

DOI:10.15896/j.xjtuskb.201701003

# 新常态下中国经济增长动力的阶段转换研究

陈守东<sup>1</sup>,孙彦林<sup>2</sup>,毛志方<sup>2</sup>

(1. 吉林大学 数量经济研究中心,吉林 长春 130012;2. 吉林大学 商学院,吉林 长春 130012)

**[摘要]** 在新经济形势下,中国面临着新兴与传统经济增长动力能否顺利接力的考验,因此,首先利用符号约束的FAVAR模型提取经济增长不可观测动力因子,基于关联性分析“三驾马车”对传统经济增长动力、“双轮驱动”对新兴经济增长动力的表征程度,并通过横向比较判断中国经济是否已完成新兴与传统经济增长动力的阶段转换。研究发现,“双轮驱动”的拉动作用较强但仍弱于传统的“三驾马车”,即中国尚处在新兴与传统增长动力的转换阶段,需要宽松经济政策为中国经济托底。

**[关键词]** 中国经济;经济增长动力;三驾马车;双轮驱动;创新驱动

**[中图分类号]** F124.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-245X(2017)01-0017-08

支出法下的GDP核算具体包含消费、投资<sup>①</sup>及净出口三部分,即以GDP核算的最终需求是消费需求、投资需求及净出口需求三者之和,因此,称消费、投资及出口是拉动经济增长的“三驾马车”。其中,消费需求即内需,是拉动经济增长的主要内生动力;投资需求作为内需的补充,以财政支出为主,起到辅助性的扩大内需的作用;出口即外需。这一经济增长原理衍生自凯恩斯主义的短期分析框架。新常态下,中国经济的最主要特点即“三期叠加”的经济形势,其中又以经济增速放缓最为突出。传统的需求理论认为,经济增速放缓是源自以“三驾马车”为代表的的需求疲软,因此以往保增长的经济对策即增加需求。由于实践过程中提振消费需求及出口需求的效果不佳,在增加需求的保增长模式下,刺激政策的重心逐渐向增加投资需求以扩大内需倾斜,其中以四万亿投资计划为代表。随着投资边际效率递减及杠杆率升高、泡沫化程度加剧,这一保增长模式饱受诟病且不再可持续。2012年以来,中国政府明确提出实施“创新驱动”发展战略,将“科技驱动”视为国家发展全局的核心。另一方面,要“围绕产业链部署创新链,围绕创新链部署资金链”<sup>②</sup>,即

创新链与资金链是密不可分的,“金融效率驱动”(简称“金融驱动”)是“创新驱动”战略中另一个重要部分。因此,“创新驱动”战略重点包涵“科技驱动”与“金融驱动”两个部分,称之为“双轮驱动”,其作为传统的经济增长动力的更替,被视作新常态下中国经济的两大引擎。传统的经济增长动力在减弱,新兴的经济增长动力在形成,中国现阶段面临的问题在于,是否已完成新兴与传统增长动力的更替,实现了“三驾马车”向“双轮驱动”的过渡。

## 一、文献梳理与述评

对新常态下中国经济增长动力阶段转换这一问题的研究应当包含两个部分,一方面是对传统经济增长动力之间关联机制及其对经济增长拉动作用的研究,另一方面主要关注新常态下中国经济增长的新动力及新兴与传统增长动力转换的完成与否。在传统动力方面的研究发现,“三驾马车”之间存在长期均衡与短期非均衡现象,且存在长期效果与短期效果的不同,长短期作用机制的差别决定了拉动经济增长战略制定应当将增加投资视为中短期手段、将提振消费和改善进出

**[收稿日期]** 2016-05-07

**[基金项目]** 国家社科基金重点项目(16AJY024);教育部人文社科重点研究基地重大项目(14JJD790043)

**[作者简介]** 陈守东(1955-),男,吉林大学数量经济研究中心教授,博士生导师。

<sup>①</sup>政府购买本质上也是政府投资,因此本文投资指的是广义投资。

<sup>②</sup>在中国科学院第十七次院士大会、中国工程院第十二次院士大会的开幕式上,习近平总书记出席会议并发表重要讲话,其间明确提出要“围绕产业链部署创新链,围绕创新链部署资金链”。

口结构视为长期任务<sup>[1]</sup>。对经济增长的拉动作用方面存在争议:王春雷等<sup>[2]</sup>认为以投资为最强、消费次之、出口为最弱;沈利生<sup>[3]</sup>指出中国从2002年开始消费需求出现不足,出口动力增强;郭庆旺等<sup>[4]</sup>则认为中国经济内需并非如此疲软,也并非出口导向型经济,且主要靠投资拉动并不等同于存在投资过度与投资效率的低下,简言之,“三驾马车”的失衡其实是宏观视角的经济结构的动态失衡。其中,实证研究方法集中于投入产出分析范式<sup>[5]</sup>、联立方程组<sup>[6]</sup>、SVAR模型<sup>[7]</sup>、协整分析方法<sup>[8]</sup>等,表征变量多选择简单的三大需求的GDP占比,但其并不是很好的描述“三驾马车”的替代变量<sup>[3]</sup>。

在动力转换方面的研究发现,近年来,三驾马车对中国经济增长的拉动作用已渐显乏力并逐渐下滑<sup>[9]</sup>。作为凯恩斯主义基于需求侧“总量调控”短期分析框架的衍生,“三驾马车”这一结构性认知框架将需求增加视为经济增长的内生动力,但由于其难以自我实现导致中国经济增长在人口红利等逐渐消退的背景下出现下滑,因此,只有更多依托辅以制度改革的供给侧结构性改革所释放的改革红利,在供给侧形成新的动力系统,才能真正实现经济增速保持在中高速的平稳运行<sup>[10]</sup>。在中长期视角能否将城镇化、资本化及金融化当做中国经济增长的“新三驾马车”<sup>[11]</sup>值得研讨。但中国经济增长动力的源泉已从要素驱动逐渐向效率驱动过渡<sup>[12]</sup>,因此作为经济增长内生动力推动的结果,要素驱动的城镇化模式已难以为继,未来仍要依靠创新驱动<sup>[13]</sup>,正如张军扩等<sup>[14]</sup>指出的在经济增速换挡的关键期,当明确经济增长动力转换的关键在于要素驱动向效率驱动、低效率向高效率阶段转换的实现。因此“新三驾马车”这一新认知框架并不十分合理。中国存在陷入中等收入陷阱的可能,关键在于能否实现由投资拉动为主向效率驱动的动力机制的转换<sup>[15]</sup>。那么何谓效率驱动?大部分文献通过随机前沿分析方法对全要素生产率的分解来窥探中国的效率驱动问题并判断中国是否实现创新驱动型经济,研究发现创新对经济增长有显著推动作用<sup>[16]</sup>,且分解结果表明推动作用由强到弱依次为技术进步、要素价格调整及效率提升<sup>[17]</sup>。因此,与技术进步对应的科技创新是新经济形势下中国经济新型动力机制的“一轮”。“金融驱动”是“创新驱动”战略中另一个重要部分。创新驱动战略的实施离不开金融体系的支持<sup>[18]</sup>。金融体系效率又是经济增长的重要制约因素,且目前金融效率的低下是导致中国消费不足等经济增长问题的直接原

因<sup>[19]</sup>。综上,本文将“创新驱动”视为中国经济增长最为根本的内生动力,将“创新驱动”下的“科技驱动”及“金融驱动”视为新常态下中国经济增长的新动力,称之为“双轮驱动”。

归纳与梳理上述研究过程发现,对新兴与传统经济增长动力的刻画均是在现有分析框架或政策导向的基础上选取与之相关的指标变量视为经济增长的内生动力,但经济增长的内生动力是不可观测的,某一内生动力的变化将引起多个经济金融变量的联动,因此将不可观测的内生变量直接等同于可观测的经济金融变量显然是不合理的。另一方面,对“创新驱动”或“金融驱动”等的研究均是基于随机前沿分析或者数据包络分析等针对面板数据进行分析,重点关注的是区域性、异质性特征,虽然可以在某种程度上见微知著,但真正意义上的宏观把握也是十分必要的。此外,本文选取社会融资规模、杠杆率等多个指标来刻画金融创新而不是简单的将资本积累等价于金融创新,不仅可以分析金融效率问题,还可在一定程度窥探金融结构问题,且同时涵盖科技创新与金融创新对经济增长的促进作用,使得“双轮驱动”的经济含义、现状与改革方向更为清晰有据,与以往文献形成有益补充,具有一定新意。鉴于此番考量,本文将通过分析提取的经济增长不可观测动力因子与“三驾马车”及“双轮驱动”之间的关联性,以此评价将其作为经济增长内生动力替代变量的合理性,并评估是否已实现新兴与传统增长动力的阶段转换。本文采用的是经动态因子模型(Dynamic Factor Model, DFM)发展而来的FAVAR(Factor-Augmented Vector Auto-Regression)模型,在保证统计学性质显著的基础上,探索性的加入基于经济分析共识的符号约束(Sign Restriction)<sup>[20-21]</sup>。结合符号约束的FAVAR很好地实现了经济意义下的统计学性质的显著,具有较高的学术价值及应用潜力。

## 二、双轮驱动与经济增长关联机制阐释及动力因子提取

梳理相关文献发现“科技驱动”与“金融驱动”对经济增长确实存在强劲拉动作用的经验证据,但是否存在可从数理角度论证这一命题的经济增长理论与之对应,若存在又如何据此构建进行实证检验的计量模型,是这一小节重点讨论并解决的问题。

### (一) 新经济形势下经济增长动力来源

考虑经济增长的决定性影响因素,给出经济增长

的生产方程:

$$Y_t = f(A_t, K_t, L_t, R_t, S_t) \quad (1)$$

将总产出  $Y_t$  视为直接影响因素(知识  $A_t$ 、资本  $K_t$ 、劳动  $L_t$  及自然资源  $R_t$  等要素投入)与基本影响因素  $S_t$  综合作用的结果。短期内自然资源基本面近似不变,且忽略基本影响因素,重新给出要素投入与产出间的生产函数:

$$Y = AF(K, L) \quad (2)$$

其中,知识积累  $A$  又称作技术进步,或全要素生产率(Total Factor Productivity, TFP)。考虑增量变化的一阶情形:

$$\Delta Y = MP_K \Delta K + MP_L \Delta L + F(K, L) \Delta A \quad (3)$$

与式(2)作除:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \left( \frac{MP_K \times K}{Y} \right) \frac{\Delta K}{K} + \left( \frac{MP_L \times L}{Y} \right) \frac{\Delta L}{L} + \frac{\Delta A}{A} \quad (4)$$

由于  $MP_K$  和  $MP_L$  分别表示资本与劳动要素投入一单位的增加导致总产出的增加,称作边际产品,  $MP_K \times K$  和  $MP_L \times L$  因此表示资本与劳动要素投入所带来的产品总增益,  $\frac{MP_K \times K}{Y}$  和  $\frac{MP_L \times L}{Y}$  则描述的是总

产出中的资本份额  $\alpha$  与劳动份额  $\beta$ 。  $\frac{\Delta A}{A}$  为索洛余量,表示技术进步,即科技驱动。

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \alpha \frac{\Delta K}{K} + \beta \frac{\Delta L}{L} + \frac{\Delta A}{A} \quad (5)$$

这表明,经济增长的实现源自资本与劳动生产要素的积累及技术进步。随着人口红利的逐渐消退以及刘易斯拐点的来临,农村劳动力的转移已日渐难以弥补城市劳动力的缺口<sup>[22]</sup>,因此劳动投入的要素积累驱动效应难以成为新经济形势下的动力机制。技术进步下的“科技驱动”显然是经济增长的重要内生动力。资本要素投入方面,根据新古典增长模型:

$$K = I - \delta K = S - \delta K = sY - \delta K \quad (6)$$

及内生增长理论:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta K}{K} = s\gamma_K - \delta$$

$K$  表示资本投入的时间变化率,  $I$ 、 $\delta$ 、 $S$  和  $s$  分别表示投资、资本折旧率、储蓄和储蓄率。  $\gamma_K$  表示单位资本的产出水平,为一常量。

不论是亚当斯密的资本观点、李嘉图模型与资本主义发展模型,还是在此基础上发展而来的平衡增长理论、Harrod - Domar 模型、低均衡陷阱模型等,均认为资本要素积累对一国或一地区的经济发展起着至关重要的作用,储蓄与投资又在很大程度上推动资本存

量的增长,简言之,资本的形成与积累实质上取决于储蓄的存量规模及其对投资的转化效率<sup>[23]</sup>。资本形成过程涉及两个方面,一是资本的存量积累,二是资本的配置优化,二者是经济发展的重要影响因素。但本质上,资本的形成过程即为储蓄转化为投资的内生机制与动态过程,可通过利率、汇率、杠杆率等作用机制撬动储蓄向投资的转化效率,增加资本形成的规模与速率,并协同技术进步推动经济增长,即金融业的发展可通过影响资本的形成规模及配置效率,从根本上影响经济的增长水平。而在储蓄存量增加、储蓄向投资转化的过程中,金融系统的作用至关重要<sup>[24]</sup>,其中,又以金融效率的提升最为关键<sup>[25]</sup>。综上,资本要素积累下的“金融驱动”与技术进步下的“科技驱动”是新经济形势下中国经济增长最为关键的两大核心要素。那么当下科技的创新与金融的发展是否已发展到足以顺利接替“三驾马车”并支撑中国经济增长的程度?

## (二) 经济增长不可观测动力因子提取模型

与主成分分析等模型方法相比,由 Geweke<sup>[26]</sup> 提出、经 Bernanke 等<sup>[27-29]</sup> 发展的动态因子模型(DFM)是提取经济增长不可观测动力因子更为全面、可靠的模型方法。可观测经济金融变量  $X_u^c$  ( $N_u \times 1$  维)表现出的联动性意味着经济基本面的运行态势是由可观测  $f_t^c$  ( $K_c \times 1$  维)和(或)不可观测  $f_t^y$  ( $N_y \times 1$  维)内生共同因子决定的,变量间的差异表现是由内生共同因子之外的各变量独有的异质性成分  $e_t^c$  ( $N_c \times 1$  维)导致的,即共同因子与异质成分共同决定了经济运行的全貌,此即 FAVAR 模型核心思想。

$$X_t^c = \lambda^c f_t^c + \lambda^y f_t^y + e_t^c \quad e_t^c \sim N(0, R_e) \quad (7)$$

$\lambda^c$  和  $\lambda^y$  分别为  $N_c \times K_c$  维和  $N_c \times N_y$  维的因子载荷矩阵,假定  $e_t^c$  服从零均值且协方差矩阵为对角矩阵  $R_e$  的正态分布,式(7)称为状态空间模型形式下的量测方程,对应的状态方程一般形式为:

$$\begin{bmatrix} f_t^c \\ f_t^y \end{bmatrix} = \sum_{p=1}^p \phi_p \begin{bmatrix} f_{t-p}^c \\ f_{t-p}^y \end{bmatrix} + \varepsilon_t^f \quad \varepsilon_t^f \sim N(0, \Sigma_\varepsilon) \quad (8)$$

$P$  为滞后阶数,  $\phi_p$  为  $(K_c + N_y) \times (K_c + N_y)$  维的各阶滞后系数矩阵,  $\varepsilon_t^f$  表示简化式冲击,服从零均值且协方差矩阵为  $K \times 1$  维  $\Sigma_\varepsilon$  的正态分布,  $\Sigma_\varepsilon = E[\varepsilon_t \varepsilon_t']$ 。根据 Benanke 等<sup>[27]</sup> 的研究,为更为精确的识别状态方程的因子结构,需将式(7)表示成如下形式,以便于实现 MCMC 估计框架下基于似然函数的参数估计。

$$\begin{bmatrix} X_t^c \\ f_t^y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda^c & \lambda^y \\ 0_{[N_c \times N_y]} & I_{N_y} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} f_t^c \\ f_t^y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_t^c \\ 0 \end{bmatrix} \quad (9)$$

由于“价格之谜”的存在<sup>①</sup>,如何在模型实现的过程中添加适当的约束以保证实证结果符合经济学共识是争论至今、莫衷一是的经济学难题,针对 $\varepsilon_t^j$ 的符号约束为这一问题的解决提供了新的思路。假设简化式冲击 $\varepsilon_t$ 是由 $m$ 个相互独立的结构化冲击 $v_t$ 组成,且 $E[v_t v_t'] = I_m$ 。这一假设条件使得如何将模型扰动分解为具有经济意义的结构化冲击这一难题,等同于是否存在可逆矩阵 $A$ , s. t.  $Av_t = \varepsilon_t$ , 则 $\Sigma = AA'$ , 此时 $A$ 的第 $j$ 列表示的经济含义为第 $j$ 个结构化冲击对整个经济系统的影响。本文重点关注的是模型的估计结果在给定一个单位的货币政策负向冲击,实证结果是否能够很好的避免“价格之谜”。为识别有关脉冲向量,限定考察期为24个月,符号约束期为12个月,根据约束期内符号约束变量脉冲响应的符号判断“价格之谜”的避免与否。根据经验研究及相关理论,分别对货币供应量、利率与价格水平有关变量施加符号约束。需要说明的是,符号约束作为一种宽松约束,满足其条件的脉冲响应往往具有多个,因此需在给定分数下筛选脉冲响应的上下边界及中位线作为分析的依据,但现有研究在这一方面稍显粗糙。本文针对现有研究的这一不足,通过MATLAB编程,对各考察变量每一期满足符号约束的多个脉冲响应进行各期独立分别排序,据此探索性的实现了在给定分位数下真正意义上的脉冲响应的变动范围。通过施加了符号约束的FAVAR模型,本文可实现对经济增长不可观测动力因子更为精确的提取。

### 三、新兴与传统动力机制阶段转换的关联性分析

本研究的关键在于经济增长不可观测动力因子的提取。随着经济金融范围的不外延与内容的日渐丰富,包含大数据、多变量的指标体系是必要的。因此在构建因子提取指标体系的过程中,最终选取涉及国民经济、国内外贸易、银行、财政、投资、就业等经济运行各个方面共141个经济金融变量作为因子提取的来源,样本区间为2003年1月至2015年3月,数据源自Wind数据库。模型采用月度同比数据进行实证分析,累计值均经过差分(及插值)处理后再进行同比转化,季度数据经过线性插值处理后再进行同比转化,月度数据经过月度平均处理后再进行同比转化。在这一指标体系下,利用符号约束下的FAVAR模型,并采用MCMC估计框架下基于似然函数的一步估计算法实现其参数估计。根据经验研究设定可观测因子个数为4,分别为M2、工业增加值、利率和CPI;不可观测因子

个数分别为3和2;滞后阶数为1。本文提取了经济增长不可观测动力因子,并据此研究其与“三驾马车”及“双轮驱动”的关联机制以分析中国新兴与传统经济增长动力的阶段转换过程。

#### (一)不可观测三因子与“三驾马车”

传统经济增长动力以“三驾马车”的短期分析与认知框架被广泛接受,与之对应,利用符号约束的FAVAR模型提取出的不可观测三因子的时间趋势如图1所示。从中可见,因子1与因子2波幅较大,震频较高,在趋势变化方面表现出一定的领先滞后形式的协同变化,且二者相关系数较高(见表1),因此存在三因子(“三驾马车”)向两因子(“双轮驱动”)变化的可能性及合理性,因子3则相对平稳且较为独立。“三驾马车”指的是投资、进出口及消费三个部分,投资方面选取固定资产投资完成额、房地产开发投资完成额及国房景气指数作为替代考察变量,进出口方面选取进出口总额及出口总额作为替代考察变量,消费方面选取社会消费品零售总额作为替代考察变量。

因子增长率(%)

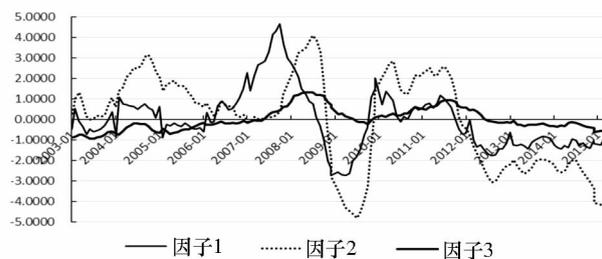


图1 不可观测三因子的时间趋势

以相关系数的绝对值作为不可观测动力因子经济含义的判别依据,可以认为因子1的投资成分更为强烈,其中又以房地产市场投资的关联最为紧密,更为准确的说,投资动力因子中拉动效应最为强劲的是房地产市场的景气程度而非房地产市场的扩张速度。由于长期依靠投资短期拉动的经济增长模式,中国房地产市场泛泡沫化严重、整个经济体系的杠杆率过高且风险集中于住房抵押贷款背后的传统银行业体系,导致现下关于中国楼市崩盘是大概率事件的论断甚嚣尘上。在“去库存”的推进过程中,为防止房地产市场危机

① “价格之谜”指的是价格水平会对模型识别的紧缩性货币政策冲击产生正向反应。在某种程度上,将联邦基金利率排序在VAR系统的末位,可以避免“价格之谜”结果的生成<sup>[30]</sup>,但并不具备充分的说服力。符号约束,提供了另一种较为合理的且符合经济学共识的避免“价格之谜”结果生成的识别约束。

表1 不可观测三因子与“三驾马车”及可观测因子的相关系数

类别	变量名称	因子1	因子2	因子3
不可观测因子	因子1	1.0000	0.6186	0.2689
	因子2	0.6186	1.0000	0.3052
	因子3	0.2689	0.3052	1.0000
投资	固定资产投资完成额	0.2550	0.3832	-0.0746
	房地产开发投资完成额	0.5421	0.5662	0.0068
	国房景气指数	0.7146	-0.0324	0.0110
进出口	进出口总额	0.6021	0.7883	-0.1010
	出口总额	0.5282	0.7283	-0.1543
消费	社会消费品零售总额	0.3369	0.3809	0.8633
可观测因子	CPI	0.6214	0.6323	0.6531
	工业增加值	0.7034	0.6272	-0.0507
	银行间同业拆借利率	0.4532	0.4361	0.2992
	M2	0.0902	-0.0793	-0.0507

的发生引起多米诺骨牌效应导致2007年美国次贷危机在中国的历史重演,在政策托底楼市的调控过程中,更为明智的选择应当是引导市场参与者的普遍预期、将房地产市场的景气程度稳定在合理的热度范围,而非采取针对房地产市场扩张速度、扩张规模等的直接刺激措施。另一方面,要充分重视房地产市场的区域性特征,允许部分地区杠杆率的适当增加,而非一味地坚持“去杠杆”。

因子2与进出口成分关联紧密,作为传统经济增长的重要动力,在世界经济新平庸、中国经济新常态的新经济背景下,在外需疲弱、内需不振的双重压力下,“出口导向型”的经济发展战略难以为继。中国新近加入SDR不久,如何在维持汇率基本稳定的前提下,巧妙的将“去产能”与“深化结构性改革、扩大对外开放”的战略部署有机结合,推动中国的过剩产能以及技术创新等走出去,在化解国内危机的同时,强化中国的国际形象及国际地位,是中国经济当下面临的一大经济难题。

因子3与社会消费零售品总额关联性较高,在很大程度上代表了消费成分对经济增长的拉动作用,同时与因子1、2关联性较低,即消费与投资、进出口的关联性较低。之所以出现投资消费失衡,宏观层面源于中国长期以来的投资拉动型增长模式,微观层面源于中国贫富差距较高,收入分配非平等及资本逐利性的存在导致富有个体对资本报酬率(投资)的不断追求以满足自身效用最大化,这会导致两个结果的出现:投

资规模大增长快但效率低下,以及生产投入大规模大但市场需求不足,且形成过程均存在自我强化的循环机制,这便是中国当下提出适度扩大内需的基础上进行供给侧改革的历史背景,即中国经济增长的深层次矛盾在于供需结构的不匹配而非单单是内需不足,更有高端供给不足、低端供给过剩的因素。进出口与消费的关联性较低源于进口的消费品比重仍较低,尽管消费品进口增速较高。

从可观测与不可观测因子的相关系数可以看出,通货膨胀与投资、进出口及消费三因子的关联性较高,随着投资因子及进出口因子的日渐乏力,通货膨胀惯性被打破是大概率事件,表现为2015年通缩风险的端倪初露。进入2016年,随着经济下行风险的进一步加大,以货币因素推动为主,成本推动、气候影响及资本炒作等短期因素为辅的综合作用下,1季度CPI同比上涨2.1%,这是否意味着中国经济由通缩风险转向了通胀风险、甚至滞胀风险的考验?答案是否定的。通缩风险的不再主要源自宽松货币环境的支撑,1季度的新增人民币贷款4.3万亿元有余,尽管是传统银行业为应对宏观审慎评估体系(Macro Prudential Assessment, MPA)完成升级以来央行的首个季度考核进行季度信贷平滑的结果,但也加大了降准的可能,在宽松货币环境及日后可能的宽松货币政策的支持下,通缩风险的发生是小概率事件;通胀风险无需忧虑源自此次物价上涨的原因主要是天气因素作用下,蔬菜、生猪等短期结构性供需失衡下的物价上涨,属于市场出清过程中物价(以蔬菜、生猪价格为主)自行调整的正常波动范围,但必需品的需求始终有限,因此物价进一步上涨的空间也有限;滞胀风险的不可能是源于对经济基本面的判断,一个基本判断是中国经济将以L型走势持续一定时间,根据投资增速及固定资本形成增速等指标,中国经济目前已十分接近底部,中国经济即将“走出最坏,逼近光明”,结合前述对物价水平的分析,认为中国目前不存在陷入滞胀的可能。对物价的合理判断应该是存在着生活资料的通胀可能及生产资料的通缩风险,而生产资料通缩风险则取决于去产能、去杠杆及去库存的执行效果好坏。工业增加值与投资因子与进出口因子相关性较高,符合中国第二产业比重始终较高的现实,随着第三产业比重提高、产业结构优化进程加快,其关联性会有所降低。作为货币政策调控的重要手段,利率对三因子的撬动作用处于中等水平,但M2与之关联性则较为微弱,一方面反映出传统货币政策调控工具的低效率,另一方面反映出货币

量的直接调整对经济基本面影响的无效率。新常态下,应该降低对传统货币政策工具的使用频率,应当对工具箱进行调整并丰富,更多使用精细化的新型货币政策工具进行预调微调,通过精准调控实现效用提升、效率优化。

观察三因子的历史走势,可以发现投资因子与进出口因子表现出明显的周期性变化,且表现出波幅渐进收窄、趋势渐进平缓的波动趋势,投资因子和进出口因子在 2012 年上半年第一次探底,进出口因子在 2015 年初再次断崖式下行,消费因子在整个样本区间较为平稳。中国 GDP 累计同比实际增速在 2012 年 2 季度首次破 8,2015 年 1 季度首次触 7,与不可观测动力因子表现出较高的同步性,说明实证模型方法的合理性充分性。通过比对近期经济基本面的运行情况与动力因子的变化态势,可以初步认为中国经济增速下行本质上是外需持续疲软背景下经济系统周期性运行的结果,即主要原因是外部性的、周期性的,及结构性的。外部性因素与周期性因素是无法通过一国的宏观调控手段与微观刺激措施明显改善的,因此中国应当坚持推进(供给侧)结构性改革,释放改革红利以保证中国经济实现中高速的平稳增长。应当注意到,在整个样本区间,进出口动力机制(出口导向型经济)不再,投资动力机制(投资拉动型经济)不再可持续,但二者在历史进程中均曾强烈的拉动了中国经济的增长,只有消费这一动力机制(消费主导型经济)始终较为平稳,没有充分发挥其拉动效应。在传统的经济增长动力逐渐褪色的历史背景下,应在推动消费主导型经济的构建过程中,为新兴的经济增长动力的培育奠定良好的经济制度基础。

## (二)不可观测两因子与“双轮驱动”

新古典经济增长理论及发展经济学有关理论认为,在人口红利逐渐褪色的经济体中,充分发挥技术进步与资本形成背后的“科技驱动”与“金融驱动”是一国能否跨过中等收入陷阱的关键,利用符号约束的 FAVAR 模型提取出的不可观测两因子的时间趋势如图 2 所示。从中可见,作为“创新驱动”的两大构成,目前已进入深度调整阶段,且因子 2 多以 V 型反转出现并于 2012 年开始震荡趋稳调整,因子 1 的反转变化则较为平缓并随后于 2013 年开始震荡趋稳调整<sup>①</sup>。“双轮驱动”包括“科技驱动”和“金融驱动”,“科技驱动”选取 R&D 投入及 R&D 投入强度作为替代考察变量,“金融驱动”选取社会融资规模、政府部门杠杆率及 FCI 作为替代考察变量。

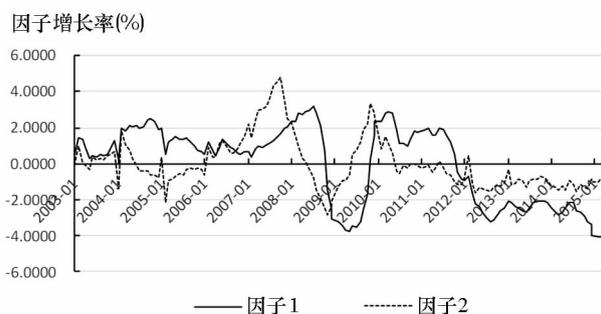


图 2 不可观测两因子的时间趋势

两因子间关联性较高(见表 2),源于科技对金融技术支撑、金融对科技资金支持的循环作用机制。因子 1 与“科技驱动”关联性较高,其中与 R&D 投入高度正相关,与 R&D 投入强度高度负相关,即研发投入的增加会拉动经济增长,但由于中国经济体量大,尽管研发投入增速较高,但由于基数较低,研发投入的绝对水平仍处于低位。另一方面,作为经济增长的内生动力,短期内因子 1 甚至可以假定为常量,即单位研发投入对产出的边际产品远高于对因子 1 的边际效用,具体则表现为因子 1 与 R&D 投入强度的负相关,本质上还是在于中国研发投入的绝对水平过低。因此中国在推行科技创新战略的同时不仅要关注 R&D 投入增速,更要重视 R&D 投入量的国际差距,加大资金的支持力度,因此“科技驱动”离不开“金融驱动”的支持。金融发展对实体经济的支撑强度体现在社会融资规模与因子 2 的关联强度,目前处于中等水平,其中又以直接融资方式下股票融资的拉动作用最强,但债券融资与贷款融资的拉动作用则较弱,反映出中国金融市场发展的非均衡。最初由于没有充分了解债券市场的发展规律,导致债券市场建设波折不断,难以与股票市场发展步调一致,造成中国直接融资长期以股票融资占据绝对主导地位,债券融资没有发挥其应有的作用,因此要建设多层次基本市场首先要做的就是“补短板”。同时间接融资的高成本、低效率导致银行贷款也没有发挥出其应有的作用,因此有必要进行针对性的“降成本”。回看股票融资对经济增长的拉动作用,主要在于股票市场能吸收超发的货币资金,起到蓄水池的作

<sup>①</sup> “科技驱动”因子从 2013 年开始震荡趋稳调整,根据国务院常务会议历次纪要,可以发现“大众创业、万众创新”战略于 2013 年便开始部署,时间节点相吻合;“金融驱动”因子从 2012 年开始震荡趋稳调整,2011-2012 年间世界经济普遍开始复苏,中国经济增速也在 2012 年首次破 8 进入 7 时代,货币政策也在 2012 年由总调控转为精耕细作式调控,即 2012 年开始金融深度调整的必然条件已经具备。

用,并通过股市的(预期)上涨产生财富效应及托宾效应诱导消费需求与投资需求的增加,最终形成经济效应,促进经济增长。但如果股市下行,杠杆效应的存在也会导致加倍的损失,2015年动荡的股市便是这一拉动模式下潜藏巨大风险的最好例证,这需要更及时的金融监管及更科学的交易机制,显然离不开“科技驱动”的支持。因此,不同于“三驾马车”,“双轮驱动”间存在着相互强化的作用机制,增强“双轮驱动”拉动经济增长的关键在于良好的制度

环境与经济结构的支持。另外,政府部门杠杆率与因子2关联性较低,同时与因子1存在较强的负相关,一方面表明政府大量举债行为的金融低效率,另一方面说明政府资本对研发投入的挤出效应,在推进国企改革的进程中,如何引进非国有资本充分激发企业的竞争活力与研发能力?在扶持民营企业发展的过程中,如何通过简政放权、减少干预充分提高企业的研发动力与经营效率?是目前掣肘“创新驱动”效用发挥的两大阻力。

表2 不可观测两因子与“双轮驱动”及可观测因子的相关系数

类别	变量名称	因子1	因子2	
不可观测因子	因子1	1.0000	0.6186	
	因子2	0.6186	1.0000	
创新驱动	科技驱动	R&D投入强度	-0.7179	-0.4503
		R&D投入	0.6486	0.4322
	金融驱动	社会融资规模	-0.2811	0.4271
		社会融资规模:非金融企业境内股票融资	0.1470	0.5499
		社会融资规模:企业债券融资	0.0561	-0.2348
		社会融资规模:新增人民币贷款	-0.3780	0.1941
		政府部门杠杆率	-0.5556	0.2332
可观测因子	CPI	0.5535	0.0719	
	工业增加值	0.8089	0.6539	
	银行间同业拆借利率	0.4994	0.1500	
	M2	0.0599	0.4703	

注:科技驱动有关数据为年度数据,因此对不可观测两因子取年度平均值与之对应以进行相关性分析。R&D投入强度 = R&D投入/名义GDP \* 100%;政府部门杠杆率 = 政府部门债务/GDP \* 100%。

比较表1和表2可发现,传统的经济增长动力开始逐渐减弱,新兴的经济增长动力正在形成,但就关联的绝对水平而言,新兴与传统动力的阶段转换尚未完成,尽管传统动力拉动作用在减弱,但其与经济基本面的关联强度仍高于新兴动力。换言之,传统动力已难以支撑,但新兴动力尚未完备,新兴与传统交替的特殊阶段,只有宽松的经济政策能够为中国经济托底,实现调结构与稳增长的平衡。

#### 四、研究结论

2008年全球金融危机的影响还在持续,世界经济普遍仍处于复苏期或深度调整期。一个基本事实是,世界经济新平庸渐成事实,中国经济新常态渐进企稳,本质上是新兴与传统经济增长动力的阶段转换,背后的逻辑在于,经济增长的每一次“跳跃”均是源自科技与产业技术革命,随着科技与产业技术革命提供的动

力消耗殆尽,经济增速会随之放缓并陷入停滞,直到下一次科技与产业技术革命的到来。世界经济面临的困境即在于此,随着传统经济增长模式的不可持续与经济发展潜能的不断消退,现有经济体制及市场机制难以匹配经济继续增长的现实需求,导致经济增长动力不足,此时,迫切需要新兴动力的及时补位。在这样的现实背景下,本文首先利用符号约束的FAVAR模型提取经济增长不可观测动力因子,基于关联性分析“三驾马车”对传统经济增长动力、“双轮驱动”对新兴经济增长动力的表征程度,并通过横向比较判断中国经济是否已完成新兴与传统经济增长动力的阶段转换。

1. “三驾马车”的短期分析框架能够很好地代表传统经济增长动力:投资因子与进出口因子关联性较高,消费因子相对独立,且存在投资消费失衡现象。相较而言,进出口因子衰退最为严重,出口导向经济模式

不可持续;消费因子较为平稳,应当大力构建消费型经济,为新兴动力的培育奠定良好的经济体制基础;投资因子中以房地产市场的拉动作用最为强劲,且维持房地产市场的景气程度比刺激房地产市场扩张规模及速率更为重要。

2. 中国经济不存在陷入滞胀的可能,也不存在笼统的通胀风险或通缩风险,准确的说是存在生活资料通胀、生产资料通缩的可能,而生产资料是否面临通缩风险主要取决于去产能、去杠杆、去库存进程推进的成效。

3. 中国货币政策调控存在着传统货币政策调控工具的低效率及货币量直接调整对经济基本面影响的无效率,因此,新常态下,应该降低对传统货币政策工具的使用频率,更加注重精细化调控的新型货币政策工具的使用。

4. 中国经济增速下行的本质是外需持续疲软背景下经济系统周期性运行的结果,即主要原因是外部性的、周期性的,及结构性的。外部性因素与周期性因素是无法通过一国的宏观调控手段与微观刺激措施明显改善的,因此中国应当坚持推进(供给侧)结构性改革,释放改革红利以保证中国经济实现中高速的平稳增长。

5. “双轮驱动”的新型认知框架能够很好地代表新兴经济增长动力:两因子关联性较高,存在着相互作用的自我强化机制。研发投入对经济增长拉动作用较强但绝对水平较低;金融发展对经济增长拉动作用较强但以股票融资对实体经济的支持为主,存在着金融市场发展失衡、间接融资成本过高等低效率现象,迫切需要“补短板”的推进。

6. 通过横向比较发现,尽管“双轮驱动”对经济增长的拉动作用较强,但仍不及正在衰退的“三驾马车”,即中国尚未完成新兴与传统经济增长动力的阶段转换,需要在推进结构性改革的过程中以宽松经济政策为中国经济托底。

### [ 参 考 文 献 ]

[1] 涂正革, 湛仁俊. “三驾马车”的协整分析[J]. 山东经济, 2011(3):33-40.  
 [2] 王春雷, 黄素心. 三驾马车的拉动作用及扩大内需的政策选择[J]. 统计与决策, 2010(18):119-121.  
 [3] 沈利生. “三驾马车”的拉动作用评估[J]. 数量经济技术经济研究, 2009(4):139-151.  
 [4] 郭庆旺, 赵志耘. 中国经济增长“三驾马车”失衡悖论

[J]. 财经问题研究, 2014(9):3-18.  
 [5] 刘遵义. 非竞争型投入占用产出模型及其应用——中美贸易顺差透视[J]. 中国社会科学(英文版), 2010(1):35-54.  
 [6] 李占风, 袁知英. 我国消费, 投资, 净出口与经济增长[J]. 统计研究, 2009(2):39-42.  
 [7] 潘明清, 张俊英. 消费, 投资及出口需求对中国经济增长的动态冲击效应研究[J]. 消费经济, 2010(4):6-9.  
 [8] AHMAD J, HARNHIRUN S. Unit roots and cointegration in estimating causality between exports and economic growth: empirical evidence from the ASEAN countries[J]. Economics Letters, 1995, 49(3):329-334.  
 [9] 刘瑞翔, 安同良. 中国经济增长的动力来源与转换展望[J]. 经济研究, 2011(7):30-41.  
 [10] 贾康, 苏京春. “三驾马车”认知框架需对接供给侧的结构性动力机制构建——关于宏观经济学深化探讨[J]. 全球化, 2015(3):63-69.  
 [11] 孙才仁, 宋志红, 孙婧. 论驱动经济转型发展的“新三驾马车”[J]. 证券市场导报, 2013(3):5.  
 [12] 杨万平, 杜行. 中国经济增长源泉:要素投入,效率提升还是生态损耗?[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2015(4):23-31.  
 [13] 辜胜阻, 刘江日. 城镇化要从“要素驱动”走向“创新驱动”[J]. 人口研究, 2012(6):3-12.  
 [14] 张军扩, 余斌, 吴振宇. 增长阶段转换的成因, 挑战和对策[J]. 管理世界, 2014(12):12-20.  
 [15] 武鹏. 改革以来中国经济增长的动力转换[J]. 中国工业经济, 2013(2):5-17.  
 [16] 程郁, 陈雪. 创新驱动的经济增长——高新区全要素生产率增长的分解[J]. 中国软科学, 2013(11):26-39.  
 [17] 何小钢, 张宇. 中国经济增长转型动力之谜:技术,效率还是要素成本[J]. 世界经济, 2015(1):25-52.  
 [18] 张岭, 张胜. 创新驱动发展战略的金融支持体系[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2015(6):24-29.  
 [19] 云鹤, 胡剑锋, 吕品. 金融效率与经济增长[J]. 经济学(季刊), 2012(1):595-612.  
 [20] BLANCHARD O J. A traditional interpretation of macroeconomic fluctuations[J]. The American Economic Review, 1989, 79(5):1146-1164.  
 [21] UHLIG H. What are the effects of monetary policy on output? Results from an agnostic identification procedure[J]. Journal of Monetary Economics, 2005, 52(2):381-419.  
 [22] 蔡昉. 人口转变, 人口红利与刘易斯转折点[J]. 经济研究, 2010(4):4-13.  
 [23] 钱良信. 金融发展, 资本形成与经济增长[D]. 合肥:安徽大学, 2011.

(下转第85页)