

# 中国经济增长的内在价值与安全边际

刘晓星 杨化超 张 旭

**摘 要** 基于马克思价值规律理论,将经济增长分解为基本要素决定的内在价值成分和扰动冲击引发的周期成分,结合失业率、通货膨胀等宏观变量,可构建经济增长的安全边际理论分析框架及测度方法。在此基础上实证检验中国经济增长过程中的安全运行边际状态,揭示其变化规律、省际分布特征、空间溢出效应及驱动因素,可以发现:中国经济增长的内在价值不断提高,安全边际稳步提升,三大产业的运行态势呈现差异;中国经济增长的安全边际具有显著的区制转换特征,省际层面的安全边际存在一定的空间溢出效应。

**关键词** 经济增长;内在价值;安全边际;价值规律;指数测度

**中图分类号** F124.7 **文献标识码** A **文章编号** 1672-7320(2025)05-0141-15

**基金项目** 国家社会科学基金重大项目(24&ZD117)

党的二十大报告明确指出:“当前,世界百年未有之大变局加速演进,新一轮科技革命和产业变革深入发展,国际力量对比深刻调整,我国发展面临新的战略机遇。”<sup>[1]</sup>(P26)值此百年变局,本文深入探讨中国经济增长的内在动能,识别其安全运行边际。如何保障中国经济在安全区间稳定运行,对形成“双循环”发展新格局、建成中国式社会主义现代化强国具有重大现实意义。在现阶段,如何充分发挥安全保障与经济潜能最大化,既有底线思维,又有极限思维,实现“有守”“有为”有机统一,需要我们有效识别不同经济阶段的增长速度是否处于安全合理区间?是否存在一个合理的研判基准?然而现有的经济增长理论分析范式侧重经济增长率的稳态均衡及其收敛性<sup>[2]</sup>(P72-84),并未对经济增长的安全区间等问题进行深入探究。基于对这一重要领域研究的不足,本文从马克思主义价值规律理论出发,首先将经济增长分解为由基本要素决定的内在价值成分和由扰动冲击引发的周期成分,在测度内在价值的基础上,构建经济增长的安全边际理论分析框架和测度方法,最后实证检验中国经济增长过程中的安全运行状态,揭示其变化规律、省际分布特征及其驱动因素,以深化拓展经济内在价值和安全边际研究。

## 一、文献综述

在经济量的合理增长基础上追求质的有效提升是当下中国经济政策关注的重点。怎样的量的增长是合理、安全的,成为亟须研究的课题。本文主要从经济增长、经济安全及其潜在产出三个方面开展文献梳理。

在经济增长相关的研究中,现有文献大多从三个方向展开,即经济增长的特征、驱动机制以及经济增长的展望。首先是经济增长特征方面。从时间维度来看,中国经济自改革开放以来出现了两次状态跃迁:第一次跃迁开始于1992年前后,第二次跃迁开始于2003年,从2013年开始,中国经济又逐渐向新经济增长路径的均衡态回归<sup>[3]</sup>(P4-26)。从空间视角来看,中国的经济增长存在空间分异特征,这种特征主要由要素在产业与空间上的错配导致<sup>[4]</sup>(P20-36)。经济增长的驱动机制一直是经济学家探索的焦点,早期Solow认为技术、人口、资本积累等因素是长期经济增长的重要动力,这一开拓性的理论为经济增

长相关研究提供了基础<sup>[5]</sup>(P65-94)。此后,学者的研究在此基础上不断丰富深入,如创新被认为是经济持续增长的动力,但技术效率和技术创新对经济增长的推动作用存在差异<sup>[6]</sup>(P4-25)。随着中国人口增长问题被重视,劳动力这一决定经济增长的基本要素重新得到广泛关注<sup>[7]</sup>(P114-131)。近些年对中国经济增长的预测与展望研究已成为学者关注的热点。林毅夫认为中国经济在2020-2035年期间具有年均8%的增长潜力<sup>[8]</sup>(P3-15)。张晓晶根据中国经济的潜在增长率估计,到2035年中国人均GDP可达2.43万美元,成为中等发达国家<sup>[9]</sup>(P4-25)。但也存在相对悲观的预测,如陆旸指出,按照当下中国人口结构的趋势,到2046年至2050年,中国经济的潜在增长率会下降到2.47%<sup>[10]</sup>(P3-23)。

经济安全不仅是宏观经济调控的目标,更是实现经济增长和充分就业的重要保障<sup>[11]</sup>(P7-11)。微观层面的研究主要从资产的视角考察金融市场的安全或风险状况。例如,Adrian通过条件在险价值以及边际期望损失刻画金融市场的风险状况<sup>[12]</sup>(P1705-1741)。Brownlees基于长期边际期望损失等因素构造了SRISK指标<sup>[13]</sup>(P48-79)。Nikolaidi建立股票流量一致的宏观动态模型,以杠杆率作为银行安全边际指数的代理变量,以此来刻画金融系统安全状况<sup>[14]</sup>(P1-16)。在宏观层面,王霞基于复杂建模方法和实时信息预测了中国宏观经济的不确定性<sup>[15]</sup>(P55-71)。郑挺国等基于大数据测度中国经济在险增长,并进一步构建时变风险传染网络,追踪不同时期的风险来源<sup>[16]</sup>(P133-152)。

在宏观经济学中,将充分就业条件下所能达到的产出水平称为潜在产出。通过对比潜在产出和实际产出之间的差异,可以判断当前经济的运行状况。迄今测算潜在产出主要有两种思路,其一是通过平滑方法估计潜在产出。例如刘晓星通过H-P滤波方法,平滑测算出产出序列的趋势成分,并将其作为潜在产出的代理变量<sup>[17]</sup>(P33-49)。Kuttner运用卡尔曼滤波和最大似然方法估计潜在产出<sup>[18]</sup>(P361-368)。此外,还有一些学者通过构建实时GDP数据库,采用多种滤波方法估计实时潜在产出<sup>[19]</sup>(P569-583)。第二种方法使用生产函数来估计经济的潜在增速,如吴国培利用C-D生产函数,将资本、劳动力数量、劳动力质量和全要素生产率纳入评估模型,估计得到中国的潜在产出<sup>[20]</sup>(P46-63)。

经济增长、经济安全等领域的研究虽较为丰富,但仍存在以下几个问题亟待解决。其一,当下研究大多着眼于经济体产出的“价格”,忽略了产出的“内在价值”。其二,当下对于风险的研究,大多集中于“金融风险”,而忽略“经济风险”。其三,现有研究多从统计视角计算潜在产出。多数学者采用的以H-P滤波方法对潜在产出进行估计,其本质上是一个在已知序列基础上对其进行数学优化,将序列的平滑部分作为潜在产出,忽视了经济变量在运行过程中的长期偏离情形,将其作为潜在产出的代理变量缺乏一定的经济理论基础。鉴于此,本文尝试从以下几个方面对现有的理论进行一定的拓展研究:其一,以马克思主义价值规律理论为起点,提出一种经济增长内在价值的理论框架和测算方法。其二,探索一种新的宏观经济评价方式准则,这一准则并不以增速为主,而是以保障经济的稳定运行为基础。其三,将GDP分解为由经济理论中基本要素决定的内在价值部分,以及由冲击因素决定的价格价值偏差部分,并构建经济的安全边际指数,结合产出缺口的相对位置判断宏观经济的运行状况。本文的研究对保持国内经济安全稳定运行具有重要的实践指导价值。

## 二、理论分析框架

本章从马克思价值规律出发,结合失业率、通胀等重要宏观因素,推导出安全边际概念,从而为后文的测度计算做铺垫。

### (一) 马克思商品价值规律

商品具有二重性,即使用价值和价值。不同的商品有着不同的使用价值,价值则不然。任何具有交换价值的商品间都存在一种等价形式,用来维持商品交换过程中的等价关系,即价值。马克思价值规律指出商品的价值由其生产的必要劳动时间决定,只要生产的必要劳动时间相同,那么两种商品的价值就是相同的<sup>[21]</sup>(P3-12)<sup>[22]</sup>(P16-22)。同时,《资本论》指出,生产的社会必要劳动时间取决于劳动生产力,劳

动生产力又取决于劳动者熟练程度、科技发展及运用程度、自然状况等因素。即社会必要时间为劳动者熟练程度、科技发展等因素的函数,可表示为:

$$Werte = f(GNA), GNA = g(L, T, N, \dots) \quad (1)$$

其中,  $Werte$  为价值,  $GNA$  为社会必要劳动时间,  $L, T, N$  等为影响劳动生产力的各种关键因素。价值  $Werte$  是抽象在商品内部的属性,需要通过一种价值形态来予以表现。经过了相对价值形态与等价形态的演化后,价值形态形成了如今的货币形态,通过货币表现商品的价值,便有了商品的价格。价值规律指出商品的价格受到供求等因素的影响围绕着价值上下波动,即:

$$Preisform = Werte + \omega \quad (2)$$

$Preisform$  为商品的价格形式,它是由商品价值以及扰动项  $\omega$  组成。因此,市场的价格只是商品价值的货币表现,价值规律以价格为手段调节市场主体的分配,进而实现资源有效配置<sup>[23]</sup>(P52-58)。

## (二) 经济增长的内在价值

国内生产总值 GDP 是宏观经济中最重要的统计指标,其含义表示一个国家或地区在一段时期内利用生产要素生产的最终产品和劳务的市场价值。可见, GDP 是用货币标价的最终产品和劳务的市场价格总和。基于此,可以得到由多种商品所组成的 GDP,也具有了和单一商品类似的“二重性”。GDP 的构成中涵盖了不同的经济业态,如实体经济、虚拟经济,实体经济又可分传统实体经济、数字实体经济等<sup>[24]</sup>(P22-30)。对于不同的业态而言,其价值创造的基本因素都离不开技术、劳动、资本等要素。因此,我们可以得到:

$$GDP\_Werte = \sum Werte, GDP\_Werte = h(L, T, N, \dots) \quad (3)$$

同样的, GDP 的内在价值反映的是所有商品的社会必要劳动时间,且该社会必要劳动时间受到劳动、技术等因素的影响,并且由于供求扰动成分影响, GDP 与其内在价值存在错配。因此, GDP 与其内在价值之间的关系可以表示为:

$$GDP = h(L, T, N, \dots) + \xi \quad (4)$$

其中,  $h(L, T, N, \dots)$  反映了 GDP 的内在价值部分,  $\xi$  表示由冲击造成的总需求和总供给错配部分。因此,宏观经济产出则被分解成两个部分,其一是由劳动、技术、自然状况等众多因素所影响的生产所有商品的社会必要劳动时间,即经济的内在价值,其二为由总需求和总供给失衡造成的错配部分。

## (三) 经济增长的安全边际

为了从理论上去寻找经济运行的稳定区间,本文分别从经济增长过热和经济衰退两个维度寻找影响经济安全的目标变量。在经济增长过热时,经济运行倾向于触发安全边际的上界,经济体面临通货膨胀的风险。反之,经济衰退时,失业率上升,物价下降,经济增长缓慢甚至萧条,经济运行倾向于触发安全边际的下界,因此,可以将失业、通货紧缩等变量作为判断经济增长是否过低的参考基准。在经济下行时,为了刻画经济增长的安全边际下限,本文通过对奥肯定律进行调整以反映失业率与 GDP 内在价值缺口之间的关系,使用 GDP 的内在价值代替潜在产出,调整后的奥肯定律可以表示为:

$$\frac{Y - Y_f}{Y_f} = -a(u - u^*) \quad (5)$$

其中,  $Y$  表示 GDP,  $Y_f = f(L, T, N, \dots)$  表示内在价值,  $u$  和  $u^*$  分别为失业率与自然失业率,  $a$  为大于 0 的常数。公式(5)表明当仅存在摩擦性失业与结构性失业,即失业率等于自然失业率时, GDP 即等于其内在价值。奥肯定律隐含了一个假设条件,即除了失业率因素外,其他因素全都处于理想状态。然而对产出产生冲击的因素远不止失业,其他因素如自然灾害、物价变动、地缘政治冲突等也会产生影响。因此,本文进一步拓展奥肯定律,得到如下形式:

$$\frac{Y - Y_f}{Y_f} = \alpha_1(u - u^*) + \sum_{i=2}^n (\alpha_i \cdot \Delta shock_i) \quad (6)$$



其中,  $\alpha_i$  为冲击变量的调节系数,  $\Delta shock_i$  为冲击变量偏离其自然状态的偏离值。公式(6)表明, 产出与内在价值的缺口不仅应该包含失业率的缺口, 还应考虑现实社会中的冲击因素, 当社会中失业率缺口为零以及不同冲击变量与其自然状态不存在偏离时, 此时产出与其内在价值才会相等。菲利普斯曲线阐明了通货膨胀与失业率之间的关系。Gordon 通过构建由工资、劳动力以及价格变量构成的总供给方程, 推导出了附加预期的菲利普斯曲线, 其形式如下<sup>[25]</sup>(P11-32):

$$\pi = \beta_1 \pi^e + \beta_2 (u - u^*) + \beta_3 Z \quad (7)$$

其中,  $\beta$  为变量系数,  $\pi$  为实际通胀,  $\pi^e$  为通货膨胀预期,  $Z$  为供给冲击。将公式(7)带入公式(6), 可以得到产出缺口与通货膨胀安全区间的函数关系, 即:

$$\frac{Y - Y_f}{Y_f} = \alpha_1 \left( \frac{\pi_{safe} - \beta_1 \pi^e - \beta_3 Z}{\beta_2} \right) + \sum_2^n (\alpha_i \cdot \Delta shock_i) \quad (8)$$

其中,  $\pi_{safe}$  为通货膨胀的安全区间。基于通货膨胀安全区间, 通过一定的函数关系, 来获取产出缺口的安全区间。这样处理的优点是可以避免因估计自然失业率导致的模型误差问题。虽然有学者利用 Kalman 滤波和状态空间模型估计中国的自然失业率<sup>[26]</sup>(P3-21), 但是该方法的估计结果对其初始值的设定较为敏感, 难以保证结果的稳健性。公式(8)反映了通货膨胀和产出缺口之间的函数关系。通过设定通货膨胀的安全区间, 并将其他因素和冲击变量以公式(8)的形式引入模型, 可以得到产出缺口的上下限安全边际。为了进一步刻画经济运行的安全状态, 本文在估计得到经济增长的安全边际后, 构建如下形式的安全边际指数:

$$Margin_{safety} = \min \left\{ \left( output_{gap} - down_{gap} \right), \left( up_{gap} - output_{gap} \right) \right\} \quad (9)$$

其中,  $Margin_{safety}$  表示经济增长的安全边际指数,  $output_{gap}$  表示产出缺口, 即  $(Y - Y_f)/Y_f$ ,  $down_{gap}$  表示经济增长的安全边际下限,  $up_{gap}$  表示经济增长的安全边际上限。当产出缺口位于安全边际内部时, 安全边际指数的符号为正, 此时经济运行处于相对安全的状态。综合来看, 相较于已有的经济韧性等指标, 本文提出的经济增长安全边际指数可以从另一个维度直观地反映出经济运行的状态以及距离健康边界的距离。

### 三、中国经济增长的内在价值与安全边际指数测度

在上文对内在价值以及安全边际进行详细阐述的基础上, 本章通过宏观数据对中国经济增长和三大产业的内在价值、安全边际进行测算和分析。

#### (一) 中国经济增长的内在价值测度及其结果

本部分应用上文的公式(1)至公式(4)对中国经济及三大产业的内在价值进行测算与分析。

##### 1. 内在价值测算方法

经济增长的内在价值体现了劳动、技术、资本等因素对经济增长的作用。根据上文的分析, GDP 中包含经济体的内在价值成分与由冲击因素引起的价格价值偏离误差成分。如何将这两部分从 GDP 中剥离, 成为本文的重要内容之一。借鉴 C-D 生产函数  $Y_f = AL^\alpha K^\beta$  的形式, 其线性形式可以表示为:

$$\ln Y_f = \ln A + \alpha \ln L + \beta \ln K \quad (10)$$

等式左侧  $Y_f$  为产出等式右侧是由技术(A)、劳动力(L)和资本(K)决定的内在价值成分。当经济环境中忽略冲击因素时, 二者之间具有等式关系。随着经济的发展以及科技的进步, 劳动力的素质也是非常重要的产出决定因素, 仅仅使用劳动力的数量来代表劳动要素已经无法准确衡量劳动力的作用。新制度经济学从理论和实证层面证明制度是影响经济增长的重要因素<sup>[27]</sup>(P1231-1294)<sup>[28]</sup>(P83-116)<sup>[29]</sup>(P37-49)。为了反映制度因素对经济增长的作用, 本文将政府对国家的治理水平纳入决定经济增长的理论模型。因此, 在传统 C-D 生产函数的基础上, 本文将决定产出内在价值的基本要素确定为五个, 即

技术、劳动力、资本、教育以及政府治理水平。拓展的C-D生产函数表示为：

$$Y_f = AL^\alpha K^\beta E^\gamma G^\kappa \quad (11)$$

其中, $E$ 和 $G$ 分别为教育以及政府治理水平。拓展C-D函数的对数线性形式为：

$$\ln Y_f = \ln A + \alpha \ln L + \beta \ln K + \gamma \ln E + \kappa \ln G \quad (12)$$

根据公式(4),实际的产出水平还受到由总需求和总供给错配导致的扰动项影响。为此,本文进一步将冲击分为内部冲击(可受本国控制的冲击)和外部冲击(不受本国控制的冲击),将冲击因素和内在价值函数(12)纳入公式(4),得到:

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln L + \beta \ln K + \gamma \ln E + \kappa \ln G + \theta \xi_{outshock} + \vartheta \xi_{inshock} \quad (13)$$

其中, $\xi_{outshock}$ 和 $\xi_{inshock}$ 分别表示外部冲击和内部冲击,内外部冲击通过影响供求等因素导致内在价值与价格产生一定的偏差。通过纳入冲击因素,能够更好地拟合现实。可以看出,公式(13)是公式(4)的具体形式。

## 2. 测度内在价值的变量选择和数据说明

为了进行产业间的异质性分析,本文进一步选择实际GDP、第一产业增加值、第二产业增加值以及第三产业增加值测算经济体以及三大产业的内在价值。

表1 内在价值测度体系与数据来源

指标体系与变量选取			数据来源
产出指标	GDP		国家统计局
	第一产业增加值		国家统计局
	第二产业增加值		国家统计局
	第三产业增加值		国家统计局
内在价值基本要素	技术维度	专利申请授权数	国家统计局
	劳动力维度	就业人口	国家统计局
		65岁及以上人口	国家统计局
	教育维度	本专科毕业生数	国家统计局
		研究生毕业生数	国家统计局
	资本维度	固定资产投资	国家统计局
		实际利用外资	国家统计局
	政府治理维度	熵权法综合评价	——
冲击要素	内部冲击	人民币美元汇率	国家统计局
		广义货币增长率	国家统计局
		存款利率	国家统计局
		上证指数收盘价	国泰安数据库
	外部冲击	农作物成灾面积	国家统计局
		美国联邦基金利率	国泰安数据库
		世界地缘政治风险	美国不确定性指数网站
		CRB指数	文华财经
	疫情冲击	虚拟变量	——

为了测度经济增长的内在价值,本文从技术、劳动力、教育、资本和政府治理五个维度构建指标体系(如表1所示)。这五个维度的指标属于长周期变量,即短期不会出现显著波动,从而有助于估计经济增长的内在价值和长期趋势,进而为判别经济状况和长期发展的趋势性提供前瞻性信息,捕捉经济运行的长期风险。具体来说,本文选取专利申请授权数来测度科技发展水平。科学技术是第一生产力,尤其在迈向数字经济时代的进程中,数字专利、技术越来越成为数字经济实体价值创造的重要推动力量。本文选择就业人口以及65岁及以上人口数量反映劳动力数量和老龄人口数量,以本专科毕业生和研究生毕

业生人数反映教育水平,以固定资产投资和实际利用外资数量作为资本积累的代理变量。为了测度政府治理水平,本文构建政府治理水平指标体系,采用熵值法进行综合测度<sup>①</sup>。

本文将冲击分为两类,即内部冲击和外部冲击。内部冲击指受到本国经济系统影响的冲击,外部冲击指自然灾害和国外冲击等不受本国经济系统影响的因素。对于内部冲击,本文选择人民币兑美元汇率、M2 增长率、存款利率以及上证指数收盘价来表示汇率、流动性、利率以及资本市场的特征变量。对于外部冲击,选择农作物成灾面积、美国联邦基金利率、世界地缘政治风险以及 CRB 指数来表示自然灾害、国外利率、地缘政治以及大宗商品价格产生的冲击。此外,为了控制重大公共卫生事件对估计内在价值的影响,本文增加了时间虚拟变量,分别将 2003 年、2004 年以及 2020 年、2021 年对应的虚拟变量设为 1,其余年份设置为 0。在回归模型中,内部冲击变量很大程度上受到基本要素的影响,因此,本文首先以基本要素作为解释变量,内部冲击要素作为被解释变量进行回归,以回归的残差项作为内部冲击变量的代理变量。对于外部冲击变量,本文进行 H-P 滤波处理, $\lambda$  值设为 100,以其周期项作为外部冲击的代理变量。因此,本文用于拟合经济增长内在价值的模型如式(14)所示,其中, $A$ 、 $L$ 、 $K$ 、 $E$ 、 $G$  为基本影响因素, $\psi_{outshock}$  为外部冲击的 H-P 滤波周期项, $\varepsilon_{inshock}$  为内部冲击去除基本影响因素后的残差项, $I_{epid}$  为时间虚拟变量。

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln L + \beta \ln K + \gamma \ln E + \kappa \ln G + \theta \psi_{outshock} + \vartheta \varepsilon_{inshock} + I_{epid} \quad (14)$$

本文关注的是经济增长的内在价值和长期运行风险,因此,使用年度数据测算经济增长的内在价值,时间范围为 1990-2021 年,数据来源如表 1 所示。其中,价格相关的数据均以 1990 年为基期,与外汇有关的数据以当年平均汇率换算成的人民币进行标价。

### 3. GDP 内在价值测度结果

对公式(14)进行回归估计,将得到的参数代入公式(12),即去除掉冲击变量对于产出的拟合部分,得到由基本因素拟合到的结果,即本文定义的经济增长内在价值。本文估计的内在价值以及产出缺口如图 1 所示。

从图 1 可以看出,统计商品价格得到的 GDP 始终围绕其内在价值上下波动,图 1 还绘制了产出缺口

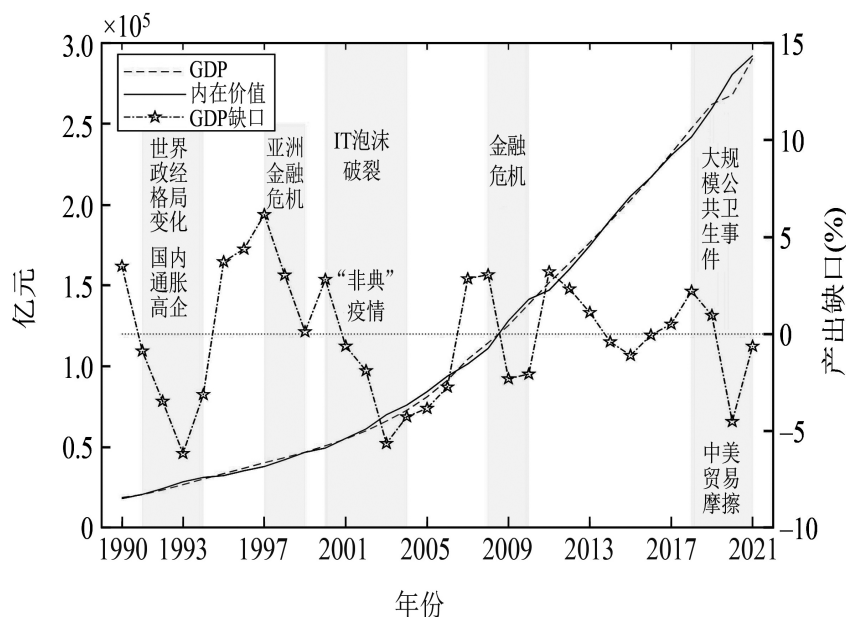


图1 GDP 内在价值测度结果

① 限于版面篇幅,政府治理水平指标体系变量并未置于正文,留存备案。

曲线 $(Y - Y_f)/Y_f$ 。可以看出,自1990至2021年,中国产出缺口的波动范围有缩小的态势,这表明中国经济在面对冲击时,保持稳定运行的韧性能力增强,这与刘晓星等的研究发现是一致的<sup>[30]</sup>(P12-32)。20世纪90年代初期,中国经济增长的产出缺口由正逐渐转负,产出能力不足。此时,经济产能处于“非理想状态”,未能达到其本身应有的水平。1993年之后,中国经济的产出缺口逐步缩小,并且逐渐由负转正,宏观经济的产能得到释放,并超越其内在价值。然而1997年亚洲金融危机之后,中国经济的产能有所降低,向其内在价值靠近。亚洲金融危机通过金融市场和国际贸易渠道传导至中国实体经济,但这种影响相对有限,此时中国所受到的负向冲击和正向冲击处于一种大致相抵的状态,宏观经济的产出水平与其内在价值较为接近。

21世纪初,美国的IT泡沫破裂叠加“非典”疫情,导致中国宏观经济的产出缺口由正转负,且逐渐扩大。2003年下半年“非典”疫情结束后,中国经济基本要素的产出能力逐渐释放,产出缺口也逐渐由负转正。然而,美国次贷危机及随后爆发的全球金融危机改变了这一趋势。2008年,全球金融危机对中国经济产生了较大影响,产出缺口骤然由正转负,此时的产出水平大幅低于其内在价值。经过2010-2011两年的恢复,中国经济才逐渐摆脱金融危机的影响。而在此后的几年中,中国经济的产出缺口缓慢变化,GDP围绕着其内在价值小幅波动。近年来的新冠疫情冲击,虽然使我国的GDP与其内在价值曲线产生了明显偏离,但得益于中国经济强大的韧性,经济的产出缺口逐渐恢复到冲击之前的水平。

以上充分表明,本文估计的经济增长内在价值能够较好地反映中国经济自1990年以来的发展历程,佐证了本文测度结果的合理性<sup>①</sup>。

## (二)中国经济增长的安全边际测度及其结果

产出围绕其内在价值在什么范围内波动属于正常状态?产出缺口安全上限以及下限是多少?对于这些问题,本文结合奥肯定律以及菲利普斯曲线来进行探索。

### 1. 安全边际测算方法

本文根据公式(8)和(9)测算经济增长的安全边际。首先利用公式(8)计算产出缺口的安全边际的上限以及下限,再通过公式(9)计算安全边际指数。公式(8)中的 $\alpha_i$ 以及 $\alpha_i$ 可以通过公式(6)中产出缺口对失业率和冲击要素回归得出, $\beta_i$ 可以通过公式(7)中对通货膨胀预期、失业率以及供给冲击回归得出。这样处理的方式可以将自然失业率的作用归入常数项,进而避免因自然失业率测度不准确造成的估计误差。

在变量的选取方面,公式(6)和(7)中的 $\mu$ 为城镇登记失业率, $\Delta shock_i$ 为冲击变量的偏差,与内在价值计算中的冲击变量及其处理方法相同,即分别通过基本要素调整后的残差项以及外部冲击的H-P滤波周期项获得(未加入疫情虚拟变量,即无重大公共卫生事件发生)。公式(7)中的通货膨胀选择CPI,参考都阳和张翥的研究,通货膨胀预期使用以其一阶滞后项表示<sup>[31]</sup>(P26-45),参考周海春的研究,供给冲击用资产形成总额对数差分表示<sup>[32]</sup>(P24-28)。对于公式(8)中的通货膨胀安全区间 $\pi_{safe}$ ,本文以每年两会期间发布的关于国民经济和社会发展规划执行情况与下一年国民经济和社会发展规划草案的报告中的下一年通货膨胀目标为基准,通过加减一个标准差来表示通货膨胀的安全区间。因此,将通货膨胀安全区间等数据代入公式(8)和(9)后,即可得到产出的安全缺口范围以及安全边际指数。

### 2. GDP的安全边际测度结果

图2反映了本文测度的GDP安全边际和安全边际指数。可以看出,在样本期内,中国GDP的安全边际指数虽有震荡,但是总体呈现上升趋势。20世纪90年代初期,GDP安全边际指数相对较低,多数情况下为负值,这表明经济面临的形势较为严峻。结合GDP缺口与安全边际上下限的结果,可以发现,此时的产出缺口在多数时期内处于安全边际的上方,即宏观经济面临着通货膨胀增大的风险,这与20世纪

① 本文进一步对三大产业的内在价值进行了测算,因篇幅限制未置于正文,留存备索。



90 年代初期中国宏观经济的实际情况相符合。亚洲金融危机期间,由于中央政府采取了果断和有效的应对措施,人民币汇率得以保持稳定,中国 GDP 的安全边际表现相对稳健。在“非典”疫情、2008 年次贷危机以及新冠疫情期间,中国 GDP 的安全边际指数仅在冲击最严重时期为负值。美国次贷危机引起全球资产价格泡沫破裂,国内出台了四万亿经济刺激政策。此时中国的经济承受着通货膨胀压力。然而,在此后迅速触底反弹,凸显出中国经济的强大韧性。

从图 2 还可以发现,自 20 世纪 90 年代至今,当 GDP 的安全边际指数为负,结合产出缺口的相对位置,产出缺口在大多数情况下位于安全边际的上方,即经济承受过度的通货膨胀压力。而在新冠疫情期间, GDP 的安全边际指数为负,表明经济运行状况有所走弱,结合产出缺口与安全边际上下限的相对位置,即产出缺口位于安全边际的下方,表明此时宏观经济正面临失业率增加和通货紧缩的压力。这也与后疫情时代中国的宏观经济形势吻合。本文进一步绘制了 GDP 安全边际指数的二次函数拟合曲线,拟合的结果如式(15)。其中  $x$  为时间,  $y$  为 GDP 的安全边际指数。从图 2 可以看出,安全边际指数的二次拟合线整体上呈现上升趋势,但是其斜率逐渐平缓。

$$y = -1.89 + 0.1623x - 0.002484x^2 \quad (15)$$

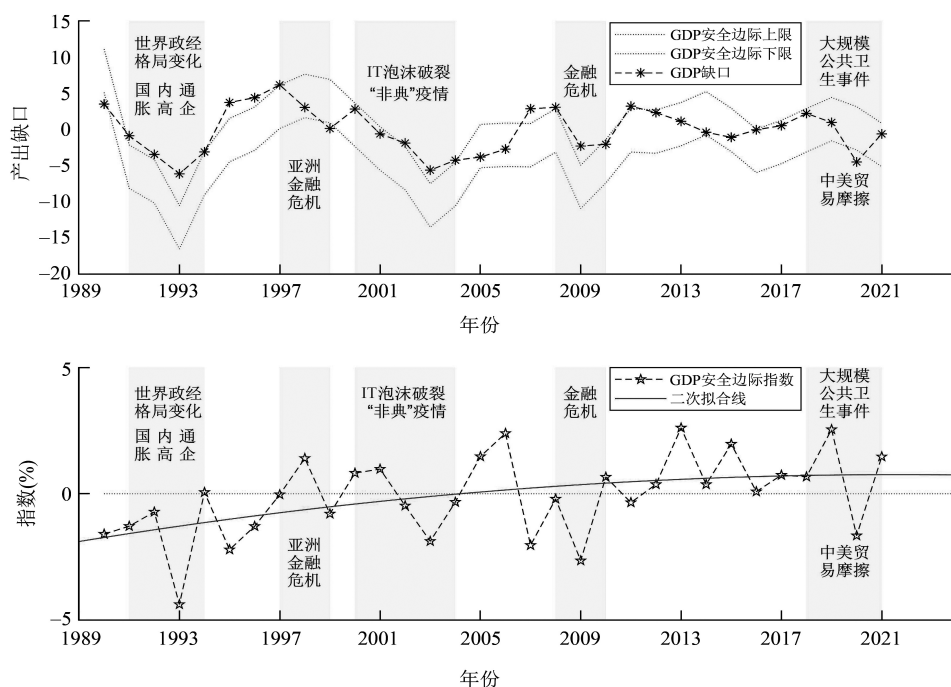


图2 GDP安全边际指数测度结果

### 3. 三大产业安全边际测度结果

本文进一步根据三大产业内在价值的估计结果,测度了三大产业的安全边际和安全边际指数,测度结果如图3所示<sup>①</sup>。从整个测度周期来看,三大产业的安全边际指数均具有上升的趋势。第一产业的安全边际指数在样本期内相对稳定,除20世纪90年代初期外,安全边际指数多数为正,即便落入负值区间,也能够迅速恢复到安全区间之内。在2021年,第一产业的安全边际指数最高,说明在三大产业中,第一产业最先从疫情中恢复。第二产业的安全边际指数在美国IT泡沫破裂以及“非典”疫情时期具有较大的波动,主要原因是,在21世纪初期我国第二产业对于国外的设备、原材料等依赖程度相对较强,在外部

<sup>①</sup> 公式(6)中产出缺口和失业率的关系适用国家层面数据,为了更准确地描述三大产业产出缺口和失业率的关系,本文在计算三大产业产出安全区间时设定  $\alpha_1$  不变,其余数值根据各产业相关数据获得。



经济状况恶化叠加“非典”疫情的形势下,第二产业的安全边际指数急剧下降。第三产业的安全边际指数在新冠疫情期间有较大幅度的下降,尽管在2021年有所回升,但是相对于一、二产业,第三产业的安全边际指数还处于较低水平,因而第三产业也是疫情结束后需要着重推动恢复的领域。

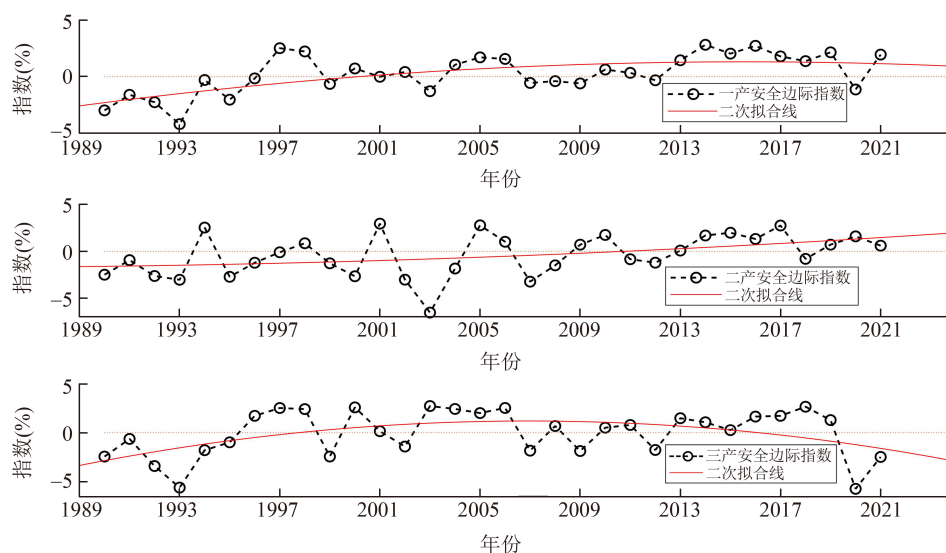


图3 三大产业安全边际指数

#### 四、中国经济增长的安全边际运行特征与影响因素

在对安全边际指数的运行态势有一个整体认识后,本部分拟对安全边际指数进行深入研究,通过区制转换模型分析其时间特征以及通过空间计量分析其空间特征,并进行稳健性分析。

##### (一) 中国经济增长的安全边际区制转换特征

根据上文的分析,国家层面的GDP以及三大产业的安全边际指数在样本期内呈现出正负交替波动的情形,出于对这一现象深入研究的目的,本文进一步探索经济增长的安全边际指数是否存在不同的区制特征?本文采用马尔可夫区制转换模型对这一问题进行实证检验,构建如下形式的区制转换方程:

$$safemargin_t^m = \mu_{t,S_t}^m + u_t^m \quad (16)$$

其中, $m$ 表示国家层面GDP或三大产业的安全边际指数方程, $S_t$ 代表不同的区制,本文假定存在两个区制, $\mu_t$ 为随机扰动项。该模型可通过最大化其似然函数得到参数估计值,模型估计的结果如表2和图4所示。

根据状态转移滤波概率的结果可以得出经济增长的安全边际指数具有显著的区制转换特征。从表2可以看出,当 $S_t=1$ 时,经济安全边际指数的均值 $\mu_t$ 为正,当 $S_t=2$ 时, $\mu_t$ 为负,因而可以对区制 $S_t$ 进行定

表2 马尔可夫区制转换模型估计结果

变量	GDP方程		第一产业方程		第二产业方程		第三产业方程	
	$S_t=1$	$S_t=2$	$S_t=1$	$S_t=2$	$S_t=1$	$S_t=2$	$S_t=1$	$S_t=2$
$\mu_t$	0.33	-1.45*	0.85***	-2.19***	1.04*	-2.33***	0.86**	-3.04***
转移矩阵	区制1	区制2	区制1	区制2	区制1	区制2	区制1	区制2
区制1	0.953	0.047	0.972	0.028	0.670	0.33	0.928	0.072
区制2	0.114	0.886	0.063	0.937	0.441	0.559	0.114	0.886

注:\*,\*\*,\*\*\*分别表示在10%、5%和1%水平上显著。

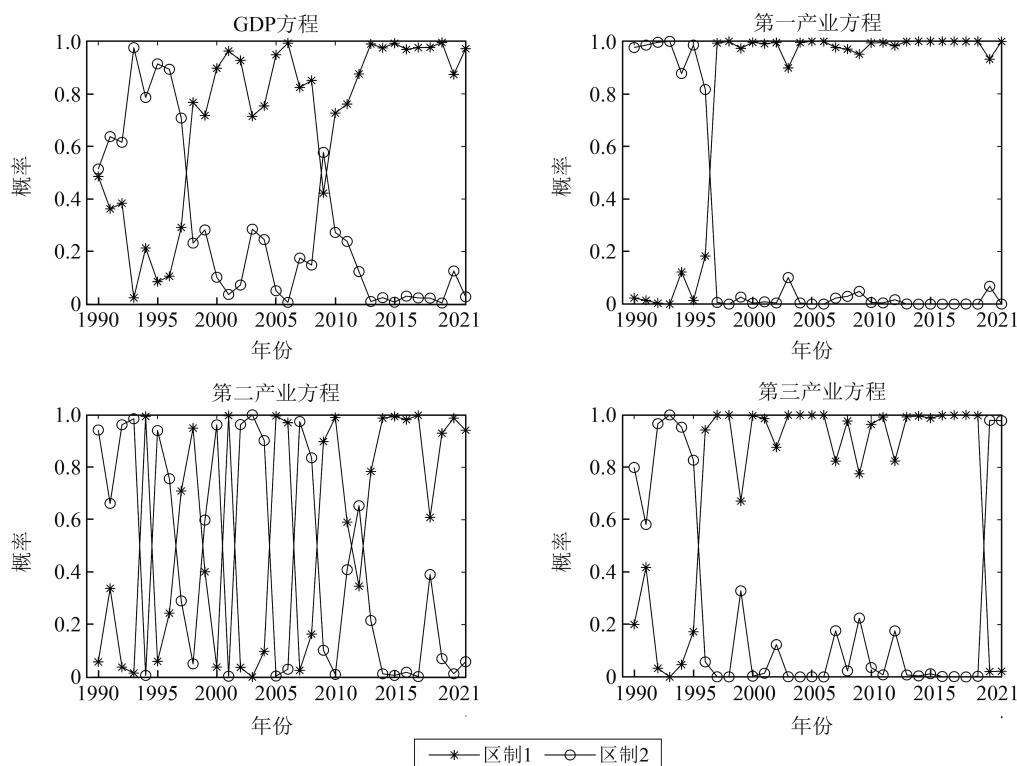


图4 滤波转移概率图

义:区制1表示经济增长的安全边际指数处于安全状态,即产出缺口处于安全边际内;区制2为经济增长的安全边际指数为负数阶段,宏观经济正在承受过度的通货膨胀或者失业率加重的风险。从区制转移矩阵看出,概率转移矩阵的主对角线的概率明显大于次对角线概率,说明经济增长的安全边际指数在两种区制下都有相对较高的维持自身区制的概率,并且危险波段区制2向安全状态区制1转移的概率明显大于安全状态向危险状态转移的概率,这在一定程度上说明中国的经济增长在受到负向冲击时具有较强的修复能力,处于安全状态时具有良好的抵御冲击的能力。

## (二) 省级经济增长安全边际的影响因素

上文的分析揭示了国家尺度下经济安全边际的演化特征,而在更加细微的省级行政区层面,安全边际的变化具有何种规律也需要深入探讨。

### 1. 省级层面安全边际测度

为研究区域经济增长的安全边际指数特征,本文进一步测度了2000年至2021年省级层面经济增长的内在价值以及安全边际指数。在数据选取方面,基本要素仍然从技术、人口、教育、投资、国家治理五个维度考察,技术要素以各省的国内专利授权数量代表,人口要素为就业人口以及65岁及以上人口数量,教育要素为各省当年本专科毕业生人数,资本要素以各省固定资产投资(不含农户)以及各省外商投资企业投资总额代理。国家治理能力与上文国家层面的国家治理变量一致。内部冲击变量与上文相同,依旧为国家层面数据。外部冲击变量中,农作物成灾面积为各省的对应数据,其余外部冲击为国家层面数据,疫情虚拟变量与上文相同。为估计 $\alpha$ 和 $\beta$ ,本文选择各省的城镇登记失业率、资本形成总额对数差分以及国家层面的通货膨胀及通货膨胀预期进行测算<sup>①</sup>。以上数据来自国家统计局、Wind数据库、

<sup>①</sup> 因省级层面的研究生毕业人数统计缺失严重,因而在估计省级内在价值和边际指数时将这一指标剔除。为了更稳健地描述失业率以及通货膨胀的关系,在省级安全边际指数计算过程中,本文设定 $\alpha_1$ 和 $\beta_2$ 与国家层面相同。因各省资本形成总额数据自2017年停止统计,故2018-2021年资本形成总额对数差分数据通过国家层面相关数据对数差分来补充。

CSMAR 数据库,个别缺失值通过各省统计年鉴或者线性插值补充。

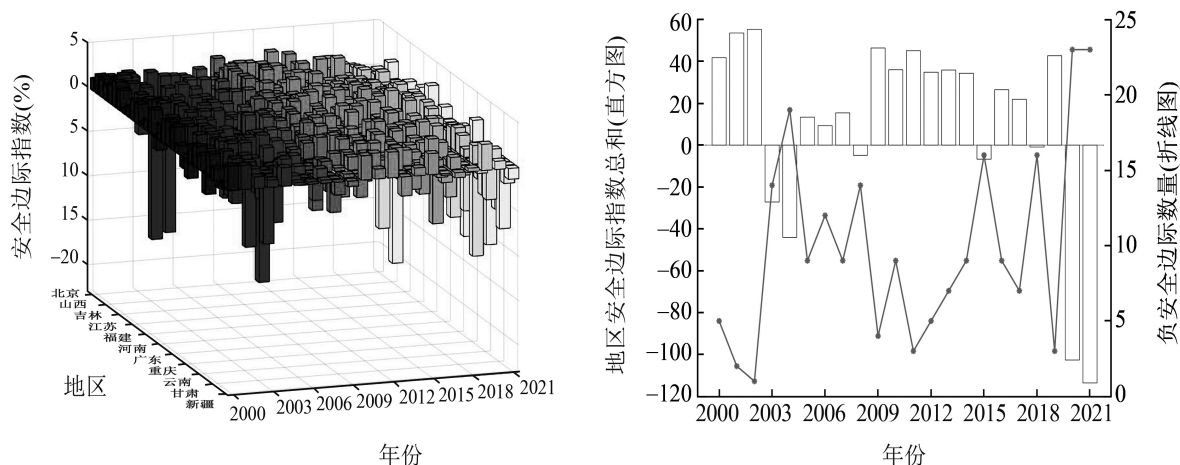


图5 省级经济增长的安全边际指数及整体特征图

从图5右图可以看出,在2003年、2004年以及2020年、2021年,各地区经济增长的安全边际指数明显降低。并且,2008年以及2015年各地区的安全边际指数加总值为负,但绝对值相对较小,其原因在于国际和国内资本市场发生了较大程度的波动,从而对各地区的实体经济和安全边际指数产生了显著的负向影响。从本文测度的省级结果来看,无论是国家层面还是省级层面,无论是GDP层面还是三大产业层面,本文提出的内在价值以及安全边际指数测度结果都能够较好地反映中国经济近些年的发展历程,这进一步佐证了本文提出的方法具有合理性和有效性。

## 2. 省际安全边际指数影响因素理论分析

政府、企业、家庭三个部门是宏观经济活动的主要参与主体,其行为因素对经济发展产生重要影响。一方面,中央政府作为推动社会科技和教育进步的重要力量,对科技以及教育的投入能够大幅推动一国人才培育质量和科技实力,科技与教育作为影响社会必要劳动时间的基本要素,能够对当地经济的安全边际指数水平提供重要推动作用。另一方面,中央政府根据经济运行状况对宏观经济进行调控,其调控效果直接影响经济的安全边际指数水平。对于地方政府如果过度依赖功能财政机制刺激地方经济发展,往往容易导致地方政府入不敷出,影响地方经济安全长远发展。

居民是经济活动中最基本的参与单元,居民生活、就业稳定是衡量经济安全的重要参考依据。居民消费占收入的比重越高,意味着边际消费倾向越大,国民经济决定的乘数效应越大,经济的发展动能越充足。然而,过高的投资乘数意味着经济资源利用充分,经济发展处于较为饱和状态,地区抵御风险冲击的能力可能下降,进而降低安全边际指数水平。企业部门作为解决劳动力就业的最重要力量,其经济行为在影响自身生产发展时,也关系到地区的经济发展和就业稳定,地区企业发展势头越好,其容纳劳动力就业的能力就越强。地区企业一旦经营不景气,劳动力市场就业压力增大,失业率增加,引发地区经济安全边际指数水平降低。综合来看,政府、企业、居民三大部门的行为影响着地区经济增长的安全边际指数水平。

## 3. 省际安全边际指数影响因素实证分析

为了分析其中的影响因素,基于上述机制分析,从政府、企业、居民三个维度实证检验影响经济安全边际指数的因素,构建如下形式的回归模型:

$$\begin{aligned} safemargin_{it} = & \alpha^{g1} X_{it}^{g1} + \alpha^{g2} X_{it}^{g2} + \alpha^{g3} X_{it}^{g3} + \alpha^{r1} X_{it}^{r1} + \alpha^{r2} X_{it}^{r2} + \\ & \alpha^{e1} X_{it}^{e1} + \alpha^{e2} X_{it}^{e2} + \alpha^{e3} X_{it}^{e3} + \gamma_i + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (17)$$



其中,  $X_{it}^g$ 、 $X_{it}^r$ 、 $X_{it}^e$  分别为政府、居民以及企业的特征变量, 分别表示政府层面, 居民层面以及企业层面可能对安全边际指数产生影响的变量,  $\alpha$  为其相应的系数,  $\gamma_i$  为个体效应,  $\varepsilon_{it}$  为误差项。具体而言, 政府主体的特征变量选择各地方政府的教育支出占比、科技支出占比和赤字规模, 其中, 赤字规模以各地区财政支出与收入规模占 GDP 的比重表示。居民层面的特征变量选择城镇居民消费支出占收入比重以及住房支出占总支出的比重。企业层面的特征变量选择流动资产占资产总额比重以及企业负债率。相关数据来自于国家统计局、国泰安数据库以及中国研究数据服务平台。

表 3 影响因素和空间自回归的回归结果

变量	模型 1	模型 2	空间自回归结果			
			系数	直接效应	间接效应	总效应
赤字规模	-0.013* (-1.71)	-0.008 (-1.07)	-0.0004 (-0.07)	-0.0002 (-0.03)	-0.0001 (-0.01)	-0.0003 (-0.02)
教育支出占比	-0.106 (-1.40)	——	——	——	——	——
科技支出占比	0.318** (2.65)	0.297** (2.36)	0.1822 (1.58)	0.2056* (1.77)	0.2461* (1.7)	0.4516* (1.76)
住房消费占比	-0.100*** (-4.27)	-0.105*** (-4.32)	-0.052*** (-2.73)	-0.055*** (-2.83)	-0.066** (-2.55)	-0.121*** (-2.76)
消费占比	-0.026 (-0.78)	-0.028 (-0.87)	-0.0119 (-0.72)	-0.0121 (-0.69)	-0.0148 (-0.69)	-0.0268 (-0.69)
流动资产占比	-0.095** (-2.10)	-0.110** (-2.51)	-0.0608* (-1.82)	-0.0637* (-1.89)	-0.0758* (-1.8)	-0.1395* (-1.86)
负债率	-0.031* (-1.72)	-0.026 (-1.37)	-0.0080 (-0.59)	-0.0081 (-0.53)	-0.0092 (-0.49)	-0.0173 (-0.51)
教育支出占比 二阶滞后	——	0.283*** (3.31)	0.1263* (1.87)	0.1307* (1.91)	0.1540* (1.83)	0.2846* (1.9)
常数项	10.760*** (2.89)	4.990 (1.62)	空间自回归系数		sigma2_e	
N	682	620	0.5667***	(11.92)	4.3847***	(17.38)

注: \*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5% 和 1% 水平上显著, 括号内为 t 统计量。

本文根据 Hausman 检验选择固定效应模型, 表 3 中的模型 1 报告基准回归的结果。可以看出, 地方政府的赤字规模对于安全边际指数有负向影响, 且在 10% 的水平上显著。结合上文安全边际指数的含义, 说明财政赤字的扩大将导致潜在产出过度偏离, 引起经济安全边际指数的下降。当前, 中国地方省市的负债规模日益庞大, 已成为引发系统性风险不可忽视的潜在因素, 因此, 需要采取必要和及时的措施控制地方债务规模, 防范系统性风险, 提升地方和国家整体的经济安全边际指数水平。

科技支出对于安全边际指数的作用效果为正, 且在 5% 的水平上显著。教育支出占比的系数为负, 可能的原因是教育支出对于稳定经济的作用具有滞后性, 当期的教育支出过多并不能明显提升当期的经济安全边际指数水平, 教育支出反而挤出了其他领域的财政投入, 进而对地区经济的安全边际指数产生抑制作用。如果把教育支出占比滞后两期引入模型, 如表 3 中的模型 2 所示, 教育支出占比的系数为正且通过了 1% 的显著性显著, 说明教育支出显著提升了地区经济增长的安全边际指数水平, 这种正向

推动作用具有显著的滞后性。

从表3的模型1、模型2还可以看出,居民住房消费占比与消费占比的系数为负,居民在住房方面的花费占其收入越多,其还贷或者租房压力越大。当发生较大的冲击时,居民的收入下降明显,然而其住房所需的成本并未改变,收入的下降导致居民房贷违约率上升,从而引发经济增长风险。企业的流动资产占比以及负债率的系数均为负,企业的流动资产比重以及负债率存在一个最优区间,过高或过低都易引发企业层面效益问题。

#### 4. 考虑空间溢出的影响因素分析

地理学第一定律指出,所有事物之间都具有关联性,且距离近的事物之间关联性更强。因此,本文进一步考察省级地区经济增长的安全边际指数间的空间关联性,为此,首先计算空间莫兰指数以检验安全边际指数的空间关系,莫兰指数的计算公式如下:

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \quad (18)$$

其中, $w$ 为空间权重矩阵,本文选用经济距离权重矩阵和经济地理权重矩阵进行计算。经济距离权重矩阵以样本期间内地区人均GDP均值差值的倒数来计算;通过计算经济距离与地区间中心欧氏距离的倒数乘积得到经济地理权重矩阵。根据莫兰指数的结果,在某些年份,地区安全边际指数呈现出一定的空间相关性,进一步,采用空间自回归模型来进行估计<sup>①</sup>。空间自回归模型的设定如下:

$$safemargin_{i,t} = \rho \cdot w \cdot safemargin_{i,t} + \alpha X + \gamma_i + \varepsilon_{it} \quad (19)$$

其中, $\rho$ 为空间自相关系数, $w$ 为空间权重矩阵,此处以经济距离权重进行估计,经济地理权重矩阵用于稳健性检验。 $\alpha$ 和 $X$ 分别为变量系数和变量集合,变量的选择与上文一致,考虑到教育投入的滞后效应,本文将教育变量两阶滞后项加入模型。估计结果如表3空间自回归结果所示。

从表3报告的空间自回归结果的系数列可以看出,空间自回归系数估计值为0.5667,且在1%的水平上显著,说明地区的安全边际指数具有显著的正向空间溢出效应。由于空间自回归添加了被解释变量的空间滞后项,直接估计系数可能会产生偏差,因而本文进一步对变量的直接效应、间接效应以及总效应进行分解,以更加全面地反映变量的作用效果。可以看出,住房消费占比作用效果最为显著,其直接效应和间接效应均为负向,表明住房消费占比对经济安全边际指数水平具有抑制作用,这与此前结论一致,进一步验证了影响因素分析的稳健性。

#### (三) 稳健性检验

为了验证本文实证结果的稳健性,本文首先使用劳动力人口更换就业人口指标,重新估计内在价值与GDP安全边际指数,更换指标后计算的结果与上文结果不存在明显差异。使用普通面板回归、空间计量进行影响因素分析,两类模型的回归结果也基本一致。笔者进一步采用经济地理权重矩阵对考虑空间溢出的安全边际指数影响因素进行空间回归分析,发现回归结果的系数符号、显著性均未发生明显变化,表明本文的算法与模型具有稳健性<sup>②</sup>。

### 五、研究结论与政策建议

本文基于马克思价值规律理论,创新性地将经济增长分解为内在价值成分和内外冲击成分,提出了经济增长的内在价值和安全边际理论分析框架及测度方法,构建了经济安全边际指数的马尔可夫区制转换模型,测算了省级层面安全边际指数,并分析了安全边际指数的影响因素。本文研究发现:第一,

① 限于版面篇幅,莫兰检验的结果并未置于正文,留存备案。

② 限于版面篇幅,更换指标以及更换矩阵后的结果并未置于正文,留存备案。

虽然从短期来看,我国经济增长的安全边际指数面临一定压力,但随着我国经济韧性不断增强,经济增长的安全边际指数整体上呈现稳步上升趋势。分三大产业来看,第一产业、第三产业的安全边际指数已进入拐点,第三产业的安全边际指数下行压力较大。第二产业的安全边际指数呈现上行态势,表明我国以高端制造业为抓手的质量型经济增长取得了新的突破。第二,国家层面的经济增长安全边际指数具有显著的区制转换特征,省级层面的安全边际指数具有显著的空间集聚特征。第三,区域经济增长的安全边际指数影响因素分析表明,居民住房消费占比升高导致地区安全边际指数水平下降,而当考虑空间效应后,居民住房消费占比依然是影响地区经济安全边际指数水平的主导因素。

本文研究对于深入理解我国经济增长安全边际的变动趋势特征及其影响因素具有重要理论实践意义。基于以上研究结论,笔者提出三点相关政策建议。第一,在经济发展的过程中,不仅要动态地关注经济增长速度,更要深入把握经济增长的内在价值。传统的GDP支出统计方法仅考察了全社会最终产品和服务的市场价值,忽略了最终产品和服务的内在价值,以及由外部冲击导致的市场价值与内在价值的偏离,以价格为标准统计出的GDP结果容易失真。因此,从GDP的价格、价值和“价值—价格偏差”三个维度统计经济增长相关的指标变量,有助于更加深入地掌握经济运行状态,为经济发展政策提供可靠的决策依据。第二,坚持经济高质量发展战略,着力实体经济和科技创新,大力发展新质生产力。应通过激发第二产业安全边际动能,增强第一产业和第三产业的经济韧性,提升整体经济发展的安全水平。第三,要统筹国家经济发展和安全,深入贯彻总体国家安全观,重点关注经济安全边际水平偏低的省份,防止因其空间溢出效应影响周边地区经济安全,以守住不发生系统性风险的底线。

## 参考文献

- [1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告. 北京:人民出版社,2022.
- [2] 潘文卿. 中国区域经济差异与收敛. 中国社会科学,2010,(1).
- [3] 方毅,孟佶贤,张屹山. 中国经济增长的状态跃迁(1979-2020)——基于复杂系统视角的研究. 中国社会科学,2022,(5).
- [4] 邓仲良,张可云. 中国经济增长的空间分异为何存在?——一个空间经济学的解释. 经济研究,2020,(4).
- [5] R.M. Solow. A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 1956, 70(1).
- [6] 苏治,徐淑丹. 中国技术进步与经济增长收敛性测度——基于创新与效率的视角. 中国社会科学,2015,(7).
- [7] 殷剑峰. 人口负增长与长期停滞——基于日本的理论探讨及对中国的启示. 中国社会科学,2022,(1).
- [8] 林毅夫,文永恒,顾艳伟. 中国经济增长潜力展望:2020-2035、2035-2050. 金融论坛,2022,(6).
- [9] 张晓晶,汪勇. 社会主义现代化远景目标下的经济增长展望——基于潜在经济增长率的测算. 中国社会科学,2023,(4).
- [10] 陆旸,蔡昉. 从人口红利到改革红利:基于中国潜在增长率的模拟. 世界经济,2016,(1).
- [11] 谢伏瞻. 宏观管理与中国的经济安全. 管理世界,2001,(1).
- [12] T. Adrian, M.K. Brunnermeier. Covar. *American Economic Review*, 2016, 106(7).
- [13] C. Brownlees, R.F. Engle. Srisk: A Conditional Capital Shortfall Measure of Systemic Risk. *Review of Financial Studies*, 2017, 30(1).
- [14] M. Nikolaidi. Margins of Safety and Instability in a Macrodynamics Model with Minskyan Insights. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2014, 31(4).
- [15] 王霞,郑挺国. 基于实时信息流的中国宏观经济不确定性测度. 经济研究,2020,(10).
- [16] 郑挺国,叶仕奇,范馨月. 大数据下经济在险增长测度与风险探源研究. 经济研究,2023,(11).
- [17] 刘晓星,张旭. 中央银行的实时时变偏好行为研究. 经济研究,2018,(10).
- [18] K.N. Kuttner. Estimating Potential Output as a Latent Variable. *Journal of Business & Economic Statistics*, 1994, 12(3).
- [19] A. Orphanides, S. van Norden. The Unreliability of Output-gap Estimates in Real Time. *Review of Economics and Statistics*, 2002, 84(4).



- [20] 吴国培, 王伟斌, 张习宁. 新常态下的中国经济增长潜力分析. 金融研究, 2015, (8).
- [21] 邓先宏, 傅军胜, 毛立言. 对劳动和劳动价值理论几个问题的思考. 经济研究, 2002, (5).
- [22] 张维迎. 价值决定新论证. 人文杂志, 1985, (1).
- [23] 张素芳. 价值规律是支配市场经济分配的客观规律. 经济学家, 2001, (6).
- [24] 陈雨露. 数字经济与实体经济融合发展的理论探索. 经济研究, 2023, (9).
- [25] R. J. Gordon. The Time-varying nairu and its Implications for Economic Policy. *Journal of Economic Perspectives*, 1997, 11(1).
- [26] 都阳, 陆旸. 中国的自然失业率水平及其含义. 世界经济, 2011, (4).
- [27] D. Acemoglu, S. Johnson, J.A. Robinson. Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution. *Quarterly Journal of Economics*, 2002, 117(4).
- [28] R.E. Hall, C.I. Jones. Why Do Some Countries Produce so Much More Output Per Worker than Others? *Quarterly Journal of Economics*, 1999, 114(1).
- [29] 黄少安. 关于制度变迁的三个假说及其验证. 中国社会科学, 2000, (4).
- [30] 刘晓星, 张旭, 李守伟. 中国宏观经济韧性测度——基于系统性风险的视角. 中国社会科学, 2021, (1).
- [31] 都阳, 张翥. 中国自然失业率及其在调控政策中的应用. 数量经济技术经济研究, 2022, (12).
- [32] 周海春. 劳动力无限供给条件下的中国经济潜在增长率. 管理世界, 1999, (3).

## The Intrinsic Value and Margin of Safety In China's Economic Growth

Liu Xiaoxing, Yang Huachao (Southeast University)

Zhang Xu (Nanjing University of Information Science and Technology)

**Abstract** Based on Marxist law of value, this study decomposes economic growth into an intrinsic value component determined by basic factors and a cyclical component triggered by disturbances and shocks, and constructs a theoretical analytical framework and measurement method for the margin of safety in economic growth by integrating macroeconomic variables such as the unemployment rate and inflation. On this basis, it examines through empirical evidence the state of safe operation margin in the process of China's economic growth, revealing its evolutionary patterns, inter-provincial distribution characteristics, spatial spillover effects and driving factors. The research findings show that: the intrinsic value of China's economic growth has been continuously increasing, with its margin of safety steadily improving, though operational trends diverge across the three major industries; The margin of safety in China's economic growth exhibits significant regime-switching characteristics, with a certain spatial spillover effects displayed at the provincial level.

**Key words** economic growth; intrinsic value; margin of safety; law of value; index measurement

- 
- 作者简介 刘晓星, 东南大学经济管理学院教授, 江苏 南京 211189;  
杨化超, 东南大学经济管理学院博士研究生;  
张旭, 南京信息工程大学管理工程学院教授, 江苏 南京 210044。
- 责任编辑 杨敏