

# 资产泡沫能消除经济动态无效吗\*

——基于 AMSZ 准则扩展与中国数据的检验

黄飞鸣

**[摘要]**在经济运行动态无效的情况下,通过引入资产泡沫可以使得经济趋于动态有效。这就为控制资产泡沫带来一种困扰。本文在“AMSZ 准则”扩展的基础上,用中国 1985~2007 年的数据做出检验,得出自 1990 年以来中国经济动态无效的结论,并进一步分析引入资产泡沫消除经济动态无效的不可取;在提高劳动收入的基础上扩大消费需求才是正道。

**关键词:** AMSZ 准则扩展 动态效率 资产泡沫

**JEL 分类号:** C32 D31 E32

## 一、问题与相关文献回顾

资产泡沫是经济全球化、金融自由化过程中出现的一种经济现象,是产生金融危机、经济危机的主要根源之一。信贷扩张、资产价格膨胀为泡沫再到破灭的循环波动已成为当今世界经济波动的最直接来源。资产价格泡沫一旦破灭,危机就会随之而来。历史上的历次金融危机概莫能外。如 1987 年的美国股票市场危机、20 世纪 90 年代的日本股票市场和土地危机、房地产市场危机、20 世纪 90 年代末拉美各国资产价格的崩溃、1997 年东南亚的金融危机和之后的俄罗斯货币金融危机等。泡沫破灭不仅给这些危机国家和地区的经济造成巨大的伤害,而且波及到世界其他国家和地区。在现代信用经济中,资产价格泡沫确实地存在,对此,Abreu and Brunnermeier(2003)也曾给出了经验上的证据。因此,政策制定者、决策者对此问题必须引起高度重视,以防止资产价格泡沫破灭后带来的伤害和负面影响。

但是,在经济运行动态无效的情况下,控制资产价格泡沫,会受到一种主张的干扰:通过引入泡沫可以使得经济趋于动态有效。那么,如何来确定经济运行动态有效还是无效?经济动态无效情况下,制造资产价格泡沫究竟能否改善经济的动态效率?

经济增长的动态效率(dynamic efficiency)是指基于长期增长的动态视角来评判一个经济体的发展是否处于最优的增长路径上,即达到随机动态经济的帕累托最优。Phelps(1965)从理论上初步提出了判断和检验一个经济的动态效率的三种方法:一是估算的资本净报酬率并比较其是否大于等于实际经济的增长率;二是直接比较真实利率是否大于等于经济增长率,判断经济中的资本存量是否超过了黄金律水平,即是否超过实际利率等于经济增长率所确定的资本存量水平;三是直接比较经济某一段时期(如 1 年)从总资本存量中获得的总利润或总收益与总投资的大小<sup>①</sup>。在

\* 黄飞鸣,江西财经大学金融与统计学院,副教授,经济学博士。本文系国家社科基金重大项目“扩大国内需求的宏观经济政策研究”(08&ZD034)和教育部人文社科重点基地重大项目“我国货币政策的区域经济效应研究”(08JJD790136)的阶段成果。

① 最早注意到经济动态效率问题的 Phelps(1961)认为,资本存量超过黄金律(golden rule)水平的经济是动态无效的。Diamond(1965)证明了竞争经济可能会出现过度积累的均衡,其中人口增长率超过资本的边际产量,或者说,投资大于回报,这样的经济被称为动态无效的经济。Blanchard and Fischer(1989)对此的论述是,在资本存量超过黄金律水平的情况下,经济中的资本配置就不再是帕累托最优,每个人都可以通过减少资本存量、增加消费来提高福利水平而生活得更好。这种资本过度积累的经济常被称作“动态无效”。

具有完全确定性的、抽象的增长模型中,三种方法计算出的结果应是一致的,因为在新古典模型中真实利率等于资本的净报酬率。而在现实的经济中存在着对应不同种类、不同风险和不同期限的资产收益率,因此抽象的增长模型并不能告诉我们应该考察现实经济中的哪些特征来评估经济的动态效率。因此,在现实中,用上述三种不同方法估计的结果有可能相互冲突。如,Feldstein and Summers(1977)采用方法一,判断美国的经济动态效率,结论表明美国经济是动态有效的。Ibbotson(1987)和Cohen等(1995)采用方法二,对美国数据的验证,因基准利率选择的不同得出了大相径庭的结论:前者说美国经济是动态无效的,而后者认为美国经济是有效的。对此,Blanchard and Fisher(1989)指出,第二次世界大战后,美国的平均经济增长率一直高于平均无风险利率,但明显低于企业利润率。Ibbotson(1987)采用短期国债的无风险利率,而Cohen等(1995)选用企业利润率来验证,这是他们结论相悖的原因所在。

在“AMSZ 准则”被提出之前,对现实经济动态效率的评判标准是一个悬而未决的问题,期间的研究文献中都缺乏一个可操作性的、经验的尺度来判断现实世界的经济是否会表现出与资本过度积累或泡沫相伴随的无效率(Abel et al., 1989)。Abel等(1989)对Phelps(1965)提出的方法三做了进一步拓展,通过将不确定性引入Diamond(1965)的跨期迭代(Overlapping Generations, OLG)模型中,首次在动态经济中的理论效率陈述与其经验对应物之间建立了一座桥梁,将增长模型中理论上的动态效率概念与对现实经济动态效率的测度联系起来,并推导出一个检验随机动态经济的帕累托最优的总量检验标准,即所谓的“净现金流准则”或“AMSZ 准则”。

近年来,采用AMSZ 准则来验证中国经济的动态效率问题成为一个研究热点。Leonard and Prinzinger(2001)通过比较中国1980~1996年实际利率和经济增长率的大小,发现中国经济是动态无效的。但是,因为中国的名义利率一直受到管制并被人定为在较低的水平,显然通过直接比较实际利率和经济增长率来判断经济体的动态有效性是不恰当的。同时,他们使用AMSZ 准则计算的同期净现金流也均为负,进一步说明中国经济是动态无效率的。史永东和杜两省(2001)利用AMSZ 准则对我国现实经济的动态效率进行了检验,得出中国经济1992~1997年动态无效的结论。史永东和齐鹰飞(2002)用GDP替代GNP,再次用AMSZ 准则检验了中国经济1992~1998年的动态效率的情况,也得出中国经济是动态无效的结论。袁志刚和何樟勇(2003)分别利用企业资金利润率与经济增长率比较与AMSZ 标准对1978~2001年及1996~2001年的中国经济的动态效率进行了检验。他们发现在1992年以前资金利润率一直大于经济增长率,说明经济处于动态有效状态;在1992~1998年经济增长率大于资金利润率,说明经济处于动态无效状态;1999~2001年资金利润率又略微超过经济增长率,说明经济运行状态有所好转。杨传凤(2004)的研究也表明中国经济是动态无效率的。刘宪(2004)也利用AMSZ 标准检验了1993~2001年中国经济的效率。他使用了与史永东等(2001, 2002)和袁志刚等(2003)不同的总收益计算方法,得出的结论却是:样本期间中国经济在总体上是动态有效的。然而,在做分地区考察时,我国东部、中部地区经济处于动态有效状态,而西部地区经济则处于动态无效状态。此后,项本武(2008)依照AMSZ 准则,运用自定义的总资本收益计算方式,对中国1992~2003的经济动态效率进行重新测算和检验,得出结论:样本期间中国经济动态效率是波动的,其中大部分年份处于动态无效状态,中国经济的动态效率与投资率负向相关。

上述研究对中国经济的动态效应进行检验,彼此之所以会得出大相径庭的结论,是因为他们在对资本总收益、总投资和净收益的内涵界定、测算方法和测量口径等方面存在明显的差异。因此,利用Abel等(1989)对资本总收益、总投资和净收益的定义和一些学者提出的测算方法以及AMSZ 准则来评判中国经济增长的动态效率的确存在许多不当之处,因为我们在公共财政制度、

投融资体制、社会保障制度、税收制度、国民收入核算等方面与发达国家、市场成熟国家存在较大的差异<sup>①</sup>。为此,黄飞鸣(2010a)在对 AMSZ 准则进一步扩展的基础上,从总消费和总劳动收入的视角,利用中国 1985~2005 年的数据考察得出中国经济的动态无效的结论。本文将在黄飞鸣(2010a)的基础上,分析说明通过制造泡沫无法解决中国经济的动态无效,进一步探讨消除经济动态无效的有效措施。

本文余下的结构安排是:第二节是对 AMSZ 准则及其扩展的阐述;第三节结合中国国民收入账户的特点,对中国经济的动态效率进行经验检验;第四节是用协整检验法进一步检验中国经济的动态效率;第五节是分析中国经济的动态无效的原因;第六节分析资产价格泡沫对消除经济动态无效的作用;第七节是对消除中国经济动态无效的思考。

## 二、AMSZ 准则及其扩展

### (一)AMSZ 准则

经验上判断现实经济动态效率的方法是直接比较资本的净边际产品或真实利率与经济增长率的大小:如果资本的净边际产品小于增长率,则经济是动态无效的。在理论上,资本的净边际产品和真实利率是没有区别的;但在现实经济中存在着对应不同种类、不同风险和不同期限的资产收益率,因此抽象的增长模型并不能告诉我们应该考察现实经济中的哪些特征来评估经济的动态效率。鉴于此,Abel 等(1989)通过设定人口增长和技术进步都是随机的,允许调整成本、建设时间、显性和非显性技术进步的生产技术,将 Diamond(1965)模型进行了一般化的处理,形成 AMSZ 模型,并以此提出了研判经济动态效率与否的“AMSZ 准则”。

Abel 等(1989)指出:如果对于所有时期  $t$  和所有状态  $\theta_t$  以及任意数  $\omega$ ,有  $D_t/V_t \geq \omega > 0$  成立,则均衡是动态有效的;如果是  $D_t/V_t \leq \omega < 0$  成立,则均衡是动态无效的(证明见 Abel et al., 1989),其中,  $V_t$  是除息前整个经济市场投资组合的总价值,  $D_t$  是总的红利回报。其含义是,由于在几乎所有经济中,企业的总价值通常为正值,所以该准则表明,如果在一个经济中,商品从企业到投资者是净流出,那么均衡是动态有效的;相反,如果在一个经济中,商品从企业到投资者是净流入,那么均衡就是动态无效的。在此基础上,Abel 等(1989)提出了检验现实经济动态效率的净现金流准则,即 AMSZ 准则。在所有市场出清的配置满足经济总体的资源约束以及经济中每一个代理人满足标准的跨期约束时,对于每个时期而言,如果投资产生的现金流超过总投资,则经济是动态有效率的,反之则是无效的。并且易得,AMSZ 准则是 Phelps(1961)黄金律规则在不确定性情形下的一般化。因此,AMSZ 准则与传统的判断经济动态效率的标准是一致的,而且由于该准则不严格依赖于对折旧或通货膨胀环境下利润的测量等会计判断,因此运用起来更为方便。

### (二)对 AMSZ 准则的扩展

考虑到大多数有关动态效率的文献用收益率和增长率来表示动态效率的相关条件,Abel 等(1989)定义  $G_{t+1} \equiv V_{t+1}/V_t$  为股票市场组合价值的增长率,  $R_{t+1}^M$  为股票市场投资组合的收益率,且  $R_{t+1}^M = (V_{t+1} + D_{t+1})/V_t$ ;则有:  $R_{t+1}^M/G_{t+1} \equiv 1 + D_{t+1}/V_{t+1}$ 。他们进一步提出:如果对于所有时期和所有状态以及任意数  $\omega$ ,有  $R_t^M/G_t \geq 1 + \omega > 1$ ,则均衡是动态有效的;如果是  $R_t^M/G_t \leq 1 + \omega < 1$ ,则均衡是动态无效的。其含义是,可以用资本回报率 and 经济增长率来判断经济是否是动态有效的,因为在均衡稳态时市场投

<sup>①</sup> 比如,总投资的数据多选用资本形成或固定资产投资加存货投资,其中并没扣除政府对基础设施的公共投资。这对于基础设施完备的发达经济不会存在什么问题,但对于正在进行大规模基础设施投资的中国经济显然是不恰当的。这些公共投资在一定程度上具有超前性,它们可能对未来的资本收益做出更大的贡献,但在较短的样本期中,这一点却难以体现出来。又如,在核算固定资产投资时主要是源于企业的总资本支出的数据,其中包括仅改变了所有权、没有新增价值的购买土地支出。显然,中国的总投资在某种意义上被高估了,净资本收益也就被低估了。

投资组合价值的增长率等于经济增长率。

考虑到中国等发展中国家与美国等一些发达国家在国民经济账户核算、税收制度、分配制度等方面的巨大差异,黄飞鸣(2010a)在 Abel 等(1989)提出的 AMSZ 准则基础上,对动态效率的充分条件做进一步扩展并提出:如果对于所有时期  $t$  和所有状态  $\theta_t$  以及任意数  $\omega^*$ ,有  $C_t/L_t \geq 1+\omega^* > 1$  成立,则均衡配置是动态有效的;如果是  $C_t/L_t \leq 1+\omega^* < 1$  成立,则均衡配置是动态无效的。其中, $C_t$  为总消费, $L_t$  为总劳动收入,并且  $L_t = w_t N_t$ , $N_t$  为  $t$  期的劳动力总供给, $w_t$  是工资率。

其所表达的是:如果总消费大于总的劳动收入,则超过部分必然是来自资本提供的净收益,也就是来自 AMSZ 准则中利润超过投资的部分;因为只有当利润用于投资之后仍有剩余时,总消费才会大于总劳动收入,均衡动态有效;反之则无效。据此,我们只需直接比较总消费和劳动报酬的大小就可判断经济是否是动态有效率的。只要总消费大于总的劳动报酬,则超过部分必然是资本提供的净收益,也就是利润超过投资的部分,因而经济是动态有效率的,反之则是动态无效。对此,我们可称之为“AMSZ 准则扩展”。

最重要的一点,总消费和总劳动收入这两个指标不会存在核算上的争议,因为它们最终都落实到个人头上,即便不同经济发展程度、不同体制、制度的国家或地区存在的差异也较小。而依照 AMSZ 准则对经济动态效率的检验,在对资本总收益、总投资和净收益的内涵界定、测算方法和测量口径等方面存在差异的情况下,会得出对经济动态有效与否不一致的结论。由于各国经济发展的水平不一,即便同一国家在不同的经济发展阶段对资本的积累要求都是不同的,所以利用 Abel 等(1989)对资本总收益、总投资和净收益的定义和一些学者提出的测算方法以及 AMSZ 准则来评价中国经济增长的动态效率的确存在许多不当之处。因为我们在公共财政制度、社会保障制度、税收制度、国民收入核算等方面与外国存在较大的差异,因此,采用 AMSZ 准则扩展对中国进行经济动态效率的检验,其可操作性、准确性和合理性都较优。

### 三、中国经济动态效率的经验检验

根据上述对“AMSZ 准则”的扩展,即通过比较总消费和总劳动收入的绝对值大小或二者之比是否大于 1,可以判断经济的动态有效与否。对这两个指标数据的选取说明如下:总消费数据来自《中国统计年鉴(2009)》的居民消费部分<sup>①</sup>。总劳动收入借鉴刘溶沧和马拴友(2002)的定义,总劳动收入=劳动税收+劳动报酬。在中国现行税制中,对劳动要素收入征收的税收主要包括农牧业税、个人所得税和社会保险基金。农牧业税,由于农牧业从业者主要是通过投入劳动获得产出,因此作为对劳动收入征税;农牧业税来自《中国财政年鉴(2008)》。个人所得税有一部分针对劳动收入征收,如工资、薪金所得,一部分针对资本收入征收,如利息、股息、红利所得,因此需要将个人所得税在劳动和资本收入间进行分配。本文按照城镇家庭总收入中工薪收入与经营净收入、财产性收入所占的比例,将个人所得税分为劳动收入分摊的税和其他收入的税两部分。社会保险基金收入的数据来自《中国统计年鉴(1999~2009)》。因此,劳动税收=农牧业税+社会保险基金收入+劳动收入分摊的个人所得税。劳动报酬对应统计年鉴上的劳动者报酬,由于劳动者报酬在 1992 年前缺乏年鉴数据,最新的《中国统计年鉴(2009 年)》只统计到 2007 年,因此本文就截取 1985~2007 年的观测值来验证中国经济的动态效率。其中 1985~1991 年的劳动者报酬来自刘溶沧和马拴友(2002)文中的“劳动所得”减去“劳动税收”。我们计算的结果见表 1。

依据 AMSZ 准则扩展,从表 1 可以发现,在 1985~2007 年的 23 年中大多数年份,总消费小于总劳动收入、总消费与总劳动收入之比小于 1,这说明我国经济并没有满足动态效率的充分条件,

<sup>①</sup> 这里没有考虑政府消费这一部分,因为劳动收入指标为居民个人范畴,与此相对应总消费指标采用了居民消费指标。

表1 1985~2007年中国经济动态效率的经验检验

单位:亿元

年份	总消费	劳动税收	劳动者报酬	总劳动收入	总消费-总劳动收入	总消费/总劳动收入
1985	4687.4	43.2	4331.4	4374.8	312.63	1.07
1986	5302.1	48.68	5415.7	5465.17	-163.07	0.97
1987	6126.1	54.14	5879.4	5934.53	191.57	1.03
1988	7868.1	53.79	7571.1	7626.68	241.42	1.03
1989	8812.6	223.77	8411.7	8635.47	177.13	1.02
1990	9450.9	262.9	9806.27	10069.17	-618.27	0.94
1991	10730.6	301.23	11028.82	11329.05	-598.45	0.95
1992	13000.1	473.36	15959.6	13443.91	-443.81	0.97
1993	16412.1	636.44	19633.6	17969.25	-1557.15	0.91
1994	21844.2	920.03	26645.1	24137.85	-2293.65	0.9
1995	28369.7	1240.54	33660	31694.31	-3324.61	0.9
1996	33955.9	1590	39279.5	38212.2	-4256.3	0.89
1997	36921.5	1846.44	43730.3	42474.68	-5553.18	0.87
1998	39229.3	2064.58	46015.73	46053.53	-6824.23	0.85
1999	41920.4	2691.27	48965.82	48517.7	-6597.3	0.86
2000	45854.6	3308.47	53298.06	53256.63	-7402.03	0.86
2001	49213.2	4006.3	56987.92	59391.95	-10178.75	0.83
2002	52571.3	5269.49	62580	65368.63	-12797.33	0.8
2003	56834.4	6282.93	69151.2	73546.62	-16712.22	0.77
2004	63833.5	7205.72	75366.2	82571.92	-18738.42	0.77
2005	71217.5	8424.34	92948.8	101373.1	-30155.6	0.7
2006	80476.9	10376.2	105555.3	115931.53	-35454.63	0.69
2007	93602.9	12999.2	125359.1	138358.29	-44755.39	0.68

资料来源:根据《中国统计年鉴(1999~2009)》、《中国财政年鉴(2008)》和刘溶沧和马拴友(2002)的文章整理。

存在经济动态无效。只在1990年以前有4年的总消费大于总劳动收入、总消费与总劳动收入之比大于1,满足经济动态有效的条件;在1990年以后,总消费与总劳动收入之比越来越小于1,中国经济的动态效率逐渐变差。尽管在理论上,只有到时间的尽头才能判断一条增长路径是否为动态有效的(Phelps, 1961),但是如果未来的经济行为仍与样本期内一样没有改变,则目前的增长路径是不可持续的。为此,我们将采用协整检验做出进一步的验证。

#### 四、中国经济动态效率的协整检验

目前大部分宏观经济数据都显示出了不平稳的倾向,对此进行OLS回归时,其回归系数将显示出明显的显著性,而且这种显著性将随着样本数量的增大而更加显著。由于协整很好地解决了非平稳的时间序列出现的伪回归现象,而使协整理论近年来在经济实证研究中得到了广泛的应用。在传统理论上,经济增长和资本积累的动态效率要求投资和利润之间具有长期的均衡关系并且要求二者在平衡增长路径上时相等;从计量经济学时间序列模型的角度来看,如果经济是动态有效的,则投资与利润的水平时间序列之间应具有协整关系,即两个时间序列的某种线性组合是平稳的时间序列。Anderson(1993)开创性地运用协整理论利用投资和利润的季度数据计量检验了动态效率。他认为,评价动态效率的关键取决于理论概念和观察到的变量之间的关系,并对英国、加拿大和美国的动态效率进行了计量检验,发现英国和加拿大的经济是动态有效的,而美国经济

的动态有效性没有得到数据的支持。基于 AMSZ 准则扩展,经济动态有效要求总消费和总劳动收入之间具有长期均衡关系并且维持相等;而且二者的时间序列的某种线性组合是平稳的时间序列。基于上节经验检验的思路,下面我们对从计量检验总消费和总劳动收入之间是否具有长期的均衡关系入手来判断经济增长和资本积累的动态效率。

### (一) 计量经济模型的设定与方法说明

Abel 等(1989)推导出了经验上更加易于控制的评价经济动态效率的 AMSZ 准则,我们在其基础上进一步拓展为:在经济中所有市场出清的配置满足经济总体的资源约束和每一个代理人满足标准的跨期约束时,对于全部时期和状态而言,如果总消费大于总劳动报酬,则经济是动态有效率的,反之则是经济动态无效的。因为对观测到的总消费和总劳动收入的数据采用对数转换后仍具有关系的一致性,因此,秉承 Anderson(1993)的计量检验思路,假设理论变量与观察到的变量之差为一个平稳的、有限方差的随机过程,我们所要检验的目的实质上就是考察在每个时期  $t$ ,总消费  $C_t$  和总劳动收入  $L_t$  之间的关系是否满足下面的不等式: $C_t > L_t$  或  $\ln(C_t) > \ln(L_t)$ 。

假设理论上的总消费  $C_t^T$  和总劳动收入  $L_t^T$  与它们的实际观测值  $C_t$  和  $L_t$  有误差。设变量的对数化为  $LN(\cdot)$ ,并假设对数化以后这些误差分别为  $\nu_{C_t}$  和  $\nu_{L_t}$ ,这里的  $\nu_{C_t}$  和  $\nu_{L_t}$  均为平稳的、有限方差的随机过程,它们与  $\ln(C_t)$  和  $\ln(L_t)$  水平变量成比例的变化,即  $LNC_t = \ln(C_t^T) + \nu_{C_t}$ ,  $LNL_t = \ln(L_t^T) + \nu_{L_t}$ 。根据 AMSZ 准则扩展,动态效率的充分条件意味着,对于每个时期  $t$ ,以下不等式总是成立的。

$$LNC_t - LNL_t < \nu_{C_t} - \nu_{L_t} \quad (1)$$

由于  $\nu_{L_t}$  和  $\nu_{C_t}$  都是平稳的、有限方差的随机过程,因此  $\nu_{C_t} - \nu_{L_t}$  也是平稳的、有限方差的随机过程,这实际上意味着观测到的总消费和总劳动收入之差受约束于一个平稳的随机过程。如果总消费  $C_t$  和总劳动收入  $L_t$  均为非平稳的变量,满足于上述的不等式有两种可能:一是总消费增长率超过总劳动收入的增长率,但这意味着在未来的某个时期消费增长无限高,由假设可知这种情况不可能;二是总消费和总劳动收入存在协整关系,因为如果二者之间不具有协整关系,则它们之差的方差无限大,从而在未来某个时期将会与上述不等式相违背。

根据 Salmon(1982)的表述,我们可以利用观察到的总消费和总劳动收入来刻画它们在理论上的变量关系。假设理论上总消费和劳动收入之间的长期均衡关系可表示为:

$$\ln(C_t^T) = \alpha + \zeta \ln(L_t^T) \quad (2)$$

根据式(2),在理论上动态效率的充分必要条件要求  $\zeta=1$  且  $\alpha>0$ ,其中  $\zeta=1$  是动态效率的必要条件, $\alpha>0$  是充分条件。在现有假设下,只要证明  $LNC_t$  和  $LNL_t$  之间具有协整关系,就满足动态效率的必要条件。

协整检验证明变量之间是否存在长期均衡关系,但二者在短期内也有可能失衡,产生均衡误差,因而需要采用误差修正模型(ECM)对其进行修正。根据格兰杰定理,一组具有协整关系的变量一定有误差修正模型的表达式存在(Engle and Granger,1987)。协整的变量  $LNC_t$  和  $LNL_t$  的误差修正表达式可写为:

$$\Delta LNC_t = \beta LNL_t + \lambda ECM_{t-1} + \gamma + \mu_t \quad (3)$$

其中: $\Delta$  表示一阶差分, $\mu_t$  为白噪声, $ECM_{t-1}$  是非均衡误差项, $\lambda$  是误差修正系数,表明如果变量偏离均衡,会在多大程度上得到修正。这样,可以进一步检验变量  $LNC_t$  和  $LNL_t$  之间是否存在稳定的均衡关系,进而来检验经济满足动态效率的必要条件。

### (二) 数据处理和计量结果

为保证价格的可比性,先用定基居民消费价格指数(1985年的 CPI=100)对表1中的总消费  $C_t$  和总劳动收入  $L_t$  观测值进行减缩处理,再对它们取自然对数进行对数化处理,记作  $LNC_t$  和

$LNL_t$ ,以消除异方差问题。

### 1. 平稳性检验

为避免出现“伪回归”,首先对它们进行平稳性检验,这里采用 ADF 单位根检验,根据各自的线图来选择检验形式,检验结果见表 2。

表 2 单位根 ADF 检验结果

变量		ADF 值	检验形式	临界值		结论*
				1%	5%	
$LNC_t$	水平值	-2.780	(C,T,1)	-4.468	-3.645	不平稳
	一阶差分	-3.199	(C,0,0)	-3.788	-3.012	平稳
$LNL_t$	水平值	-1.415	(C,T,0)	-4.441	-3.633	不平稳
	一阶差分	-4.966	(C,0,0)	-3.788	-3.012	平稳
$e_t$	水平值	-3.093	(0,0,0)	-2.674	-1.957	平稳

注:\*取满足 5%显著水平下的结果。检验形式(C,T,L)中的 C、T、L 分别表示单位根检验方程的常数项、时间趋势项和滞后项,0 表示没有相应项。ADF 检验的滞后值采用 SIC 信息准则予以判断。

由此可知, $LNC_t$  和  $LNL_t$  的水平序列的 ADF 检验都是不平稳的,而其一阶差分的 ADF 检验都是平稳的,即它们是一阶单整序列,服从  $I(1)$  过程,满足协整的前提条件。当时间序列之间是同阶单整时,我们可以对这些序列进行协整检验,进一步研究它们之间是否存在着长期稳定的均衡关系。

### 2. 协整检验

考虑到小样本和两个变量,这里采用 Engle-Granger 两步法进行协整检验,以验证总劳动收入对总消费的长期影响,OLS 回归的输出结果为:

$$LNC_t = 0.806LNL_t + 1.681 + e_t \quad (4)$$

$$(84.809) \quad (18.866)$$

$$\bar{R}^2 = 0.997 \quad DW = 1.267 \quad F = 4192.552$$

协整关系存在的一个重要条件就是协整回归方程的残差序列是平稳的。若残差序列是平稳的,则变量之间的关系是协整的,反之则不是协整的。因此,必须对残差序列的平稳性进行检验。上述方程的残差序列  $e_t$  经 ADF 稳定性检验是稳定的(见表 2)。因此, $LNC_t$  和  $LNL_t$  之间存在的长期均衡关系。这里  $\alpha = 1.681 > 0$  符合理论上动态效率的充分条件,但是  $\zeta = 0.806 \neq 1$ ,不满足动态效率的必要条件  $\zeta = 1$  的要求。

### 3. 误差修正模型

误差修正模型(ECM)是短期动态模型,用以描述变量向长期均衡状态调整的非均衡动态调整过程。误差修正模型基本思想是:如果变量之间存在协整关系,表明这些变量之间存在着长期均衡关系,而这种长期均衡关系是在短期波动的不断调整下得以实现的。既然总消费和总劳动收入之间存在协整关系,令  $ECM_{t-1} = LNC_t - 0.806LNL_t - 1.681$ ,我们根据式(3)建立如下的误差修正模型:

$$\Delta LNC_t = 0.484\Delta LNL_t - 0.599ECM_{t-1} + 0.030 + \mu_t \quad (5)$$

$$(4.475) \quad (-3.274) \quad (2.588)$$

$$\bar{R}^2 = 0.557 \quad DW = 1.291 \quad F = 14.215$$

模型拟合优度较高,回归系数都通过  $t$  检验,方程通过 DW 检验、F 检验。误差修正项  $ECM_t$  的系数的大小反映了对偏离长期均衡的调整力度。从系数估计值(-0.599)来看,当短期波动偏离长期均衡时,将以-0.599 的调整力度将非均衡状态拉回到均衡状态。

由此表明,  $LNC_t$  和  $LNL_t$  之间存在的稳定的关系, 但是两变量的回归系数  $\zeta \neq 1$ , 不满足动态效率的必要条件的要求, 误差修正模型不支持中国经济满足动态效率的必要条件。总之, 以 AMSZ 准则扩展来验判, 在 1985~2007 年的 23 年期间中国经济动态无效, 并将持续, 除非总消费与总劳动收入的对比发生改变。

## 五、中国经济动态无效的原因分析

本文采用 AMSZ 准则的扩展检验得出 1985~2007 年样本期中国经济动态无效的结论。这反映在总消费不大于总劳动收入, 而是出现多年的总消费小于总劳动收入的情况, 这时的资本净收益必然被剩余而积累, 导致资本过剩, 因而经济是动态无效的。因此, 可以说造成中国经济出现动态无效的深层原因是消费不足。根据《中国统计年鉴(2008)》所提供的数据, 可看出中国 20 多年来的消费结构变化趋势: 总消费率从 1985 年的 69.95% 下降到 2007 年的 48.59%, 明显低于其他国家 65%~85% 消费率水平; 在消费率变化中, 政府消费率变化很小, 居民消费率从 51.64% 降到 35.32%; 总消费率的下降几乎全部来自居民消费率的降低(见表 3)。

表 3 1985~2007 中国的消费结构变动

年份	最终消费率	居民消费率	政府消费率	年份	最终消费率	居民消费率	政府消费率
1985	65.95	51.64	14.31	1997	58.95	45.21	13.74
1986	64.92	50.46	14.46	1998	59.62	45.34	14.28
1987	63.57	49.9	13.67	1999	61.06	46	15.05
1988	63.94	51.13	12.81	2000	62.3	46.44	15.86
1989	64.49	50.91	13.58	2001	61.37	45.16	16.21
1990	62.49	48.85	13.64	2002	59.57	43.68	15.89
1991	62.42	47.53	14.89	2003	56.78	41.67	15.11
1992	62.41	47.16	15.25	2004	54.3	39.83	14.47
1993	59.29	44.43	14.86	2005	51.84	37.74	14.1
1994	58.23	43.5	14.73	2006	49.9	36.31	13.59
1995	58.13	44.88	13.25	2007	48.59	35.32	13.27
1996	59.22	45.79	13.43				

资料来源:《中国统计年鉴(2008)》。

中国消费率过低相对应的是储蓄率过高, 高储蓄率带来了高投资率和银行流动性过剩等问题。这从同期中国的储蓄结构的变化也可反映出来, 家庭储蓄率虽然比较高, 但相对稳定, 家庭储蓄占 GDP 比重保持在 20% 上下, 家庭储蓄不是这些年储蓄大幅度上升的主要原因。而企业储蓄占比 1992 年是 11.3%, 2007 年达到 22.9%, 同期政府储蓄率从 1992 年的 4.4%, 提高到 2007 年的 8.1%。比较而言, 因政府储蓄基数相对较小, 企业储蓄大幅度增长是中国高储蓄的主要原因<sup>①</sup>。企业储蓄高与中国劳动力富裕、劳动力的成本相对比较低因而在初次分配中过度向资本倾斜有密切关系, 也与收入分配和再分配中劳动力只分享较少的企业利润有关。

根据国民收入恒等式, 在其他因素一定的情况下, 资本要素所得与劳动所得之间是此消彼涨的关系。从 1996~2007 年国民收入初次分配各项目占 GDP 的比重可看出: 劳动者报酬所占的比重逐年下降, 由 53% 左右降到 40%, 而资本实际所得份额是逐年上升, 从 34% 上升到 46% 左右; 并且, 在不断减少的劳动收入份额中, 劳动税的份额在增长, 由 1993 年 1.5% 上升到 2007 年的 4.94% (黄飞鸣, 2010b)。可见, 居民可支配总收入占国民可支配总收入比重长期下降趋势是导致居民消费不足的核心原因, 而导致该比例不断下降的原因是居民在收入分配体系中处于弱势状态。

<sup>①</sup> 见周小川于 2009 年 7 月 3 日在“全球智库峰会”上的演讲。

因此,中国居民消费率过低背后的原因在于国民收入分配失衡,居民收入份额逐年减少。过低的消费率及与其相对应的高储蓄率使得国内消费需求相对不足,造成中国经济的动态无效。根据消费理论,居民消费是(恒久)收入的函数,居民可支配的(恒久)收入份额不断减少才使得中国居民消费率持续下降,造成总消费不足,进一步使中国经济落入动态无效的处境,尤其是进入21世纪后进一步加剧了这种动态无效的趋势。

总体来看,中国经济动态无效已成为学界的一种共识。这意味着中国经济过度积累了资本,资源的跨时配置没有达到最优。那么如何改善经济的动态效率,使资源配置达到帕累托最优?

## 六、资产泡沫能消除经济动态无效吗

上面阐述了1985~2007年这段样本期内中国经济动态无效的根本原因是消费不足。而消费不足与储蓄过度是同一硬币的两个不同面,储蓄过度对应的是资本过度积累,消费不足也是如此。但就解决问题的途径上,差别很大。目前已存在两种不同的消除动态无效的途径:一种是用现收现付制(pay-as-you-go system)的养老保险制度调控动态效率(Felderstein, 1974; Blanchard and Fisher, 1989),通过调节个人收入来影响储蓄,减少资本积累,进而消除动态无效率<sup>①</sup>。另一种是通过市场方式,引入泡沫来调整经济趋于动态有效的路径(Tirole, 1985; Blanchard and Fisher, 1989)<sup>②</sup>。

在对中国经济动态无效的消除路径上,也是如此。袁志刚和何樟勇(2003)、项本武(2008)等支持第一种途径;史永东和杜两省(2001)则支持第二种方式。Tirole(1985)认为动态无效是在一般均衡中理性泡沫存在的必要条件。泡沫的存在可以减少物质资本的过度积累;在资本边际报酬递减规律的作用下,适当的泡沫可使物质资本的报酬率大于等于经济增长率,从而使经济趋向动态有效的区域。因此,他主张通过在OLG经济中引入资产价格泡沫把一部分过剩储蓄转化为资产泡沫,从而减少过度的资本积累,提高动态效率。Tirole(1985, 1990)认为如果经济是动态有效的,则不可能存在正值的资产价格泡沫;如果经济是动态无效的,则资产价格泡沫会减少过度积累,增加人均消费,消除经济的无效性。但这是有前提的,即泡沫资产的价格增值率小于经济增长率,并且要能创造(总)需求。Tirole这一理论背后的核心思想是:泡沫的作用是把资源从无效率的投资者手中转移到消费者手中。Weil(1987)将Tirole的结果推广到随机的情况,得到了相似的结论。史永东和杜两省(2001)在Tirole(1985)主张的基础上,也提出相似的主张。如果在OLG经济中引入泡沫,那么当人们预期实质资本报酬率很低时,就可以把一部分储蓄转化为风险资产泡沫,从而减少过度的资本积累,提高动态效率。

但是应该注意的是,Tirole(1985)、Blanchard and Fisher(1989)等人所说的泡沫是理性泡沫,前提是:市场是有效的和经济主体是理性的,并且只有在经济增长率等于利率的特殊边界情况下,理性经济泡沫才有可能存在。不满足这一条件情况下出现的经济泡沫一般被认为是非理性泡沫。当然,即使在经济增长率等于利率的特殊边界情况下,经济泡沫大于理性泡沫的部分也被认为非理性泡沫。更应该注意的是,现实中,由于信息不对称、不完美,投资者很难做到理性选择,市场并非有效的,因此,源于非基本面因素的资产价格“非理性泡沫”绝对不可忽视,并且在近二、三十年呈现越来越明显强化的趋势。其原因在于:一方面是金融监管不到位,政府实施过多的金融担保,从而推动贷款的过度增长和金融资产价格的过度膨胀并导致随后的崩溃;另一方面是投资者的非理性行为,如过度乐观主义、短视主义、羊群行为,导致金融资产价格频繁地大起大落

<sup>①</sup> 现收现付制养老保险制度通过征收收入税的方式为养老金进行融资,它以当前在职工人的缴费支付当前退休工人的养老金,在一定程度上对储蓄具有“挤出效应”(Feldstn, 1974)。同时,养老保险制度的建立和完善,通过增强人们对未来的稳定预期,从而激励人们增加当期消费。所以,现收现付制度的建立和完善,会增加消费,减少储蓄,从而减少资本积累,消除动态无效率。

<sup>②</sup> O'Connell and Zelds(1988)提出通过政府的庞氏对策(Ponzi games)债务来实现资源在跨期间的有效配置。泡沫或是庞氏对策债务都是通过资产泡沫的方式来消除经济的无效跨期配置资源。

(Bernanke and Gertler, 1999)。Grossman and Yanagawa(1993)研究了内生增长经济中的资产定价泡沫,他们发现如果存在资产价格泡沫,则可以阻碍经济增长,减少后代的财富。史永东和杜两省(2001)认为,在实质资本收益率随机的情况下,资产价格泡沫对经济的影响是不确定的,其效果依赖于个人对未来投资实质资本收益率的预期。Fukunaga(2002)运用日本的数据检验金融加速器机制在日本投资波动中的作用,他们在模型中引入了一个泡沫过程,发现在存在金融加速器情况下,由于资产价格泡沫破灭导致投资明显下降,而且持续很长时间才能恢复。历史上,日本 20 世纪 80 年代的泡沫经历当引以为戒。日本政府在 1993 年发布《经济白皮书(1993)》,总结了泡沫经济的惨痛教训,“泡沫经济有害无益,土地等价格暴涨暴跌对实体经济的长远发展留下了巨大的‘负遗产’。”该《白皮书》将泡沫经济肆虐的 10 年称之为“失去的 10 年”。

资产价格泡沫体现的是一种经济结构失衡(黄飞鸣,2009),而经济动态无效则是经济体中总需求内部构成的结构性失调,即投资需求旺盛而消费需求不足的表现。Tirole(1990)的研究表明,泡沫减少过度积累的同时增加人均消费,才可以消除经济的动态无效。

此外,以制造资产价格泡沫(尤其是房地产泡沫)来作为消除经济动态无效(或是刺激实体经济复苏<sup>①</sup>)的药方,还将面对一个无法破解的难题,即如何控制泡沫膨胀的程度而不让其破灭给经济带来伤害。没有实体经济的支撑,泡沫是不可能持久的。金融危机史表明,泡沫总会破灭,这是不以人的意志为转移的。通过宏观经济政策(尤其是货币信贷政策)制造房地产、股票等资产价格泡沫,真正可怕的后果是经济结构和收入分配结构的进一步严重失衡,它们给经济整体和社会公平所造成的损失和冲击,无法估量。因此,通过引入泡沫来消除经济动态无效的想法脱离现实,在实践中这样做无异于饮鸩止渴,即便短期会对经济效率有所改善,但长期来看,当泡沫积累到经济张力不可承受时破灭或者经济张力虽可承受但外部冲击引爆泡沫,对整体经济所造成的破坏是难以承受的。次贷危机及其引爆的全球性金融危机便是明证。

## 七、对消除中国经济动态无效的思考

袁志刚和何樟勇(2003)、项本武(2008)等人还主张通过开放资本账户的人民币自由兑换、鼓励对外投资等方式来消除中国经济的动态无效性,这些方式的作用机制显然都是通过减少资本积累实现的。对于中国经济所经历的这种表面上动态无效、实则静态无效的特殊情形,上述建议显然有失偏颇(杨传风,2004)。还应注意的是,这些消除动态无效的途径都是基于如何消减资本的过度积累而进行的。但资本积累的根本原因是什么呢?是储蓄过多,而储蓄过多对应的是消费不足。因此,消弭经济动态无效应该从提高消费需求入手。

资本积累过度对应的是消费的不足,前述通过考察总消费和总劳动收入的关系来检验经济的动态效率时已表明,从增加总消费入手同样可以消除经济动态无效。这对存在人力资本水平低、技术落后、制度不完善等约束资本潜在高收益的因素的中国以及其他发展中国家(Lucas, 1990)来说,具有现实可行性和意义。因此,立足中国现实,应该从提高居民消费入手来消除中国经济的动态无效。

从理论上讲,在国家高速增长的同时,如果劳动者的工资收入没有随着经济增长而相应增长,社会生产力与消费水平的巨大反差会阻碍经济的可持续发展。根据恒久收入消费理论,提高居民消费必须提高居民收入。因此,中国可借鉴日本 20 世纪 60 年代为期 10 年的“收入倍增计划(income doubling programme)”的经验,制定一个居民收入增长规划并尽快的实施。只有让国民的收入稳定增长才能解决经济发展中的消费不足、产能过剩问题。

动态无效说明我国的经济增长绩效较差,具有显著的投资驱动特征,过分地依赖投资的增长

<sup>①</sup> 本轮金融海啸(危机)发生后,中国和世界各地的宏观经济政策莫不如此。

而忽视消费的作用。目前,中国也出现类似 20 世纪 50 年代日本的情况,即工业快速发展,但消费不足导致产能过剩问题凸显。从长期看,我们更需要提高消费率,扩大内需,促使中国经济从外向型增长向内需型增长转变、从投资驱动型向消费拉动型增长转变。这既是改善经济动态效率的有效途径,也是应对全球金融危机挑战的方略。

尽管我们是以中国的数据和情况来讨论经济动态无效问题的,但本文对 AMSZ 准则的扩展具有一般性意义,适合各种经济体经济动态效率的批评和检验。

#### 参考文献

- 黄飞鸣(2009):《金融危机与货币政策:一个理论框架》,《金融评论》,第 1 期。
- 黄飞鸣(2010a):《中国经济的动态效率——基于消费-收入视角的检验》,《数量经济技术经济研究》,第 4 期。
- 黄飞鸣(2010b):《中国经济增长的动态效率与扩大内需》,载李文溥主编:《中国宏观经济分析与预测(2009 年)》,经济科学出版社,第 116-117 页。
- 李扬、殷剑峰(2005):《劳动力转移过程中的高储蓄、高投资和中国经济增长》,《经济研究》,第 2 期。
- 刘溶沧、马拴友(2002):《论税收与经济增长——对中国劳动、资本和消费征税的效应分析》,《中国社会科学》,第 1 期。
- 刘宪(2004):《中国经济中不存在资本的过度积累——兼与史永东、袁志刚商榷》,《财经研究》,第 10 期。
- 史永东、杜两省(2001):《资产定价泡沫对经济的影响》,《经济研究》,第 10 期。
- 史永东、齐鹏飞(2002):《中国经济的动态效率》,《世界经济》,第 8 期。
- 项本武(2008):《中国经济的动态效率:1992-2003》,《数量经济技术经济研究》,第 3 期。
- 杨传凤(2004):《中国经济真动态无效吗?》,《中央财经大学学报》,第 7 期。
- 袁志刚、何樟勇(2003):《20 世纪 90 年代以来中国经济的动态效率》,《经济研究》,第 7 期。
- Abel, A., G. Mankiw, L. Summers and R. Zeckhauser (1989): "Assessing Dynamic Efficiency: Theory and Evidence", *Review of Economic Studies*, 56, 1-20.
- Abreu, D. and M. Brunnermeier(2002): "Synchronization risk and delayed arbitrage", *Journal of Financial Economics*, 66, 341-360.
- Anderson, G.(1993): "An Empirical Note on Assessing Dynamic Efficiency: Integration, Co-integration and the Long-Run", *Structural Change and Economic Dynamics*, 4, 345-352.
- Bernanke, B. and M. Gertler (1999): "Monetary Policy and Asset Price Volatility", *Federal Reserve of Kansas City Economic Review*, Fourth Quarter, 17-51.
- Blanchard, O. and S. Fisher (1989): *Lectures on Macroeconomics*, MIT Press.
- Cohen, D., K. Hassett and J. Kennedy (1995): "Are U.S. Investment and Capital Stocks at Optimal Levels?" *Feds Working Papers*, No. 9532.
- Diamond, P. (1965): "National Debt in a Neoclassical Growth Model", *American Economic Review*, 55, 1126-1150.
- Engle, R. and C. Granger (1987): "Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, 55, 251-276.
- Feldstein, M. (1974): "Social Security, Induced Retirement, and Aggregate Capital Accumulation", *Journal of Political Economy*, 82, 905-926.
- Feldstein, M. and L. Summers (1977): "Is the Rate of Profit Falling?" *Brooking Papers in Economic Activity*, 1, 211-227.
- Fukunaga, I. (2002): "Financial Accelerator Effects in Japan's Business Cycle", Bank of Japan working paper, No. 02-6.
- Grossman, G. and N. Yanagawa (1993): "Asset Bubbles and Endogenous Growth", *Journal of Monetary Economics*, 31, 3-19.
- Ibbotson, R. (1987): "Stocks, Bonds, Bills, and Inflation, Market Results for 1926-1986", in *1987 Yearbook*, R. G. Ibbotson Associates, Inc.
- Leonard, J. and J. Prinzing (2001): "Dynamic Inefficiency across Nations", *Atlantic Economic Journal*, 29, 114-114.
- Lucas, R. (1990): "Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries?" *American Economic Review*, 80, 92-96.
- O'Connell, S. and S. Zeldes (1988): Rational Ponzi Games", *International Economic Review*, 29, 431-450.
- Phelps, E. (1961): "The Golden Rule of Accumulation: A Fable for Growthmen", *American Economic Review*, 51, 638-642.
- Phelps, E. (1965): "Second Essay on the Golden Rule of Accumulation", *American Economic Review*, 55, 793-814.
- Salmon, M. (1982): "Error Correction Mechanisms", *Economic Journal*, 92, 615-629.
- Tirole, J. (1985): "Asset Bubble and Overlapping Generations", *Econometrica*, 53, 1499-1528.
- Tirole, J. (1990): "Intertemporal Efficiency, Intergenerational Transfers, and Asset Pricing: An Introduction", in Champsaur et al., eds., *Essays in Honor of Edmond Malinvaud, Vol.1: Microeconomics*, MIT Press.
- Weil, P. (1987): "Confidence and the Real Value of Money in Overlapping Generation Models", *Quarterly Journal of Economics*, 102, 1-22.

(责任编辑:赵一新)