

经济增长约束与资产泡沫演化*

薛 白

〔摘 要〕基于市场微观参与主体和基于货币/信用是研究资产泡沫演化的两大分析范式,但其并未对泡沫演化的源动力做出明确解答。鉴于此,本文从经济增长约束的周期性转变视角对资产泡沫演化动力机制问题进行系统性分析。伴随经济周期性波动,融资约束、实体经济约束和需求约束交替放松与收紧,为资产泡沫的生成、膨胀和破灭提供其所必备的条件。资产泡沫本质上是经济增长过程中不断解除增长约束所产生的货币现象。制度差异使中国资产泡沫缘起具有其特殊性,但基于增长约束的分析框架亦可用于解释中国资产泡沫演化。

关键词:资产泡沫 增长约束 融资约束 演化动力

JEL 分类号:E00 G12 O16

“如果资产价格未能有效反映其基本价值,并且扭曲的价格对资源配置产生重要影响,那么,经济学家对市场能够有效配置投资要素的自信至少会在一定程度上受到打击^①。”针对此问题,Hahn(1966)、Samuelson(1967)、Shell and Stiglitz(1967)等学者基于理性预期和确定性环境的假设研究表明,期货市场不完备和无限期条件下,市场机制并不能确保经济不进入泡沫通道;而且,即使在投机者有限期存在的条件下,一些投机性泡沫依然会产生(Stiglitz, 1990)。资产泡沫演化的动力机制研究,是探寻资产泡沫与实体经济之间关系的开端。基于此,本文在对资产泡沫特征化事实归纳和主要分析范式梳理的基础上,尝试从经济增长约束角度对资产泡沫(尤其是中国资产泡沫)演化的动力机制进行解释。

一、资产泡沫的特征化事实

在理性预期的有效市场假说基础上, Lucas(1978)构建资产定价模型得出如下形式的资产基本价值解 P^* 。

$$P_{it}^* = E \left[\sum_{j=1}^{+\infty} (1+\theta)^{-j} \left(\frac{U'(C_{t+j})}{U'(C_t)} \right) d_{it+j} \mid t \right]$$

其中, P_{it}^* 是风险资产 i 在 t 期的基本价值; d_{it+j} 是持有风险资产 i 在 $t+j$ 期可得的股息; $\frac{U'(C_{t+j})}{U'(C_t)}$ 作为贴现率,表示 $t+j$ 期消费 C_{t+j} 与 t 期消费 C_t 的边际效用替代率。这一公式表明,资产基本价值等于未来期预期收入的贴现之和。

然而,资产价格处于经常性的、大幅度的波动是现实经济中不争的事实。Shiller(1981)通过拓

* 东兴证券研究所,研究员,经济学博士。作者感谢辜胜阻、谢朝斌提出的宝贵建议,文责自负。

① Stiglitz J.(1990):“Symposium on Bubbles”, *Journal of Economic Perspectives*, 4(2), 13.

展的有效市场模型证明,相对于基本价值随时间的稳定性,资本市场存在过度波动情况。若 t 期风险资产 i 的价格为 P_i ,则在价格波动情况下,资产价格对基本价值的偏离值可记为 B_i ,且 B_i 满足方差不一定为 0 的限定。

$$P_i = P_i^* + B_i$$

该公式表明,资产价格波动可能源自于基本价值 P_i^* 的变动,但也可能源自于基本价值之外部分 B_i 的变动,而该部分在一定情形下即表现为资产泡沫。

Kindleberger(1987)将资产泡沫界定为“一种资产或一系列资产在一个连续性阶段的价格骤升,最初的价格上涨导致价格将继续上升的预期出现,由此吸引新的买主进入——通常,这些投机者主要是通过买卖资产获取收益,而对资产本身的使用价值或盈利能力并不感兴趣。伴随着价格上涨,一般会出现预期逆转和价格骤降,并通常以金融危机的形式而告终。一般来讲,‘繁荣’持续的时间要比泡沫时间长些,价格、生产和利润的上升也会相对温和,但随后,可能接踵而至的是以暴跌(或恐慌)形式出现危机,或以繁荣的逐渐消退而不发生危机^①”。这一描述性的定义得到了大多数学者的认同。Komáromi(2003)从该定义引申出资产泡沫的五大特征:价格骤然上涨和下跌、初始价格上涨状态、以价格波动获取利润的交易动机、新的投机者参与、金融风险积累和金融危机。

Kindleberger(1987)的定义中,预期对资产泡沫的存续起到关键作用。其中,资产价格上涨的延续性源自于投机者对价格上涨的预期,资产价格的突变性源自于投机者对价格上涨的预期反转;而投资者对资产需求的增加(即新的参与者进入市场)与其对价格的预期形成正反馈机制,能够进一步扩大资产价格波动的幅度,从而导致金融风险的积累。在价格延续性和突变性双重力作用下,资产泡沫经历“产生—膨胀—破灭”一个完整的演化周期。对于资产泡沫存在的合理性问题,该定义指出投机者并不以“资产本身的使用价值或盈利”、而是以价格波动获取利润作为其交易动机。但这一定义对资产价格泡沫的判别并没有给出清晰地解答。

一些学者对资产泡沫表述的这一不足进行弥补。Stiglitz(1990)认为,当期价格增长仅仅是因为投资者相信未来期出售价格会更高,且基础因素似乎并不能解释这一价格上涨,则该状态即可直观认为是泡沫。三木谷良一(1998)将泡沫界定为资产价格严重偏离实体经济(生产、流通、雇佣、增长率等)的现象。Garber(2000)认为在泡沫状态,资产价格变动中存在无法用基本面解释的部分。更进一步,Rosser(2000)对资产价格偏离基本价值的现象进行了限定,强调泡沫是在一定持续时间内、并不能由随机冲击导致这种偏离所能解释的状态。在这些定义中,判断资产价格与其基本价值之间的关系,成为判别资产泡沫存在性的关键标准。

然而,部分学者对这一判别方法提出质疑。如 Meltzer(2002)认为,投机者在信息集内预期能够通过低买高卖方式获取资本利得(capital gain),这一决策过程是符合逻辑的;因此,资产泡沫本质上并不存在,它仅仅是对那些不能用标准假设解释的现象的统称。这一观点对投机者行为的分析和泡沫存在性的判断存在商榷之处。在资本市场上,存在众多信息不对称的投机者,市场参与者对基本面变化的反应过度或反应不足以及在此过程中伴随的非理性行为都存在使资产价格过度波动的可能。其次,市场参与者对与资产基本面无关的因素的反应,会进一步扩大这一市场的价格反映(如 Barsky and De long, 1993)。因此,通过分析资产价格与其基本价值的持续性背离来发现泡沫的存在具有一定现实依据。但需要强调的是,这一方法在应用过程中也存在一定困难,如资产

^① In Eatwell, J., M. Milgate and P. Newman (1987), *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, New York: The Macmillan Press, 281-282.

定价模型中未来期预期收益、总值、折现率的不确定性使我们难以正确估算资产的基本价值解。

综上所述,我们可以将资产泡沫的特征归纳如下:(1)泡沫阶段,资产价格总会经历持续上涨和骤然下跌的全过程,其中价格上涨的存续期远远长于价格下跌的存续期。(2)投机者对资产价格的预期自我强化和预期反转使资产价格上涨存在延续性和突变性,而该过程与市场需求存在正反馈机制,吸引资金持有者(尤其是缺乏相关专业知识的投机者)的持续大量进入或流出。(3)资产泡沫具有自我强化机制:一者,金融资产与实物资产之间的价值背离,使泡沫状态的资产存在脱离内蕴价值波动区间的倾向;二者,资产泡沫造成的繁荣态势,易于受到投资者的追捧,而由不同利益集团构成的政府机构考虑其自身目标函数的约束,存在倾向去默认资产泡沫状态以及由此呈现出的经济虚假繁荣状态的存在。(4)在预期的驱动下,资产价格的过度波动并不能通过基本面得到合理解释,即其与资产基本价值存在持续性偏离,且偏离值的方差不为0。

二、资产泡沫演化的两大分析范式

结合资产泡沫的特征,经济学界形成两大分析范式,尝试对资产泡沫演化的动力机制进行解释。基于微观参与主体的分析范式更强调投机者行为及其结构性差异的重要性,理性、有限理性和非理性是研究泡沫形成机理过程中对投资者行为的基本假定。基于货币/信用的分析范式更强调泡沫的货币本质,信用扩张和融资约束放松及其在不同市场的流动差异催生资产泡沫的演化。

(一)基于参与主体的分析范式

1.投机与动物精神

投机行为不一定导致资产泡沫,而资产泡沫必然伴随着投资行为。投机者购置投资品的目的“并非是为取得该投资的未来收益,而是在于获得偏离投资品基本价值的价格变化”^①。Keynes(1936)认为五方面因素加剧了投机市场上的不确定性。第一,市场上存在并不从事管理、且不具备专业知识的投资新手(neophyte investors),这一群体的投资在社会投资总量中的比重呈上升趋势;第二,投资收益经常发生暂时性的波动,但这种波动对市场活力存在好的影响;第三,大量信息匮乏群体(ignorant individuals)的预期价格易于受到与未来收益关联不大的因素的影响,从而导致群众心理决定的市场价格“缺乏强有力的信赖基础”而加剧波动;第四,专业投资者或投机者把大量精力和技能用于预测大众群体心理的市场价格预期,而非市场价格本身;第五,信用市场上贷款机构对借款人的信用状态与可用于投机的资本的价格变动相互影响。

Keynes指出,“除由投机所造成的经济不稳定之外,人类的本性特征也会造成经济的不稳定;这是因为人们的积极行为很大一部分是来自自发的乐观情绪(不管这些乐观情绪是来自道德层面、享乐主义层面,还是经济层面),而非冷静的数学预期。我们积极做出的大部分决策(其后很久才能充分意识到其后果)可能只是由于动物精神——自发的、迫切的行事而非消极应对,更不是根据收益及其概率乘积得到的加权期望收入指导其投资行为”^②。

投机和动物精神使资产价格存在经常性的偏离其基本价值的可能,进而导致投机泡沫的产生。这一结论得到一些实验经济学测试的支持(如Smith et al.,1988;Hommes et al.,2008)。Caginalp and Ilieva(2008)在资产市场实验中将参与者分为基于基本价值的交易者和基于市场动能(即关注于价格自身变动)的交易者。随着泡沫的膨胀,动能交易者持有的现金量逐渐下降,并在泡沫高峰期

^① Keynes J.(1964):*The General Theory of Employment, Interest, and Money*, New York: Harcourt, Brace and World, 159.

^② Keynes J.(1964):*The General Theory of Employment, Interest, and Money*, New York: Harcourt, Brace and World, 161.

时达到最低水平;而基于基本价值交易者持有现金流量的变化与此相反。这一结果表明,基于市场动能的交易者的交易行为是促进资产泡沫膨胀的主要原因。而“基于市场动能的交易者”即Kindleberger和 Keynes 论述所指的投机者。

2.信息不对称与投资者差异

市场上存在众多投资者,不同类型投资者构成能够影响资产泡沫的生成及其类型。如果市场参与者拥有不对称信息或采用不同方式估判资产价格,这会对不同参与者的投资决策造成影响,并影响到资产价格,使其不能充分反映市场所有信息,进而导致资产价格对其基本价值的偏离(Camerer, 1989)。Allen and Gorton(1993)通过模型指出,即使所有参与者都是理性的,不对称信息和委托代理问题的存在也会使资产价格偏离其基本价值。而事实上,市场上存在大量噪音交易者,他们或者是拥有正确信息的非理性投资者,或者是拥有有限信息或错误信息的理性投资者。即使是信息占优的“内部人”,Wang(2001)指出,如果过分自信情绪蔓延的话,内部人将会比完全理性情况下表现的更加活跃,从而成为一类新的噪音交易者。

Kyle and Wang(1997)通过比较过度自信的非理性投资者和理性投资者之间的差异发现,在一定假设条件下,非理性投资者的投资收益要高于理性投资者,这导致非理性投资者或噪音交易者在市场中具有持续性。信息的扩散需要一定时间,前期获得信息的投资者(即信息占优方)能够利用这一信息优势获得收益;而这一过程刺激了市场上投资者收集信息的积极性。随着信息在价格调整过程中的逐步扩散,市场乐观情绪会随之蔓延。高投资回报的预期和市场乐观氛围会扩大信息对资产价格调整的作用,过度自信或采取“跟随者”策略的噪音交易者将会对资产产生过度购买。资产价格对基本价值的偏离在信息不对称环境中不同类型投资者的微小差异中得到放大,并导致资产泡沫的产生。Shleifer(2001)对历史泡沫事件的研究中发现,信息占优投资者的反应和噪声交易者的跟风,以及伴随信息扩张在价格调整过程中的正反馈投资方式,是导致泡沫生成和持续的主要原因。

(二)基于货币/信用的分析范式

1.信贷扩张与泡沫的货币本质

资产价格泡沫离不开充裕的资金支持,而泡沫本身也表现为超额的货币追逐有限的资产供给。因此,从货币角度解释资产泡沫演化成为一种重要的分析思路。

与投资者使用自有资金参与金融资产投资的传统分析框架不同,Allen and Gale(2000)将信用扩张的杠杆作用引入资产泡沫模型的解释框架,将投资者使用自有资金投资形成的资产价格定义为基本价值,而通过借款购买资产,因风险转移导致资产价格超过基本价值的部分界定为泡沫。这一分析思路强调信贷扩张过程中代理关系与风险转移和风险积累的关系。在市场活跃期,资产价格上涨使借方资产净值增加,进而借方能够获得更多信贷资金用于金融资产投资,从而导致资产价格的进一步升高(Allen and Gale, 2005)。投资风险越高,则借方向贷方转移的风险也越严重。如此累积,信贷的杠杆作用和金融系统的金融加速器作用将促成资产泡沫的生成和膨胀,并使金融系统处于高累积风险的脆弱状态。

哈耶克的货币经济周期理论和奥地利学派的错误投资^①理论(Austrian malinvestment theory)从信贷扩张对投资结构的影响角度解释了资产泡沫的生成。延续这一分析思路,French(2009)通过分析英国铁路狂热潮(Britain's railroad mania)、美国1929年和1987年股市泡沫、日本20世纪

^① Milinvestment 也可译为不当投资,是奥地利学派景气理论中的重要概念之一;它是指由于货币供给非预期增长和过低利率导致的在不同生产链层级上企业投资的错误配置行为。

80年代经济泡沫,发现其存在一定共性,即货币干预或货币供给的超常增加最终会导致错误投资的出现。离消费者直接需求越远的产业,越是难以获得与其经营直接相关的市场信息,则越是会依赖利率等工具所传递的一般性市场信息。政府扩张性货币政策通过向社会传递有利经济预期,使处于生产链不同层级的企业扩大投资,并提高员工工资水平,进而从生产和消费角度带动经济繁荣。在此背景下,资金成本的降低和预期收益的提高使金融资产在投资组合中的比重逐渐攀升,致使泡沫出现。而当实质性利率无法下降时的预期反转会引发市场的悲观和谨慎交易行为,并使处于生产链低层产业(接近消费的直接需求)降低对处于生产链高层产业的引致需求,导致生产链高层的产业生产困难和雇工实际收入降低。金融资产的恐慌性抛售会强化这一预期,使新一波经济萧条出现。也就是说,货币干预的存在将使周期性泡沫不可避免。

此外,信贷扩张过程中不同融资方式也有可能促使资产泡沫的形成。以无追索权贷款(non-resource loan)融资方式为例,其多见于房地产市场。Pavlov and Wachter(2004)在房地产供给固定的假设条件下,考察了投资者采用无追索权贷款融资行为对资产价格波动的影响。研究发现,在短期理性贷款人存在低估看跌期权价值的倾向;而有效市场背景下,贷款人低估看跌期权定价易于导致理性投资者无追索权贷款融资规模的扩大,从而导致资产价格膨胀。Koh et al.(2005)、Titled(2008)等通过对亚洲多国和美国房地产市场的实证研究验证了Pavlov和Wachter的结论。

2.金融自由化和融资约束放松

Allen and Gale(2000)通过对泡沫历史事件的回顾发现,资产泡沫的开端大多伴随着融资约束放松和金融自由化,在这些外部冲击的作用下,资产价格最初的上涨可能确实与基本面因素有关。但在随后,市场流动性的膨胀将推动资本市场过度投机行为盛行,并在正反馈机制的作用下演化为资产泡沫。Higgins and Osler(1997)考察了OECD国家金融自由化实施对资产价格的影响发现,这些国家在金融自由化过程中均伴随着股票和房地产价格的大幅上涨。Kaminsky and Reinhart(1999)研究也发现,资产泡沫是部分工业化国家和新兴经济体在发生金融危机前的共同现象,且此过程一般总伴随着显著的信贷扩张和金融自由化。

利率自由化、合业经营、业务范围自由化、金融机构准入自由、资本自由流动是金融自由化的主要内涵(Shaw,1983)。伴随着国内融资约束的放松,投资者相对过去更易从金融系统中获得信用资金,在实际资本市场缺乏足够吸引力和金融资本市场预期高投资回报率的吸引下,这些资金将更易参与金融资产的投机,从而导致金融资产价格的攀升。

此外,金融市场的全球化使资产价格在全球或区域内存在联动倾向(Borio et al.,1994)。Fletcher(2007)将当前所处的世界金融经济环境定义为全球经济美元机制(Global Economy Dollar Mechanism,GEDM)。在这一机制中,金融工具的扩散使中央银行越来越难以独立控制其国内流动性,美元的全球供给和美国的巨额贸易赤字使大量货币用于购买全球金融资产,从而使投机市场上基于美元主导的资产泡沫得以在全球市场传递,从而导致输入型资产泡沫的产生。IMF(1999)也认为,伴随着金融自由化,投机资本在国际金融市场间的流动加剧,从而导致某些国家过剩的流动性能够很快转化为对其他国家金融资产的需求。东南亚金融危机为此观点提供较好的佐证。东南亚金融危机前期,这些国家均出现了较为严重的资产泡沫,而国内融资约束的放松和国际游资在其金融市场上投机对泡沫膨胀起到关键作用(Demetriades,1999)。

三、基于经济增长约束视角的解释

三木谷良一(1998)认为,资产泡沫的产生需满足以下条件:宏观经济长期处于非常好的状态;

人们普遍乐观情绪蔓延,风险意识减弱,并认为这一经济状态会在长期内持续;中央银行极度宽松的货币与金融政策和民间金融机构的过度信用供给,为泡沫膨胀提供充足的资金;“导火索作用的某种契机”出现,如外部经济环境改变、游资涌入、政策变动等。Kindleberger(1987)在对资产泡沫的界定中,泡沫生成的前提条件之一是初始价格的上涨。那初始价格上涨的动力源自何处?基于市场微观参与主体的分析范式和基于货币/信用的分析范式均未对此做出明确解答。鉴于此,我们引入经济增长约束分析思路,尝试对资产泡沫演化的动力机制问题进行系统性梳理。

(一)增长约束与资产泡沫

经济增长是不断探寻新方法去解除经济活动中现行约束的过程;从长期来看,当经济增长过程中由于某些因素的出现使其持续性受到限制时,历史表明,必然会有新技术、新制度等的出现打破这以限制,解除经济增长的现行约束(Binswanger, 1999)。“投资成本与投资收益的暂时性分离,货币与实物经济发展间的差异,以及实际生产与事前定价间的差异等”^①是产生经济增长约束主要原因;与之相对,经济增长约束可归结为融资约束、实体经济约束和需求约束三方面,而现实经济正是在这三种约束周期性放松的基础上持续增长的。从理论层面来看,三种约束的相互作用为资产泡沫的生成、膨胀与破灭提供了的基础。

首先不考虑货币因素,实体经济约束和需求约束之间存在密切联系。需求约束的存在对应于经济产出的有效需求不足,企业生产决策面临着需求的不确定性,且供大于求的局面使投资者下调其对实体经济投资的利润预期。反过来看,预期利润的下降即表现为实体经济中可供选择的盈利机会减少(即实体经济约束),这进而导致新增投资规模的下降,在需求不变或稳定增长的情况下(即需求约束的放松),产品价格上升,预期盈利水平的提高能够对实体经济约束起到缓解作用。

在此相互作用的过程中,资产价格会受到一定影响。前者,需求约束导致实体经济约束的产生,使企业减少对实体经济的投资;那么,闲置的资金将以窖藏的方式保留在金融系统中、或者购买实物资产的替代物——金融资产。也就是说,企业将会在实物资产和金融资产之间进行投资替代,从而可能导致金融资产需求的增加和金融资产价格的上涨。由于金融资产仅代表着对实物资产的价值索取权,实体经济约束限制着实物资产理论价格的上涨,从而使金融资产基本价值保持稳定或有贬值可能。这将会导致金融资产价格偏离基本价值可能的出现,即出现资产泡沫。而后者,需求约束的放松将会缓解实体经济的约束,使对实体经济投资的预期收益上升。当投资在实物资产的预期收益和风险组合策略优于金融资产时,为获得稳定收益流,企业将投资到金融资产上的资金回流到实体经济中。这一过程将会使资产价格及其基本价值出现相反的运动趋势。其中,在需求约束和实体经济约束相互作用的过程中,不同类型投资者的反应有所差异。当实体经济约束存在时,风险偏好者更容易在实物资产和金融资产间进行投资替换;而当实体经济约束缓解时,风险厌恶者更容易在实物资产和金融资产间进行投资替换。投资者策略选择的差异也将增加资产价格波动的复杂性。

其次,我们将融资约束引入到上一分析过程。融资约束的存在使微观经济主体面临资金可得性约束。对面临实体经济约束的投资者而言,融资约束一方面限制了企业经营活动中的现金成本支出和生产延续;另一方面限制了企业进入新盈利产业的能力。而对于面临需求约束的消费者而言,融资约束的存在使其在跨时期消费决策和资产组合的投资决策时均面临着相应约束。融资约束的引入将会使实体经济约束和需求约束之间的关系及其与资产泡沫演变之间的关系变得更为复杂。

^① Binswanger, M.(1999):*Stock Markets, Speculative Bubbles and Economic Growth: New Dimensions in the Co-evolution of Real and Financial Markets*, Northampton, MA: Edward Elgar, 2.

为简单说明,此处构建仅存在单位金融资产的封闭经济体,初始价格 P_0 等于其基本价值 P^* ,需求约束和实体经济约束导致泡沫以 $B_t = t$ 的形式增长(即该泡沫属于确定性泡沫形式)。假设市场参与者数量有限,其中市场参与者 1 包括一单位价格为 P^* 的金融资产和 $\bar{m} - P^*$ 的货币资产;其他参与者均持有 \bar{m} 的货币资产。在第一期($t=1$),资产价格 $P_1 = P^* + 1$,市场参与者 $i=1$ 能够以 P_1 的价格出售该资产,而市场参与者 $i=2$ 在预期该资产价格继续上涨的基础上愿意并且能够以 P_1 的货币价格购买该资产,以便以更高的价格出售该资产以获得资本利得。交易结束后, $m_{i=1} = \bar{m} + 1$, $m_{i=2} = P_1 + \bar{m} - (P^* + 1)$ 。此次类推,在 $t=n$ 期时,市场上投机者 n 的资产组合 $m_{i=n} = P_n + [\bar{m} - (P^* + n - 1)]$,资产价格 P_n 上涨到 $P^* + n$ 。假若此时下一个投机者持有的现金额 $\bar{m} = P^* + n$,则对第 n 个投机者来说,在 $t=n+1$ 期的 $P^* + n + 1$ 资产定价将无法持续,因为对单个交易者而言,其所持有的自有资金无法保证这一确定性泡沫的持续。更者,这一现象将会造成投机者对该资产价格预期的逆转,从而有可能导致泡沫的破灭。在该模型中,对第 n 个及其后的投机者而言,即面临着融资约束。因此,融资约束的存在将使泡沫的持续面临着不确定性。

盲目信贷引起的流动性过剩和资产价格大幅波动是现代经济循环的重要特征(Barbera, 2009)。事实上,随着现代金融体系的发展,金融创新和金融管制放松使得融资约束被逐步解除。因此,接下来我们将融资约束放松纳入到上述分析框架,综合判断经济增长约束下的资产泡沫演化。

融资约束的放松使企业和消费者能够较易获得所需的资金。当存在实体经济约束时,实体经济中缺乏足够的盈利机会,使企业进行实物资产投资的预期收益率下降。与之相对,金融资产的高预期收益率将使企业将资金转投向资本市场,从而促使资产价格对其基本价值的偏离。在此过程中,融资约束的放松所带来的低融资成本使这部分投资者放松对金融资产投资风险的关注;而且低融资成本和金融资产高预期收益的权衡将使其具有更高的概率进行投机活动。与企业相似,融资约束放松状态下,交易成本或贷款利率的下降使居民能够较易获得借贷资金。这一方面会扩大支出结构中当期消费比重的提高;另一方面,居民会扩大金融资产在其资产组合中的比重,从而扩大对金融资产的需求。而同时,需求约束的存在将通过上文论述的逻辑进一步强化融资约束放松所带来的资产价格偏离,进而导致泡沫的产生。

现放松单位金融资产的封闭经济体的条件假设,引入银行机构。在 $t=n+1$ 期,确定性泡沫 B 将由 t 期的 n 增加到 $n+1$,资产价格 $P_{n+1} = P^* + n + 1$;市场上拥有最大自有货币资产的投资者仅具有 $\bar{m} + n$ 的自有资金,无法满足交易的继续。现在,融资约束的放松使第 $n+1$ 个投机者能够从银行系统中获得额外的信贷额 m' ,那么第 $n+1$ 个投机者新持有货币金融 $m' + \bar{m} + n$ 将大于 $t=n+1$ 期的资产价格 P_{n+1} ,从而保证了资产泡沫的持续性,使得在市场环境不变的条件下这一“击鼓传花”的游戏得以延续。事实上,除银行外,其他非银行金融机构、国际资本的进入能够起到类似作用。因此可以说,融资约束的放松将扩大资产泡沫对其基本价值的偏离程度,在市场预期未发生反转的情况下,使资产泡沫得以持续膨胀。

(二) 增长约束的周期性与资产泡沫演化

资产泡沫生成、膨胀和破灭的全过程往往与所处经济周期相一致(Eichengreen and Mitchener, 2003; Malkiel, 2010);而在经济周期的不同阶段,融资约束、实体经济约束和需求约束的作用程度有所差异。这一现象为我们从增长约束角度探析资产泡沫的生成提供了现实基础。

经济的持续繁荣为资产泡沫生成提供最原始的滋生环境。在经济繁荣期,企业稳定的盈利能力使市场对其实物资本投资有着不错的预期收益。受实体经济面利好的影响,投资者基于基本面因素的分析将扩大对金融资产的需求,从而,代表对实物资本价值索取权的金融资产(如股票等)

的价格表现出上涨态势。这就解释了 Kindleberger(1987)初始价格上涨的动力源自何处的问题。最初,这一资产价格的上涨更可能是由于其基本价值的上升而导致的。

其后,实体经济的持续平稳发展强化了投资者对未来市场的积极预期,认为这一经济状态将持续下去,乐观情绪的蔓延会激发投资者的冒险精神(Minsky, 1986),从而增加其对金融资产的需求。资本市场盈利机会将持续存在的预期会吸引新的投资者进入。

第三,“每当就业率达到并维持在饱和之时,商人与银行家们便开始在成功欲望的驱使下蠢蠢欲动,大幅扩张信贷规模。在温和扩张期,金融机构为了追求更高的利润,会无止境地发明各种形式的‘新钱’,试图取代人们投资组合中传统意义上的‘旧钱’,以及各式各样的金融工具。经济繁荣期的一个重要特征就是充斥着金融创新。”^①也就是说,经济繁荣期通常伴随着融资约束的放松,使投资者相对经济萧条期能够较易获得所需资金。

经济持续繁荣过程中出现了资产泡沫延续的条件:(1)对金融资产较高的投资收益的乐观预期;(2)新的投资者或新的需求在金融市场上持续进入;(3)融资约束的放松。在此作用下,受益于基本面因素而价格上涨的金融资产可能会面临过度投机行为,即这三个条件导致资产价格偏离其基本价值,从而导致泡沫的生成和膨胀。

而到经济扩张阶段后期,融资约束的放松使实体经济面临过度投资的可能。生成能力过剩将使商品面临供大于求的局面;在现有国内外需求稳定的条件下出现需求约束。同时,盈利机会的减少也会使实体经济约束显现。这将进一步强化投资者对金融资产的需求,从而使资产价格对其基本价值得到进一步偏离。而在该过程中,(1)金融风险将从投资者向金融机构转移并逐渐累积;(2)受金融资产高投资收益预期的影响,实物资产投资增速放缓,从而导致实体经济增速放缓。

当金融机构承受的风险超过其警戒线、或者资产泡沫导致通货膨胀产生、又或经济产出出现明显下滑时,由于政策因素或金融机构资产负债表因素,融资约束将重新出现,使金融市场上预期发生逆转,资产泡沫破灭。悲观情绪的蔓延将从金融市场逐渐扩散到实体经济面,使经济衰退出现。Barbera(2009)指出,在经济扩张阶段后期,非理性投资与鲁莽的金融决策是经济衰退的源动力。

由此,伴随着经济周期性波动,融资约束、实体经济约束和需求约束出现交替放松与收紧,为资产泡沫的生成、膨胀和破灭提供其所必备的条件。因此可以总结说,资产泡沫是一个货币问题,但追根究底仍是一个经济增长问题,是在经济增长过程中不断解除其不同增长约束所产生的问题。

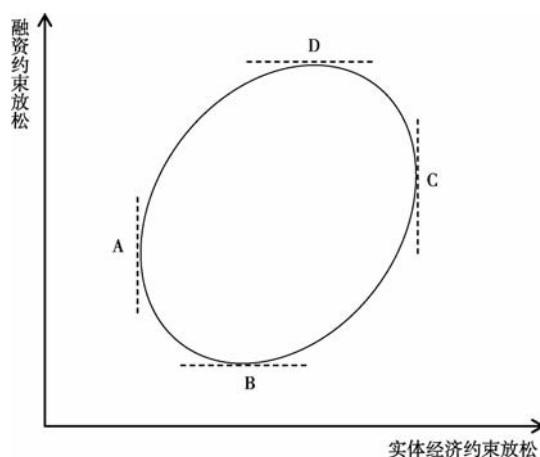


图1 经济增长约束与资产泡沫演化

① Minsky, H.(1993): “Finance and Stability: The Limits of Capitalism”, *Levy Economics Institute Working Paper*, No. 93.

图 1 简单描述了经济增长约束周期性转变与资产泡沫演化之间的关系。横轴表示实体经济约束的放松情况,即实体经济中可盈利能力获得的难易程度;纵轴表示融资约束的方式,即一般情况下融资的难易程度或金融机构的贷款意愿。根据前文分析,需求约束和实体经济约束通常存在一定关联,需求约束的放松一般来说总对应于实体经济约束的放松;故此处,横轴实体经济约束亦暗含着需求约束情况。

A-B 段表示经济低谷期。A 点对应着较强的实体经济约束。此时,实体经济中缺乏可盈利的投资机会,债务-紧缩效应时金融机构纷纷减少贷款以防范金融风险,故由 A→B 的过程中伴随着融资约束程度的加深。在此阶段,实体经济投资机会开始显现,但需求约束和融资约束的存在使其复苏的较为缓慢。且在谨慎心态的影响下,银行不愿或者较少的增加贷款。故 A-B 阶段虽然出现实体经济约束的放缓,但信用市场并未能够配合经济的复苏。市场谨慎态度使避险融资成为融资结构中的主体。投资者更多的从资产基本面进行分析其投资价值,泡沫资产市场较不活跃。

B-D 段表示经济扩张期。到达 B 点时,盈利性投资机会已出现一段时间,强化了人们对经济复苏的预期,且刚性需求的作用限制了需求约束进一步发挥作用。从而,市场信心的增强刺激了企业扩大生产投入,使经济步入扩张阶段。投资需求的增加和市场预期的好转刺激了银行放贷,且 A-B 段的实体经济约束放松使银行等金融机构通过观察经济情况调高其市场预期。故实体经济约束的放松和需求约束的放松强化了融资约束的放松,而融资约束的放松反过来支撑了前两者的进一步放松,这使经济逐渐摆脱经济衰退迹象,由复苏走向繁荣。到达 C 点,实体经济盈利性机会达到峰值,需求约束开始再次显现,制约了实体经济约束的进一步放松。但此时,市场经济繁荣的预期将使金融部门继续放松融资约束,低融资成本使企业投资规模进一步扩大,过度投资现象开始显现,金融系统的信用风险得到累积。

其中,经济扩张期 B-C 段,经济复苏后融资约束和实体经济约束的放松使投资者对公司持续盈利能力看好,调高相关资产的预期价格,虽然避险融资仍在融资结构中居主要份额,但投机融资规模略有上升。经济扩张期 C-D 段,经济繁荣导致市场乐观氛围蔓延,投机性需求升温,投机融资和庞氏融资比重规模快速膨胀,并超过避险融资在融资结构中的比重,信用风险开始累积。融资约束的放松为泡沫资产价格的持续上涨提供了资金支持,保证了乐观预期的延续。

D-A 段表示经济衰退期。到达 D 点时,实体经济盈利性机会已经出现明显减少,且过度投资和需求约束的出现使市场参与主体意识到经济增速的放缓。前期积累的信用风险在经济增速放缓的情况下开始显现,这使金融机构放缓信贷规模或采取审慎的经营策略。这些现象将会使市场繁荣预期得到进一步反转,在经济增长约束的环境中使经济步入衰退阶段。当市场受到刺激出现预期反转时,大量投机融资转变为庞氏融资,金融市场累积的风险显现实,资产泡沫破灭。在这一演化过程中,资产泡沫的信贷传导机制放大了资产泡沫通过消费传导机制和投资传导机制对经济增长的作用。

四、中国资产泡沫演化的动力机制

作为经济转型国家,制度变迁和市场机制不健全使中国的资产价格具有脆弱性。若资产价格受到政府行为干预不能充分反应市场信息时,这可能会导致其市场价格与基本价值的偏离;若资产价格完全由市场供求决定,金融市场发育情况、信息传递的有效性、价格变动的灵敏性等因素会决定资产价格对市场信息的反应程度,资产价格对冲击因子的过度反应亦可能导致其与基本价值的偏离。制度差异使中国资产泡沫缘起具有其特殊性,但基于增长约束的分析框架亦可用于解释中国资产泡沫演化。

(一)中国资产泡沫的特殊性

投机与动物精神、信息不对称与投资者差异、金融自由化背景下的信贷过度扩张和投资错配等在中国资产泡沫的产生、膨胀过程中起到关键作用。然而,作为经济转型国家,中国资产泡沫的缘起具有其特殊之处。

1.信息不对称与投资者结构

信息不对称是导致资产价格泡沫膨胀和破灭的起点之一(Genotte and Leland, 1990)。对于尚处在经济转型期的中国,信息在不同层级间传递的路径尚不通畅,这使泡沫资产市场上不同参与方在信息获取方面存在差异:一方面,不同参与方获取有效信息集存在差异;另一方面,参与方在获取相同信息集所需花费的成本存在差异。这会造成投资者在有效信息集下的投资决策存在差异。以股票市场为例,证券市场上上市公司与投资者之间、证券交易机构、监管机构与投资者之间、证券中介机构与投资者之间、大型投资者与中小投资者之间等都存在信息的非对称问题,从而在信息提供、传递、加工、反馈的全过程中,使噪音得到不断累积、强化(张艳, 2005)。当投资者(无论其是否为理性或非理性)对错误信息进行反应时,信息不对称对泡沫资产投资和泡沫资产价格波动产生的影响将更为剧烈。

中国投资者结构与成熟市场经济国家相比亦存在差异。与国外发达金融市场环境下机构投资者占主导不同,中国的资本市场是在有限参与(以拥有大量信息和相关专业知识的机构投资者为主,在市场中所占比较甚低)和过度自信(以拥有少量信息和有限知识背景的个体投资者为主,占居市场较大份额)综合作用下发展的(吴卫星等, 2006)。不确定性环境中,投资者的过度自信可能会提高市场的参与程度,使理性投资者比重进一步缩小(如退出市场或转化为非理性投资者),从而使股票价格更易于持续偏离其基本价值。投资者在信息可得性、信息获得成本、信息甄别能力、对信息刺激的反应(比如过度自信)、投资策略及模型选择等方面存在的差异是导致中国资产泡沫出现的主要原因之一。

2.金融自由化与信贷扩张

中国金融自由化具有渐进性特征,这在利率改革、汇率改革和资本项目管制放松等方面表现的尤为明显。然而,金融自由化和金融创新过程中同样暴露出与东南亚国家类似的问题。这一过程中,信用体系和监管体系不健全使中国的信贷扩张中面临多重风险。例如,政府行为仍能通过权威、行政联系、政策制定、国有经济关联等途径对银行经营活动产生影响,这导致银行在信贷过程中可能存在放松市场风险控制的可能;而与之同时,金融自由化进程的加快使银行系统面临更多的市场竞争压力。在此背景下,银行一方面可能会对部分企业(主要是国有背景的企业)放松信贷的前期审查和后期监管,另一方面,银行通过积极拓展中间业务寻求利润来源。由此,泡沫资产市场和实体经济市场上的风险在银行系统中得以积累。当银行系统自身存在体制缺陷时,金融风险会变得更为突出。

中国的社会信用体系仍不健全,银行信贷资金大量进入股市会对泡沫起到极大的推动作用(闵宗陶等, 2006)。杨晓兰和金雪军(2006)设计了初始资金约束条件不同的实验室中国证券市场,通过模拟交易行为实验发现,资金约束程度放松和信用支持为证券价格上涨提供了源动力,且资金约束的放松为非理性资产泡沫的出现和膨胀创造了必要条件。而且,无论分红预期高低(分红预期代表投资者对资产基本价值的预期),流动性过剩都会引起资产价格的显著膨胀,这是因为信用扩张能够为投资者认知偏差转化成资产定价偏差提供资金和预期条件(杨晓兰, 2010)。

3.预算软约束与制度缺陷

预算软约束与制度缺陷在中国市场经济中仍在发挥作用,为资产泡沫的出现创造了制度条件。

国家作为“最后贷款人”,使微观的预算约束主体(主要为银行和国有企业)放松其成本-收益核算中的风险考察,并将其转移至政府。李广子和李玲(2009)将预算软约束引入资产价格理性泡沫,认为预算软约束的存在会降低风险资产供应方的破产风险,使风险资产的预期价格高于基准状态下的价格。他们基于一个简单的消费资本资产定价模型(CCAPM)得出,当企业存在预算软约束时资产泡沫为正,且两者间存在正向关系;市场化程度越低,面临的政府因素、企业集团因素越强,则预算软约束也越大,对应的理性泡沫也越高。

另一方面,中国的政府制度改革进程滞后于市场经济发展,这使市场缓冲并调节不利外部冲击的能力受限。以股票泡沫为例,周春生和杨云红(2002)采用 Diba and Grossman(1987)的数量分析思路,证明了中国理性泡沫存在的可能性,并认为以下几种不完善的市场制度环境会对理性泡沫的产生与持续产生影响:“(1)在证券的第一个交易日前,泡沫已经存在,而且由于没有替代品,泡沫可以长期存在下去;(2)由于政府的干预行为,使得泡沫可以长期存在;(3)如果缺乏卖空机制,就会大大增加泡沫存在的可能性;(4)由于套利行为缺乏有效性,也会大大降低泡沫破灭的可能性;(5)由于没有有效的红利分配,投资者的主要目的是获得买卖差价,导致内生泡沫的产生”^①。房地产领域表现的更为突出,财政分权制度、土地转让制度、政府在房地产市场细分及政策制定和监管过程中存在的问题为投机泡沫产生提供了制度上的空间。

(二)增长约束下的中国资产泡沫演化

经济增长约束的周期性转变同样贯穿于中国资产泡沫的生成、膨胀和破灭全过程。然而,中国资产泡沫缘起的特殊性决定了经济增长约束条件变动的复杂性。

首先,融资约束角度,除银行机构外,市场上存在三种不同类型的微观主体:完全参与市场竞争的企业、部分参与市场竞争的企业、地方政府及其融资平台公司。第一类企业的经营与盈利状况取决于市场机制下的竞争能力,其投融资主要取决于市场利率变化和金融市场活跃程度。当利率下降时,这类企业间接融资成本下降;当金融市场表现的较为活跃,其直接融资成本下降。因此,完全参与市场竞争的企业的融资约束变化表现出一定的顺经济周期性。第二类企业主要表现为对市场有较强影响力或控制力的企业和关系国计民生的国有企业。这类企业在行业规模、政治资源等方面的优势使其融资约束程度低于完全参与市场竞争的企业,银行部门在市场竞争过程中从风险控制层面对该类企业的信贷意愿也强于后者。部分参与市场竞争的企业对融资成本的敏感度弱于第一类企业,其投融资主要取决于央行的信贷调控情况和经济景气状况。当央行采取紧缩货币政策(如缩减银行信贷配额),这类企业的融资难度相对增加。地方政府及其融资平台公司是以财政收入和政府信用为融资保障,且投资多涉及公共品、半公共品或存在正外部性的领域。这一特征使其相对前两类企业融资较为容易,且对融资成本的敏感度最弱。

当融资约束放松时,完全参与市场竞争的企业、部分参与市场竞争的企业、地方政府及其融资平台公司资金可得能力依次增强;当融资约束出现时,这三类企业的敏感程度依次下降。因此,资产泡沫出现时,在监管缺失和制度不完善的背景下,地方政府及其融资平台公司和部分参与市场竞争的企业更有动力、且能以相对低的融资成本进入泡沫资产市场,从而加剧了泡沫资产的价格波动。

其次,实体经济约束角度,投资错配及生产要素在部分产业的流动困难使中国经济存在结构性的实体经济约束。由于在中国要素市场的市场化程度落后于商品市场,加之行政壁垒(如户籍制度、市场准入和退出限制),使生产要素在部分行业的流动性受限。伴随某行业的衰退和盈利机会

^① 模型分析见周春生、杨云红(2002):《中国股市的理性泡沫》,《经济研究》,第7期,33-40。

的减少,资本、劳动等要素难以迅速适应行业变化,或者难以快速流入其它领域。盈利性机会减少的行业将面临着实体经济的约束;当泡沫出现时,这类行业的资金更易流入泡沫资产市场,以期获得短期收益去弥补实体经济投资收益的下降或亏损。

此外,需求约束角度,出口主导的增长模式仍较为明显,这使中国经济增长易于受到外部需求变动的影响。当外部需求下降时,需求约束以及随之而来的实体经济约束将会放大市场对泡沫资产的需求。内部需求方面,社会保障制度的不健全和流动性储蓄比重过高的传统使居民消费增长缓慢。因此,这种内部需求约束将会在经济转型期的中国会持续存在。当泡沫出现时,泡沫资产高收益率的预期会吸引居民资金流入,加大资产价格的波动;而制度性约束的存在会限制资产泡沫消费传导机制对经济增长的作用。

(三)资产泡沫下的政策选择

资产泡沫产生于经济增长约束的周期性变化,并通过消费、投资和信贷传导机制作用于经济增长。“通常来讲,这些泡沫难以预知,并对宏观经济产生持续性影响。随着泡沫膨胀,消费、投资和生产力增长率都趋于上升;而随着泡沫破裂,这些因素趋于下降或增长停滞”^①。因此,防范资产泡沫带来的经济与金融风险显得尤为重要。

首先,政府行为与财政政策。拥有大政府的国家具有更高稳定性,能够充分发挥政府赤字作为反经济周期工具在稳定收益中的作用(Minsky, 1986)。政府主导型经济增长模式是中国经济奇迹的主要原因之一。但政府主导经济增长的方式并不等同于政府过度参与经济;如果容忍政府对经济的过度参与,就易于为泡沫的生成和膨胀提供制度性环境,增加经济增长的风险。现有土地制度和地方政府财政约束的存在为房地产泡沫的生成和膨胀提供坚实的制度基础;而股权分置等政府过度干预行为和制度设计也有利于造成股票价格的过度波动及股市市场脆弱。因此,政府对泡沫资产市场的有限参与(尤其是合理的机制设计)对中国资产泡沫与可持续经济增长的兼容显得尤为重要。同时,政府通过财政政策熨平经济波动、促进产业结构升级和经济增长方式转变,使资产泡沫与经济增长的兼容性条件得以满足,从而保证了资产泡沫环境下经济增长的可持续性。

其次,中央银行与货币政策。Fisher(1933)总结美国大萧条教训时指出,宏观经济波动始于金融市场,而其中,过度负债和通货紧缩是导致金融市场动荡的根本原因。Bernanke and Gertler(1995)的研究进一步发现,最终需求中,紧缩的货币政策会导致企业投资需求的下降,但滞后于住宅需求和消费品(包括耐用品和非耐用品)需求;且投资下降在经济产出和利率已大幅下降之后才会出现。货币政策紧缩一方面会增加企业未清偿的短期或浮动利率债券的还款成本,另一方面会随着资产价格下跌降低企业抵押品价值,从而恶化了企业资产负债表。中国实体经济部门和泡沫资产泡沫对信贷资金的高度需求使中国人民银行在采取从紧货币政策应对资产泡沫时需持有更高的谨慎度。

在资产泡沫的信贷传导机制中,银行系统起到关键性作用。“银行对利润的追逐会使其不断改变资产与负债构成。特别是在经济景气时期,贷方和借方的相互作用会增加银行资产负债表中投机融资和庞氏融资的资产占比,随之而来的是,金融系统由最初的健康状态向脆弱状态转变。为防止难以控制的金融不稳定经济出现,有必要对银行系统进行持续性的、周期性的改革”^②。因此,建立健全银行信贷风险防范机制和监督机制有利于从信贷约束角度降低资产泡沫的经济增长风险。

① Martin A., Ventura J.(2010),“Economic Growth with Bubbles”, NBER Working Paper, No.W15870.

② Minsky H. (1986), *Stabilizing an Unstable Economy*, CT: Yale University Press, 319.

此外,持续稳定的资产泡沫可以促进动态有效性作用的发挥和消费、投资行为的连贯性;金融市场信心增加带来投资者对风险溢价要求的下降。因此,政府对市场信心的培养有利于投机泡沫经济稳定性功能的发挥,并降低财政政策和货币政策执行效果的不确定性。

参考文献

- 李广子、李玲(2009):《预算软预算与资产价格理性泡沫》,《财经研究》,第6期。
- 闵宗陶、窦玉明、徐涛(2006):《信贷市场与资本市场的互动及其对危机性泡沫的影响》,《金融研究》,第6期。
- 三木谷良一(1998):《日本泡沫经济的产生、崩溃与金融改革》,《金融研究》,第6期。
- 吴卫星、汪勇祥、梁衡义(2006):《过度自信、有限参与和资产价格泡沫》,《经济研究》,第4期。
- 杨晓兰、金雪军(2006):《资金约束放松与证券市场泡沫:一个实验检验》,《世界经济》,第6期。
- 杨晓兰(2010):《流动性、预期与资产价格泡沫的关系:实验与行为金融的视角》,《世界经济文汇》,第2期。
- 张艳(2005):《我国证券市场泡沫形成机制研究》,《管理世界》,第10期。
- 周春生、杨云红(2002):《中国股市的理性泡沫》,《经济研究》,第7期。
- Allen, F. and G. Gorton(1993):“Churning Bubbles”, *Review of Economic Studies*, 60, 813–836.
- Allen, F. and D. Gale(2000):“Bubbles and Crises”, *Economic Journal*, 110, 236–255.
- Allen, F. and D. Gale(2005):“Asset Price Bubbles and Stock Market Interlinkages”, in Hunter, W., G. Kaufman and Pomerleano, M. edited, *Asset Price Bubbles: Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies*. Cambridge MA: MIT Press, 323–336.
- Barbera, R. (2009):*The Cost of Capitalism: Understanding Market Mayhem and Stabilizing Our Economic Future*, New York: McGraw–Hill Companies, Inc.
- Barsky, R. and J. De long(1993):“Why Does the Stock Market Fluctuate?”, *Quarterly Journal of Economics*, 108, 291–311.
- Bernanke, B. and M. Gertler (1995):“Inside the Black Box: the Credit Channel of Monetary Policy Transmission”, *Journal of Economic Perspectives*, 9, 27–48.
- Binswanger, M. (1999):*Stock Markets, Speculative Bubbles and Economic Growth: New Dimensions in the Co–evolution of Real and Financial Markets*, Northampton, MA: Edward Elgar.
- Borio, E., N. Kennedy and S. Prowse(1994):“Exploring Aggregate Asset Price Fluctuation Across Countries: Measurement, Determinants and Monetary Policy Implications”, *BIS Economics Papers*, 40.
- Caginalp, G. and V. Ilieva (2008):“The Dynamics of Trader Motivations in Asset Bubbles”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 6, 641–656.
- Camerer, C.(1989):“Bubbles and Fads in Asset Prices”, *Journal of Economic Surveys*, 3, 3–41.
- Cecchetti, S. and S. Krause (2001):“Financial Structure, Macroeconomic Stability and Monetary Policy”, *NBER Working Paper*, No. W8354.
- Diba, B. and H. Grossman(1987):“On the Inception of Rational Bubbles”, *Quarterly Journal of Economics*, 102, 697–700.
- Demetriades, P. (1999):“Financial Liberalization and Credit–Asset Booms and Busts in East Asia”, *Discussion Papers in Economics*, Department of Economics, University of Leicester, No. 00/6.
- Eatwell, J., M. Milgate and P. Newman(1987):*The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, New York: The Macmillan Press.
- Eichengreen, B. and K. Mitchener(2003):“The Great Depression as A Credit Boom Gone Wrong”, *BIS Working Paper*, No.137.
- Fisher, I.(1933):“The Debt–Deflation Theory of Great Depression”, *Econometrica*, 1, 337–357.
- French, D.(2009):*Early Speculative Bubbles and Increases in the Supply of Money (Second edition)*, Auburn, Ala: Ludwig von Mises Institute.
- Froot, K., D. Scharfstein and J. Stein(1992), “Herd on the Street: Informational Inefficiencies in A Market with Short–Term Speculation”, *Journal of Finance*, 47, 1461–1484.
- Garber, P.(2000):*Famous First Bubbles: The Fundamentals of Early Manias*, Cambridge MA: MIT Press.
- Gennotte, G. and H. Leland(1990):“Market liquidity, Hedging and Crashes”, *American Economic Review*, 80, 999–1021.
- Hahn, F.(1966):“Equilibrium Dynamics with Heterogeneous Capital Goods”, *Quarterly Journal of Economics*, 80, 633–646.
- Higgins, M. and C. Osler (1997):“Asset Market Hangovers and Economic Growth: the OECD during 1984–93”, *Oxford Review of Economic Policy*, 12, 110–134.
- Hommers, C., J. Sonnemans, J. Tuinstra and H. Velden (2008):“Expectations and Bubbles in Asset Pricing Experiments”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 67, 116–133.
- IMF(1999):*World Economic Outlook*, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/1999/01/index.htm>.
- Kaminsky, G. and C. Reinhart (1999):“The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance–of–Payments Problems”, *American Economic Review*, 89, 473–500.

- Keynes, J.(1964):*The General Theory of Employment, Interest, and Money*, New York: Harcourt, Brace & World.
- Koh, W., R. Mariano, A. Pavlov, S. Phang, A. Tan, S. Wachter (2005): "Bank Lending and Real Estate in Asia: Market Optimism and Asset Bubbles", *Journal of Asian Economics*, 15, 1103-1118.
- Komáromi, G. (2003): "Was There A Stock Market Bubble in Hungary?", in *Institutional and policy Diversity - Its role in Economic Development, Debrecen*, Hungary, 3-5, November.
- Kyle, A. and F. Wang (1997): "Speculation Duopoly with Agreement to Disagree: Can Overconfidence Survive the Market Test?", *Journal of Finance*, 52, 2073-2090.
- Lucas, L.(1978): "Asset Prices in An Exchange Economy", *Econometrica*, 46, 1429-1445.
- Martin, A. and J. Ventura(2010): "Economic Growth with Bubbles", *NBER Working Paper*, No. W15870.
- Meltzer, H. (2002): Rational and Irrational Bubbles, *Federal Reserve Bank of Chicago World Bank Conference on Asset Price Bubbles*.
- Minsky, H.(1986):*Stabilizing an Unstable Economy*, CT: Yale University Press.
- Minsky, H.(1993): "Finance and Stability: The Limits of Capitalism", *Levy Economics Institute Working Paper*, No. 93.
- Pavlov A. and S. Wachter (2004): "Robbing the Bank: Non-Recourse Lending and Asset Prices", *Journal Real Estate Financial and Economics*, 28, 147-160.
- Rosser, J.(2000): From Catastrophe to Chaos: A General Theory of Economic Discontinuities, Vol.1: *Mathematics, Microeconomics, Macroeconomics, and Finance, 2nd Edition*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Samuelson, P. (1967): "Indeterminacy of Development in A Heterogeneous Capital Model with Constant Saving Propensity", in Shell K., ed., *Essays on the Theory of Optimal Economic Growth*, Cambridge: MIT Press.
- Schumpeter, J.(1934):*The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Shaw, E.(1983):*Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press.
- Shell, K. and J. Stiglitz(1967): "Allocation of Investment in A Dynamic Economy", *Quarterly Journal of Economics*, 81, 592-609.
- Shiller, R. (1981): "Do Stock Price Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends?", *American Economic Review*, 71, 421-436.
- Shleifer, A.(2001):*Inefficient Market: An Introduction to Behavioral Finance*. Oxford: Oxford University Press.
- Smith, V., G. Suchanek and A. Williams (1988): "Bubbles, Crashes, and Endogenous Expectations in Experimental Spot Asset Market", *Econometrica*, 56, 1119-1151.
- Stiglitz, J.(1990): "Symposium on Bubbles", *Journal of Economic Perspectives*, 4, 13-18.
- Titled, H.(2008): "Stabilizing the Housing Market", Testimony Prepared for "Oversight of the Emergency Economic Stabilization Act: Examining Financial Institution Use of Funding under the Capital Purchase Program", US Senate, November 13.
- Wang, G.(2001): "Overconfidence, Investor Sentiment and Evolution", *Journal of Financial Intermediation*, 10, 138-170.

(责任编辑:周莉萍)