生产性债务余额}}{\text{资本存量}} \times \frac{\text{资本存量}}{\text{GDP}} \quad (2)$$

引入资本存量概念的目的是在生产函数框架下,建立GDP和生产性债务之间的关系。在常规的生产函数表达式中,经济增长取决于劳动力、资本存量和全要素生产率。生产性债务是资本

① 根据中国国民经济核算体系(2002),居民部门增加值由除国营农场和农业公司之外的农业增加值、个体工业、个体经济建筑业、个体经济第三产业和住户部门自有住房增加值等部分构成。

② 值得注意的是,虽然本文强调从GDP创造的视角来划分生产性和非生产性债务,但并不能与GDP的核算做到一一对应。例如,个人住房贷款与住户部门自有住房增加值相关,但本文并不将其视为生产性债务。

存量的重要来源。本文将“生产性债务余额/资本存量”称为金融效率因子,度量的是生产性债务转化为资本存量的效率,即金融体系提供的生产性债务在多大程度上最终转化为资本存量。这一指标是对金融效率的负向度量,指标值越大,生产性债务转化为资本存量的效率越低,反之则越高。生产性债务转化为资本存量的效率主要取决于三个因素。

首先,融资链条长度,即资金到达最终使用者所需的链条长度。链条越长、环节越多,债务转化为资本存量的效率越低,反之则高。比较以下两种简单情形。情形1:银行将1000万元贷款直接发放给中小企业,中小企业投资形成1000万元的资本存量。情形2:银行将1000万元贷款发放给大企业、再由大企业委托银行发放1000万元委托贷款给中小企业,中小企业投资形成1000万元的资本存量。情形1形成1000万元的生产性债务和资本存量,“生产性债务余额/资本存量”的数值为1。情形2则形成2000万元的生产性债务和1000万元的资本存量,“生产性债务余额/资本存量”的数值为2。由于生产性债务按照债务主体进行统计,链条长会导致生产性债务重复统计,若不考虑漏损,后者的债务转化率仅为前者的1/2。考虑到银行贷款、企业债券等类型债务的融资链条短,而信托贷款、委托贷款等影子银行类债务的融资链条长,本文用影子银行类债务占生产性债务余额比重的变化来观测融资链条长度的总体变化。

其次,实际可支配资金比例,即融资主体支配资金占所融资规模的比例。实际可支配资金比例越高,债务转化为资本存量的效率越高,反之则越低。在需留足一定比例银行保证金的情况下,企业实际可支配的资金额度低于贷款规模,实际可支配资金比例低于100%。实际可支配资金比例主要受信贷市场买方卖方议价能力的影响。此外,融资成本也是影响实际可支配资金比例的因素,同等融资规模下,低成本融资比高成本融资的实际可支配资金比例高。融资链条长度也可通过融资成本机制影响债务转化率,融资链条拉长会抬升融资成本,降低实际可支配资金比例。

最后,资金投放生产性项目比例,即实际可支配资金投放到生产性项目中的比例。资金投放生产性项目的比例越高,债务转化资本存量的效率越高,反之则越低。以企业部门为例,虽然本文将企业部门归为生产性部门,但企业并不一定将其获得的信贷资金全部用于支持生产性活动。有两类常见的非生产性用途。第一类非生产性用途是借新还旧并偿付利息。庞氏型融资者<sup>[30]</sup>必须借助借新还旧式再融资和以贷养息才能维持资金流转。若信贷资金大量配置到庞氏型融资者,则大量信贷不是用于生产性投资,而是用于偿还债务和支付利息,债务无法形成新的投资,不能转化为资本存量。第二类非生产性用途是投资金融资产。若非金融企业将所获得资金大量用于投资金融产品,如购买银行理财产品、上市公司股票等,以获取金融投资收益,则债务也无法形成新的投资,并不能直接转化为资本存量。<sup>①</sup>

用“生产性债务余额/资本存量”来度量金融效率也存在缺陷。缺陷之一:生产性债务余额是债务的累计值,而资本存量要扣减折旧。但是,这一缺陷的影响不大,债务核销会令生产性债务余额下降,可将债务核销视为生产性债务余额的一种“折旧”。缺陷之二:信贷或债务并非资本存量的唯一来源,内源融资和股权融资也是资本存量的重要来源,其变化会对金融效率因子产生影响。换言之,即便生产性债务最终转化为资本存量的效率低,若内源融资能力和外源股权融资能力强,计算出的金融效率因子仍会显示生产性债务转化为资本存量的效率高,从而导致金融效率因子的值失真。不过,这种情形不太可能发生。内源融资能力和外源股权融资能力的提升,本身就意味着企业部门整体效益的回升,意味着融资者中庞氏型融资者的比重下降,对冲型和投机型融资的比重提升,即对长链条、多环节、高成本的融资需求低。换言之,内源融资能力和股权融资能力与债务转化率之间呈同向变动关系。

① 若间接转化为资本存量,就属于拉长融资链条的情形,也会影响债务转化率。

**(三) 经济效率因子：广义资本回报率**

“资本存量/GDP”是“GDP/资本存量”的倒数，可以用来衡量广义资本回报率，即单位资本存量可以产生多少单位的GDP。为此，本文将“GDP/资本存量”称为经济效率因子，反映实体经济运行效率。“资本存量/GDP”是衡量经济效率的负向指标，该指标值越高，资本回报率越低，经济运行效率越低；反之亦然。

除了受微观企业经营效益、中观层面产业竞争力和宏观经济运行质量等因素影响外，经济效率因子或“资本存量/GDP”还受到两个重要因素的影响。一是基础设施投资的节奏。短期内大规模基础设施投资所形成的资本存量对GDP的贡献，需要在一个较长的时期内才能得以充分释放和体现。在大规模基础设施投资热潮期间，通常可以观测到当期以“资本存量/GDP”衡量的广义投资回报率显著下降。但是，从长期看，这并不一定表明实际经济运行效率的下降。二是价格水平。“资本存量/GDP”中的GDP是包含价格因素的名义值，价格水平会对经济效率因子产生影响。短期内，若价格水平上升，经济效率因子会下降；反之亦然。

根据式(1)和式(2)，宏观杠杆率便可以分解为三个因子之积，如式(3)所示。

$$\text{宏观杠杆率} = \frac{\text{债务余额}}{\text{生产性债务余额}} \times \frac{\text{生产性债务余额}}{\text{资本存量}} \times \frac{\text{资本存量}}{\text{GDP}} \quad (3)$$

式(1)、式(2)和式(3)也可以表示为如图1所示的宏观杠杆率三因子分解示意图，金融变异因子、金融效率因子和经济效率因子是宏观杠杆率水平的三大决定因素。金融变异程度越低，宏观杠杆率越低；金融效率越高，宏观杠杆率越低；经济效率越高，宏观杠杆率越低。

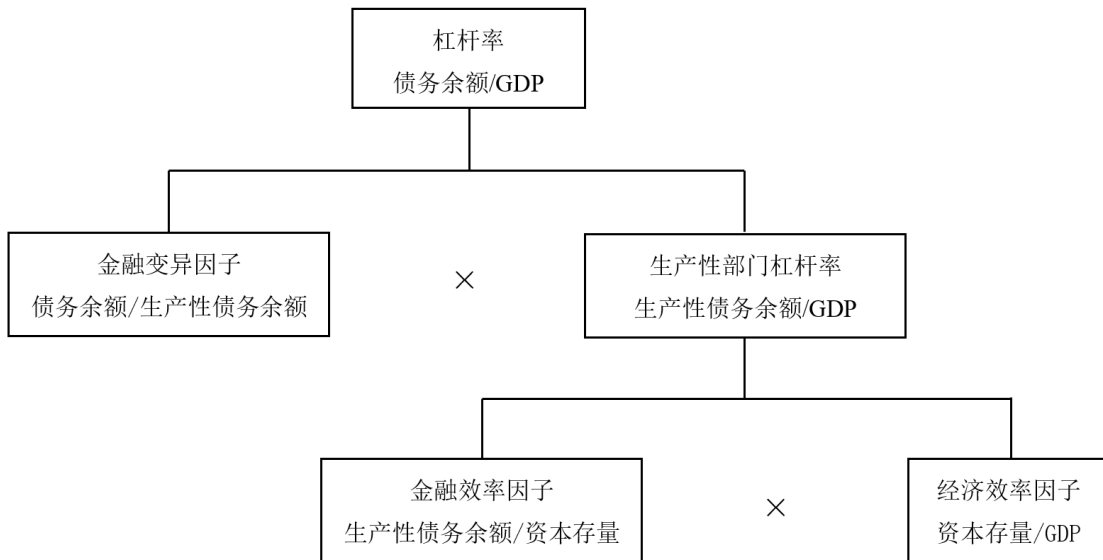


图1 宏观杠杆率三因子分解示意图

**(四) 三因子之间的联动关系**

三因子之间，特别是金融效率因子与经济效率因子之间、经济效率因子与金融变异因子之间存在联动关系。运用宏观杠杆率三因子模型，需要识别和重视各因子之间的这种关系。

金融效率因子与经济效率因子同向联动。一方面，经济效率正向影响金融效率。经济效率提高会带来企业盈利、居民收入和政府税收的提升，各部门偿债能力和内源融资能力均会增强。这既会降低庞氏型融资者（以贷养息融资主体）的比重，也为资本存量提供了信贷之外的融资渠道，从而表现为金融效率因子的改善；反之亦然。另一方面，金融效率正向影响经济效率。金融效率提升意味着金融配置资源效率提升，将为经济效率的提升提供有力支撑。



经济效率因子与金融变异因子负向联动。一方面,经济效率负向影响金融变异。在经济效率或实体经济投资回报率下降的情况下,生产性债务需求会下降,实体经济融资主体偿债能力下降,金融体系更倾向于将资金投向安全性更高的房地产领域,从而导致非生产性债务增加、非生产性债务比重上升、生产性债务比重下降、金融变异程度提高。与之相反,经济效率的提升则有利于金融体系将更多金融资源配置到生产性领域,推动金融变异程度下降。另一方面,金融变异负向影响经济效率。金融变异度上升或非生产性债务的快速增加会导致经济泡沫化和累积金融风险,会对金融服务生产性投资产生挤出效应,从而拉低经济效率,而金融变异度下降则有助于提升经济效率。

### (五) 三因子模型的优点与不足

三因子模型的优点主要表现为三个方面:

首先,三因子模型是一个超越金融视角的长期分析框架,基于经济视角分析宏观杠杆率的决定因素可以为去杠杆的政策思路提供理论支撑。在三因子模型下,去杠杆不仅仅是金融部门的工作,以提升经济金融效率去杠杆,均是可以自然推导出的“常识”。

其次,三因子模型有助于弥补现有分析框架的缺陷。“分子—分母”框架最大的缺陷在于不能揭示债务余额与GDP之间的联动关系,而三因子模型通过引入生产性债务余额和资本存量概念,建立了债务余额与GDP之间的联系,这一联系具有经济含义和政策含义。“好杠杆—坏杠杆”框架的缺陷在于难以区分“好杠杆”与“坏杠杆”。三因子模型按照生产性—非生产性标准,为“好杠杆”与“坏杠杆”的区分提供了一个特例。“股权—债权融资”框架的缺陷在于忽略了内源融资对宏观杠杆率的影响,而三因子模型则在经济效率因子中考虑了这个影响。部门分析法框架最大的缺陷在于陷入杠杆转换的误区,而三因子模型由于是连乘式分解,强调金融效率和经济效率对宏观杠杆率的影响,不会陷入过度依赖政府部门与私营部门之间换杠杆的误区。

最后,三因子模型有助于打破当前关于去杠杆的认识误区。一是有利于打破以“居民部门加杠杆换取企业部门去杠杆”的方式推动去杠杆的认识误区。针对这一误区,三因子模型提供了比抵押物机制和经济泡沫化机制更直观的解释。在三因子模型中,居民部门债务大都归为非生产性债务,居民部门加杠杆的结果是提高非生产性债务比重、加剧金融异化并导致金融变异因子上升,从而导致宏观杠杆率上升。考虑到金融变异因子与经济效率因子的联动性,即金融变异会降低经济效率,居民部门加杠杆对宏观杠杆率的推升作用更强。也就是说,在三因子模型中,根本不存在以居民部门加杠杆换取企业部门去杠杆理论的合理性。居民部门加杠杆只会异化金融功能、降低经济效率,与去杠杆或维持宏观杠杆率基本稳定的初衷南辕北辙。二是有利于打破将稳增长和去杠杆对立起来的认识误区。近年来,在稳增长的同时,宏观杠杆率出现同步攀升,从而引发了去杠杆和稳增长不可兼得的认识。在三因子模型中,两者并不对立。金融变异因子意味着,宏观杠杆率的提高可能并不预示着经济增长需要越来越多的信贷,而是越来越多的信贷被配置到非生产性领域。金融效率因子意味着,宏观杠杆率的提高可能不是经济增长需要越来越多的信贷,而是越来越多的信贷被配置到了低生产率部门或被生产性部门用于非生产性领域。因此,在三因子模型中,通过减少信贷流向非生产性领域,减少融资链条和清理僵尸企业,避免非金融企业脱实向虚,就可以在去杠杆的同时兼顾稳增长。三是有利于打破依靠股票融资去杠杆的认识误区。依靠股票融资去杠杆是“股权—债权融资”框架下的认识误区。三因子模型并未从融资规模角度考虑股权融资。<sup>①</sup>在三因子模型中,股票市场的作用不是“替代效应”,即在短期内提供大量股权融资以替代债权融资,而是一种“催化剂效应”,即支持创新型企业,推动经济转型和提高经济效率,以内源融资替代外源性的债权融资。这有助于真正发挥股票市场的比较优势,防

<sup>①</sup> 从全球范围看,股权融资在非金融企业融资的比重都比较低,在融资规模层面忽略股权融资并不会造成明显的偏差。

范实施所谓的“积极的股市政策”带来的股市泡沫化风险。

与此同时,也需要认识到三因子模型的不足。一是生产性债务和非生产性债务之间的区别有模糊性。例如,企业部门用于金融投资的债务是归为非生产性债务,还是归为债务转化率极低的生产性债务,实际上还可进一步深化讨论。同时,非生产性债务也并非对GDP毫无贡献。例如,消费贷款属于非生产性债务,但生产和消费是经济循环中相互关联的环节,没有了消费也就没有了生产。又如,在现有GDP核算体系中,居民部门利用个人住房贷款购买的自有住房也可以产生GDP。二是三因子模型抽象掉了去杠杆实践中不少重要细节。当然,这也是简洁的长期分析框架所固有的缺陷。例如,在三因子模型中难以寻找到债务处置的踪迹,但在去杠杆的实际操作中,债务处置无处不在,也最为棘手。又如,三因子模型中除了生产性—非生产性意义上的债务结构,并无期限、币种、成本、透明度、规范性和传染性等意义上的债务结构,而这些结构性问题对于识别杠杆风险可能至关重要。Fisher<sup>[27] 360</sup>就特别提醒,过度负债的测度并非只有债务总额这个简单的维度,还必须包括即将到期债务的时间分布。2015年股市异常波动和2018年股权质押融资风险都表明,若债务传染性特别强,即便杠杆总量有限,也可能诱发巨大风险,即存在“小杠杆、大危害”的情形。再如,尽管三因子模型中“资本存量/GDP”的GDP是名义GDP,已隐含了价格水平或债务货币化对宏观杠杆率的影响,但由于这是一个经济效率或投资回报率的概念,并不能直观反映宏观货币金融环境稳定或稳定价格水平的重要性。从日本去杠杆的教训和中国2014—2016年宏观杠杆率大幅上升的经历看,稳定的价格水平对于去杠杆至关重要,否则容易陷入“债务通缩”,出现宏观杠杆率越去越高的怪圈。

#### 四、国际金融危机后中国宏观杠杆率攀升的原因：基于三因子模型的分解

根据朱鸿鸣和韩若愚<sup>[9]</sup>的方法,本文对新冠肺炎疫情前的中国宏观杠杆率进行了测算。测算结果显示,2008年以来,尽管2011年和2018年曾有所下降,但宏观杠杆率总体上呈快速上升态势。2018年末中国宏观杠杆率已达到249.5%,较2008年末上升119.0个百分点,平均每年提高11.9个百分点(如表1所示)。基于三因子模型,笔者发现,金融变异度上升、金融效率下降和经济效率下降是中国宏观杠杆率攀升的原因。

第一,金融变异度上升。国际金融危机后,受房地产与实体经济失衡的影响,房地产过度金融化、国有大行房地产化、<sup>①</sup>信贷资金过多流入房地产市场,非生产性债务比重持续上升、生产性债务比重持续下降,金融变异因子明显上升、金融变异度越来越高、金融体系偏离服务生产性投资本源的幅度越来越大。2018年末,生产性债务比重已由2008年末的89.4%下降至79.1%,非生产性债务比重则由10.6%上升至20.9%,金融变异因子由1.118上升到1.265。若国际金融危机后金融变异度保持不变,2018年末宏观杠杆率将降至220.6%,较实际值低28.9个百分点。

第二,金融效率下降。国际金融危机后,影子银行规模膨胀拉长了融资链条,债务越来越多地配置到现金流覆盖率低的地方政府融资平台和高杠杆企业,生产性债务转化为资本的效率总体呈下降态势,负向表征金融效率的金融效率因子由2008年末的0.677持续上升至2017年末的0.858。2018年,得益于去杠杆、去链条、去通道带来的影子银行规模萎缩和坚决遏制地方政府隐性债务膨胀,生产性债务转化为资本的效率回升,金融效率因子回落至0.836。若国际金融危机后金融效率因子保持不变,宏观杠杆率将降至202.1%,较实际值低47.4个百分点。

第三,经济效率下降。国际金融危机后,受国民经济重大结构性失衡和经常账户盈余占GDP比重急剧收窄的影响,实体经济经营困难持续,微观主体活力不足,广义资本回报率总体呈下降态势,负向表征经济效率的经济效率因子由2008年末的1.724升至2018年末的2.360。这

<sup>①</sup> 2016—2018年,中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行和中国邮政储蓄银行等六大国有银行的新增贷款中,个人住房贷款占比超过50%。

一期间,2017年曾阶段性回落至2.351。若国际金融危机后经济效率因子保持不变,2018年末宏观杠杆率将降至182.2%,较实际值低67.3个百分点。

表1 国际金融危机以来中国金融变异因子、金融效率因子和经济效率因子

年份	宏观杠杆率	债务余额 (亿元)	生产性债务余额		非生产性余额		资本存量 (亿元)	GDP (亿元)	金融 变异 因子	金融 效率 因子	经济 效率 因子
			规模 (亿元)	占债务 余额 比重	规模 (亿元)	占债务 余额 比重					
2008	130.5%	416 695	372 571	89.4%	44 124	10.6%	550 396	319 245	1.118	0.677	1.724
2009	158.5%	552 271	486 422	88.1%	65 850	11.9%	654 293	348 518	1.135	0.743	1.877
2010	163.9%	675 330	586 379	86.8%	88 952	13.2%	777 308	412 119	1.152	0.754	1.886
2011	162.8%	794 400	685 957	86.3%	108 442	13.7%	922 357	487 940	1.158	0.744	1.890
2012	175.5%	945 320	815 874	86.3%	129 446	13.7%	1 078 412	538 580	1.159	0.757	2.002
2013	188.2%	1 116 249	950 528	85.2%	165 721	14.8%	1 245 808	592 963	1.174	0.763	2.101
2014	203.1%	1 302 595	1 099 563	84.4%	203 032	15.6%	1 416 264	641 281	1.185	0.776	2.208
2015	223.3%	1 531 885	1 279 931	83.5%	251 954	16.5%	1 581 806	685 993	1.197	0.809	2.306
2016	244.4%	1 808 799	1 484 060	82.0%	324 740	18.0%	1 748 036	740 061	1.219	0.849	2.362
2017	251.1%	2 060 576	1 655 479	80.3%	405 097	19.7%	1 929 593	820 754	1.245	0.858	2.351
2018	249.5%	2 246 213	1 776 094	79.1%	470 119	20.9%	2 125 124	900 310	1.265	0.836	2.360

注:(1)非生产性债务余额为扣除居民经营性贷款后的居民部门债务余额,生产性债务余额为扣除非生产性债务的债务余额。宏观杠杆率采用朱鸿鸣和韩若愚<sup>[9]</sup>的方法估算;资本存量采用张军等<sup>[31]</sup>的方法估算,选取2000年为基年,其现价资本存量为181 658亿元。(2)金融效率因子和经济效率因子是衡量金融效率和经济效率的负向指标,两者的数值越高,金融效率和经济效率越低。

资料来源:人民银行、财政部、住建部、银保监会、外汇局、国家统计局、证券业协会、上交所、深交所、证券公司、Wind资讯,以及笔者测算。

国际金融危机以来,三因子对宏观杠杆率增幅的影响从大到小依次为经济效率因子、金融效率因子和金融变异因子。2009—2018年,经济效率下降、金融效率下降和金融变异度上升分别推高宏观杠杆率57.6、36.6和24.7个百分点,占同期宏观杠杆率增幅的48.4%、30.8%和20.8%(如表2所示)。

不同阶段各因子的相对重要性存在显著差异。根据经济发展阶段和货币金融政策的变化,可以将过去10年宏观杠杆率的变化历程划分为三个阶段:2009—2011年,2012—2016年和2017—2018年。2009—2011年,受反危机政策的实施和退出影响,宏观杠杆率快速攀升后出现小幅回落,累计增幅为32.3个百分点。这一时期,经济效率下降和金融效率下降对宏观杠杆率上升的影响幅度基本相当,两者分别推高宏观杠杆率14.1和13.1个百分点,贡献率分别为43.7%和40.6%;金融变异影响幅度小,推高宏观杠杆率5.1个百分点,贡献率为15.8%。2012—2016年,经济发展进入新常态,在稳增长压力持续凸显的背景下,宏观杠杆率持续大幅攀升,累计增幅达81.6个百分点。这一时期,经济效率下降对宏观杠杆率上升的影响幅度最大,推高宏观杠杆率43.7个百分点,贡献率为53.6%;金融效率下降和金融变异度上升分别推高宏观杠杆率27.5和10.4个百分点,贡献率为33.7%和12.7%。2017—2018年,得益于经济回升和强监管、去杠杆政策的推进,宏观杠杆率增幅明显趋缓并出现小幅回落,累计增幅为5.1个百分点。这一时期,金融变异因子上升为推高宏观杠杆率的首要因素,宏观杠杆率上升9.2个百分点,贡献率为180.4%;金融效率因子和经济效率因子的贡献由正转负,对宏观杠杆率产生了拉低效应。

表2 国际金融危机以来中国宏观杠杆率增幅的三因子分解

年份	宏观 杠杆率	宏观杠杆 率增幅 (百分点)	金融变异因子 贡献度		金融效率因子 贡献度		经济效率因子 贡献度	
			百分点	百分比	百分点	百分比	百分点	百分比
2008	130.5%	—	—	—	—	—	—	—
2009	158.5%	28.0	2.0	7.1%	13.0	46.4%	12.9	46.1%
2010	163.9%	5.4	2.2	40.7%	2.4	44.4%	0.8	14.8%
2011	162.8%	-1.1	0.9	-81.8%	-2.3	209.1%	0.4	-36.4%
2009—2011		32.3	5.1	15.8%	13.1	40.6%	14.1	43.7%
2012	175.5%	12.7	0.1	0.8%	2.8	22.0%	9.8	77.2%
2013	188.2%	12.7	2.4	18.9%	1.5	11.8%	8.8	69.3%
2014	203.1%	14.9	1.7	11.4%	3.3	22.1%	9.9	66.4%
2015	223.3%	20.2	2.1	10.4%	8.7	43.1%	9.4	46.5%
2016	244.4%	21.1	4.1	19.4%	11.2	53.1%	5.8	27.5%
2012—2016		81.6	10.4	12.7%	27.5	33.7%	43.7	53.6%
2017	251.1%	6.6	5.2	78.8%	2.6	39.4%	-1.2	-18.2%
2018	249.5%	-1.6	4.0	-250.0%	-6.6	412.5%	1.0	-62.5%
2017—2018		5.1	9.2	180.4%	-4.0	-78.4%	-0.2	-3.9%
2008—2018		119.0	24.7	20.8%	36.6	30.8%	57.6	48.4%

注：(1)由于四舍五入的原因,一些年份三因子百分比贡献度不等于100%。(2)分解顺序会对分解结果产生影响。本文中的三个因子共有六种分解顺序,分解结果均显示:2008—2018年,经济效率因子、金融效率因子和金融变异因子对宏观杠杆率上升的影响依次降低。本表报告的是按照金融变异因子、金融效率因子和经济效率因子的顺序进行分解的结果。

## 五、结论及建议

运用三因子模型,本文研究发现国际金融危机以来中国宏观杠杆率攀升的原因在于三个方面:广义投资回报率或经济效率下降;金融效率或生产性债务转化为资本存量的效率下降;金融体系出现变异,偏离了为生产性投资提供融资的本源,越来越多的信贷投放到非生产性领域。新冠肺炎疫情以来,中国宏观杠杆率进一步上升,去杠杆推动经济增长跨越信贷密集型增长仍将是未来一段时期经济转型的重要任务。除有序推进债务风险处置外,笔者建议从以下三个方面推进去杠杆。一是回归本源,提升金融支持生产性投资的意愿。从金融变异因子看,去杠杆就是要控制和降低非生产性债务比重,实现资金从储蓄者向具有生产性投资机会的资金需求者转移。重构并建立以房价稳定为导向、有限规模住房金融市场、强化审慎性的住房金融制度,抑制个人住房债务过快增长。继续坚持和优化房地产贷款集中度管理制度,针对当前个人住房贷款风险权重明显低于一般公司类贷款的实际,可基于宏观审慎的视角提高权重法银行个人住房贷款风险权重和内部评级法银行个人住房贷款风险权重的下限。二是推动金融供给侧结构性改革,提升金融支持生产性投资的效率。提高金融支持生产性投资的效率或生产性债务转化为资本存量的效率,有利于降低宏观杠杆率。要继续强化影子银行治理、缩短融资链条,有序打破城投债刚性兑付、破除政府隐性担保,大力发展有中长期资金参与的资本市场,提升金融体系对经济转型的适应性,在提升金融效率的过程中降低经济增长对信贷扩张的依赖。三是增强微观主体活力,提升整个经济系统的运行效率。去杠杆绝不仅仅是金融部门的工作,更需要提升实体经济部门或整个经济系统的运行效率。从经济效率因子看,就是要推进以增强微观主体活力为导向的经济体制改革,提高投资回报率,增强实体经济的盈利能力、偿债能力和内源融资能力。

## 参考文献:

- [1] 阿代尔·特纳. 债务和魔鬼: 货币、信贷和全球金融体系重建[M]. 王胜邦, 徐惊蛰, 朱元倩, 译. 北京: 中信出版社, 2016.
- [2] 周小川. 守住不发生系统性金融风险的底线[J]. 中国金融家, 2017(12): 13-16.
- [3] 赵昌文, 朱鸿鸣. 从攫取到兼容: 金融改革的逻辑[M]. 北京: 中信出版社, 2015: 6-7.
- [4] BAUMOL, W. Entrepreneurship: productive, unproductive, and destructive [J]. Journal of political economy, 1990, 98(5): 893-921.
- [5] 张晓朴, 朱鸿鸣, 等. 金融的谜题: 德国金融体系比较研究[M]. 北京: 中信出版社, 2021.
- [6] 李扬, 张晓晶, 常欣, 等. 中国国家资产负债表2015——杠杆调整与风险管理[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2015.
- [7] 张晓晶, 常欣, 刘磊. 结构性去杠杆: 进程、逻辑与前景——中国去杠杆2017年度报告[J]. 经济学动态, 2018(5): 16-29.
- [8] 李扬, 等. 中国国家资产负债表2013——理论、方法与风险评估[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2013: 39-45.
- [9] 朱鸿鸣, 韩若愚. 中国宏观杠杆率测算存在的错误及修正[J]. 东北财经大学学报, 2018(2): 56-62.
- [10] BIS. Long series on total credit and domestic bank credit to the private nonfinancial sector, documentation on data [R]. Bank for International Settlement Report, 2019.
- [11] 周小川. 中国人民银行行长周小川在2016中国发展高层论坛上的讲话及答问[EB/OL]. (2016-03-20)[2023-02-10]. <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/3035010/index.html>.
- [12] 杨凯生. 当前去杠杆应注意的主要问题[J]. 中国党政干部论坛, 2017(6): 43-47.
- [13] MYERS S. Capital structure [J]. Journal of economic perspectives, 2001, 15(2): 81-102.
- [14] 弗雷德里克·S·米什金. 货币金融学(第九版)[M]. 郑艳文, 荆国勇, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2011.
- [15] DALIO R. An in-depth look at deleveragings [R]. Bridge Water Report, 2012.
- [16] 欧文·费雪. 繁荣与萧条[M]. 李彬, 译. 北京: 商务印书馆, 2014.
- [17] 张一林, 蒲明. 债务展期与结构性去杠杆[J]. 经济研究, 2018(7): 32-46.
- [18] 黄益平. 如何破解中国经济高杠杆陷阱[J]. 财经界, 2016(10): 88-92.
- [19] 娄飞鹏. 提高去杠杆的针对性[N]. 学习时报, 2018-08-24(2).
- [20] 施康, 王立升. 杠杆下的中国: 流动性过剩与信贷错配[C]//潘英丽, 黄益平. 激辩去杠杆: 如何避免债务—通缩. 北京: 中信出版社, 2016: 1-15.
- [21] 叶蓁. “好”杠杆与“坏”杠杆[J]. 中国金融, 2018(8): 104.
- [22] CECCHETTI S, MOHANTY M, ZAMPOLLI F. The real effects of debt [R]. BIS Working Paper No. 352, 2011.
- [23] ARCAND J, BERKES E, PANIZZA U. Too much finance? [J]. Journal of economic growth, 2015, 20(2): 105-148.
- [24] CECCHETTI S, KHARROUBI E. Reassessing the impact of finance on growth [R]. BIS Working Paper No. 381, 2012.
- [25] 纪敏, 严宝玉, 李宏瑾. 杠杆率结构、水平和金融稳定: 理论分析框架和中国经验[J]. 金融研究, 2017(2): 11-25.
- [26] Bank of England. Understanding and measuring finance for productive investment [R]. Discussion Paper, 2016.
- [27] FISHER I. The theory of interest [M]. Paris: Porcupine Press, 1930.
- [28] 欧根·冯·庞巴维克. 资本与利息[M]. 何崑曾, 高德超, 译. 北京: 商务印书馆, 2011.
- [29] ALTER A, FENG X, VALCKX N. Understanding the macro - financial effects of household debt: a global perspective [R]. IMF Working Paper No.76, 2018.
- [30] 海曼·明斯基. 稳定不稳定的经济: 一种金融不稳定视角[M]. 石宝峰, 张慧卉, 译. 北京: 清华大学出版社. 2010: 183-185.
- [31] 张军, 吴桂英, 张吉鹏. 中国省际物质资本存量估算: 1952—2000[J]. 经济研究, 2004(10): 35-44.

## Tri-Factor Model of Deleveraging: How to Overcome Credit-Intensive Growth

ZHU Hong-ming<sup>1</sup>, ZHAO Chang-wen<sup>2</sup>

(1. Institute of Finance, Development Research Center of the State Council, Beijing 100010, China;

2. Center for International Knowledge on Development, Beijing 100010, China)

**Summary:** China's macro leverage ratio has been already at a high level, which has undermined the sustainability of economic growth. To this end, deleveraging or maintaining the stability of the macro leverage ratio has become an important part of supply-side structural reform, and it is also one of the core tasks to fend off and defuse major risks with a firm resolve. However, the existing research frameworks on deleveraging, such as the sectoral analysis framework, the "equity-debt financing" framework, the "numerator-denominator" framework, and the "good-bad leverage" framework, are mainly limited to financial perspectives and short-term perspectives, lack economic growth perspectives and long-term perspectives, and do not consider deleveraging in the transformation of the economic growth mode.

This paper draws on the decomposition of the macro leverage ratio by Ji et al. (2017), introduces two core concepts-productive debt and capital stock, and decomposes the macro leverage ratio-"debt/GDP" into the product of three factors, i.e., "debt/productive debt" "productive debt/capital stock" and "capital stock/GDP", and constructs a tri-factor analysis framework to explain the reasons for the change in the macro leverage ratio. Among them, "debt/productive debt" is the financial variant factor, "productive debt/capital stock" is the financial efficiency factor, and "capital stock/GDP" is the economic efficiency factor. Under the framework of tri-factor analysis, the macro leverage ratio depicts the debt dependence of economic growth, and deleveraging is not only to fend off and defuse financial risks, but also to transform the mode of economic growth, that is, to overcome the trap of credit-intensive growth, get rid of the excessive dependence of economic growth on credit, and find the process of a non-credit driving force for economic growth. In addition, drawing on the measuring methods of Zhu and Han (2018), this paper uses the WIND database and public data of financial regulators to measure China's macro leverage ratio and analyzes the reasons for the change in China's macro leverage ratio from post-international financial crisis to pre-Covid-19 pandemic periods based on the tri-factor analysis framework. The study finds that the increase in financial variant or the proportion of unproductive debt, the decrease in the efficiency of converting debt into capital stock, and the decline in return on capital are the reasons for the climbing macro leverage ratio in China.

This article has expanded the previous literature from two aspects. First, it goes beyond the financial framework and decomposes the macro leverage ratio from the perspective of economic growth, which provides a new theoretical framework for deleveraging analysis that is different from the existing analysis framework. Second, based on the tri-factor analysis framework, the impact of rising unproductive debt, declining financial efficiency, and declining economic efficiency on the macro leverage ratio is quantitatively analyzed, and policy suggestions are put forward from three aspects: reshaping real estate finance, financial reform, and economic system reform.

**Key words:** macro leverage ratio; deleveraging; tri-factor model; credit-intensive growth

(责任编辑: 邓 菁)

[DOI]10.19654/j.cnki.cjwtyj.2023.08.002

[引用格式]朱鸿鸣,赵昌文.去杠杆三因子模型:如何跨越信贷密集型增长[J].财经问题研究,2023(8):15-28.