

# 房地产价格与货币供求:经验事实和理论假说

王维安,贺 聪

(浙江大学 经济学院,浙江 杭州 310027)

**摘要:**资产价格波动会影响货币市场均衡,是对主流货币理论的一个巨大发展。但是,已有的研究大多集中于股票市场价格波动对货币市场均衡的影响。文章主要关注房地产价格波动对货币供求的影响问题。我们首先对房地产价格与货币供求的关系加以经验描述,在此基础上,建立考虑房地产价格的货币市场一般均衡模型,推出两条与传统理论截然不同的理论假说。然后基于此假说研究了两种外生冲击对货币市场均衡的影响,最后给出相应的结论和政策建议。

**关键词:**房地产价格;货币供求;一般均衡模型;理论假说;外生冲击

**中图分类号:**F820;F293.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2005)05-0017-12

## 一、引 论

如何实现货币市场均衡,维持物价稳定历来都是主流经济学家所关注的宏观金融学领域的核心问题。弗里德曼在其代表作《美国货币史》中认为,货币供给量与名义收入呈有规则的成正比关系。这一结论也为货币政策的制订创立了一个规则,即货币供应应该保持有规则的增长,以保证经济在无通胀条件下按自然增长率水平稳定增长。货币主义的收入型货币数量论和与其对应的单一货币规则的政策主张,在20世纪70~80年代以来被发达国家货币当局所广泛采用,时至今日仍是许多国家(包括中国)货币当局制订货币政策的重要依据。在过去20年里,按照货币主义学派控制货币供给量、保持物价稳定的思想,发达国家和大多数发展中国家较为成功地控制了通货膨胀,物价稳定成为多数国家最主要的甚至是惟一的货币政策目标。但是随着个人持有资产数量的膨胀,资产结构的变化,资产价格波动对货币市场均衡产生越来越大的影响。如90年代初期北欧国家的房地产泡沫破灭引起北欧三国的银行危机,同样从90年代初开始,日本在泡沫经济破灭之后一直在通货紧缩和经济衰退

收稿日期:2005-01-17

作者简介:王维安(1965—),男,浙江上虞人,浙江大学经济学院教授,博士生导师;

贺 聪(1977—),男,广西桂林人,浙江大学经济学院博士生。

中挣扎。1997年亚洲金融危机更演变为一场空前的跨区域货币危机。这一系列危机都包含了相似的特征,即在物价水平保持相对稳定前提下资产价格急剧膨胀后,开始下跌、破灭并波及到银行体系,最终对货币市场产生巨大冲击。历史经验表明,要研究货币市场均衡问题,必须关注资产价格的波动。

资产价格波动会影响货币市场均衡,是对主流货币理论的一个巨大发展。但是,已有的研究成果大多集中于股票市场价格波动对货币市场均衡的影响。Field(1984)对股票交易产生的货币需求进行了开拓性研究,认为美国1925年以后的股票交易产生了较大的货币需求,而且恰恰是货币当局的紧缩性货币政策使得实体经济面临普遍性的流动性不足,并最终导致了1929年的股市崩溃和随后的经济危机。弗里德曼(1998)进一步把股票资产价格波动对货币需求的影响归纳为财富效应、资产组合效应、交易效应和替代效应四个方面。Allen(1994)把证券市场交易量指标引入实证货币需求模型,发现货币需求与包括产品交易、金融交易在内的所有市场交易具有显著相关性,而并不像基于传统收入型货币需求理论的经验分析所显示的那样,具有明显的变异和不稳定性。Bernanke, B. 和 Blinder, A. (1988)的研究还发现,资产价格的波动还对金融机构特别是商业银行资产负债结构产生直接的影响,这可能导致商业银行的资产和负债业务发生相应的变化,从而通过信贷机制对货币供给产生相关的影响。国内关于股票价格与货币市场均衡的研究成果甚多,如钱小安(1998)、石建明(2001)、高莉等(2001)都曾就国内股票市场与货币供求进行过理论和实证研究。但是令人遗憾的是,作为居民持有另一项重要资产的房地产,其价格波动对货币市场均衡的影响,却很少有人问津。

按照托宾(2000)的观点,货币资金、有价证券和房地产是居民持有的三种主要资产。居民在收益与风险之间选择货币和其他资产的最优组合,从而确定最优的货币持有量。因此资产市场的发展必然会改变资金从货币市场流向产品市场的单一渠道;改变货币需求和货币供给的性质,从而将对货币市场均衡产生根本性的影响。从中国目前的情况看,随着居民收入的提高,储蓄倾向的增强和房地产市场的发展,房地产价格一路攀升。居民以房地产形式持有的资产比重也不断上升,房地产已经成为居民储蓄和财富持有的重要资产选择。另一方面,由于国内资本市场制度不健全和由此导致的过高投机风险,股票指数不断下跌,以有价证券形式持有的金融资产在居民资产总额中的比例徘徊不前,甚至出现倒退。<sup>①</sup>由此可见,在现阶段研究房地产价格波动对货币市场均衡的影响更具有现实意义。但是对于资产市场发展对货币供求、货币流通速度以及货币资金流向所产生的影响,也是最近才引起理论界的重视。而把房地产市场从资产市场中独立出来,专门研究房地产价格波动对货币市场资金供求和货币市场均衡影响的文献就更是凤毛麟角,少之又少了。特别在目前我国部分地区存在房地产投资过热现象,国家实施宏观调控的背景下,

更加凸现这一问题研究的现实意义。

## 二、房地产价格与货币供求

1963年,托宾在《作为货币创造者的商业银行》一文中,首次提出了货币供给“新论”的思想。之后温特劳布、卡多尔(1977)和莫尔(1988)丰富和发展了这一思想,提出了内生货币供给理论。内生货币供给理论至少在两个方面对以凯恩斯主义和货币主义为代表的传统货币理论有所发展。(1)非银行金融机构的金融创新活动模糊了货币与非货币的界限,成为独立于中央银行的信用创造活动;(2)货币供给深受利率和货币需求的影响。传统理论计算的信用货币创造量只是货币供给的理论上限,实际货币供给量由中央银行和商业银行共同决定。内生货币供给理论改变了人们对货币供给外生决定的看法,使得人们可以从中央银行以外的其他因素来研究实际货币供给量的决定因素,从而加深人们对货币市场均衡的认识。

从我国目前的实际出发,在金融市场不发达,市场机制不成熟,间接融资比例很高的情况下,<sup>②</sup>银行仍是我国货币供给的主要来源,“信贷渠道”仍是货币政策作用于宏观经济的主要渠道。特别是从1998年1月1日起,我国宣布取消贷款规模限额控制,实行指导性计划管理,商业银行成为信贷活动的真正主体<sup>③</sup>。商业银行通过对信贷活动风险收益的合理安排,直接决定着整个社会的实际货币供给量。因此,在现实经济生活中凡是能对银行信贷活动产生影响的经济变量必然会对实际货币供给量产生影响。而银行信贷需要抵押品,房地产作为主要信贷抵押品,其价格波动会影响到银行的资产负债状况,对银行信贷产生影响,进而对货币供给产生影响,更为重要的是房地产价格与银行信贷之间还存在着一种自我强化的反馈机制。在经济高涨阶段,房地产抵押品价格上升,银行资产负债状况改善,银行信贷增加,市场利率下降,进一步推动房地产价格上扬,如此反复,形成一条正向反馈机制,反之则反是。实证研究结果也表明,欧洲国家和日本由于广泛采用房地产进行抵押贷款以及银行贷款在企业融资中的比例较高,房地产周期与银行信用周期是紧密相连的(Kent, Lowe, 2000)。谢经荣(2002)对1990~1999年中国房地产价格与广义货币供给( $M_2$ )的实证研究结果也表明,房价与货币之间有强正相关关系。

从我国现状看,房地产市场从1998年开始迅猛发展,近6年来,房地产开发投资额年平均增长率达到20.79%,房地产销售额也以每年超出27%的速度增长,而我国房地产发展的一个显著特征就是政府推进的房地产市场货币化<sup>④</sup>。房地产市场货币化的发展大大刺激了房地产信贷的增加。近6年来,房地产贷款增长速度远远高于金融机构贷款增速,从而推动实际货币供给增加。其中在2003年全年新增房地产开发投资贷款和个人住房贷款共计5703亿元,已经占到当年金融机构所有新增贷款总额的20.62%,从目前看,新增

房地产开发投资和新增个人购房需求已经成为“倒逼”货币供给增加的一个重要因素。房地产增量市场已经成为商业银行投放信贷、创造信用的主要场所。

另一方面,按照托宾资产组合的分析框架,房地产存量资产在居民持有财富中的比例增加。必然会对货币需求产生影响。房地产价格变动对货币需求的影响体现在三个方面:(1)财富效应,房地产价格的上升意味着人们名义财富的增加,货币需求相应增加。(2)交易效应,房地产价格的上升往往伴随着交易量的扩张。成交量越大,需要用来完成媒介作用的货币就越多,相应地,对货币的需求就越大。(3)替代效应,如房地产价格上涨,会使得人们调整自己的资产结构,多持有房地产,少持有货币,货币在人们资产组合的比重下降,会降低货币需求。房地产价格变动对货币需求的净影响由这三方面的效应共同决定,财富效应和交易效应增大了货币需求,而替代效应减少了货币需求。由于三种效应对货币需求的作用方向不一致,使得房地产价格波动对货币需求的影响具有某种不确定性,或者说房地产价格波动影响了货币需求的稳定性。

换个角度看,随着我国居民持有的房地产存量资产的增加,存量房地产交易量的不断扩大<sup>⑤</sup>,这种资产交易势必会对货币产生一种额外的需求。而这种脱离实体经济因素的货币,在房地产存量市场中不断运转流动、投机套利,导致的结果有两个:第一使得总货币需求有所增加;第二使得用于支持总产出的交易性货币需求在总货币需求所占的比例有所下降。我们知道存量房地产交易量是不计入当年 GDP 的<sup>⑥</sup>,这样根据传统的货币流通速度计算公式: $V = PY/M$ ,其中 PY 为名义 GDP, M 为总货币需求。随着房地产资产的增加,存量房地产交易量的扩大,货币流通速度有下降的趋势。事实上,这反映的是流入非实体经济部门的货币比例上升。体现的是居民持有房地产后对货币需求的财富效应和交易效应,是一个问题的两个方面。货币流通速度变化或者说货币需求的不确定性使得货币市场的均衡问题变得更为复杂。

### 三、考虑房地产价格的货币市场一般均衡模型

经验研究的结果表明,房地产价格与货币供求之间密切相关,房地产价格波动会导致货币供给量发生变化,而货币供给量又是影响房地产价格波动的一个重要原因,而另一方面,房地产价格波动产生的财富效应、交易效应与替代效应之间的冲突又往往是造成货币需求不稳定的一个重要原因。但是已有的讨论仅限于现象描述,要深入研究房地产价格对货币市场均衡影响的作用机制,必须建立一个考虑房地产价格在内的货币市场一般均衡模型,把现象抽象为理论。首先,我们给出一个房地产价格  $P^h$  的计算公式:

$$P^h = \frac{r_1^h}{(1+i_1)} + \frac{r_2^h}{(1+i_1)(1+i_2)} + \dots; r_t^h = (P_{t+1}^h - P_t^h) + R_t^h \quad (1)$$

$r_t^h$  为各期房地产资产的预期收益,包括资本利得和租金收入两部分;  $i$  为

各期市场利率; $R^h$ 为各期房地产的租金收入。为简便起见,我们假设房地产价格建立在理性预期的基础上,即 $r^h = E(r^h | \Omega)$ ,  $i = E(i | \Omega)$ ,其中 $\Omega$ 为市场主体可以利用的所有信息集。这样,房地产价格 $P^h$ 就可以简单表示为: $P^h = r^h/i$ 。由于市场利率 $i$ 是货币市场均衡的结果,是模型内生的变量,因此要研究房地产价格对货币供求的影响,就需要更多地研究房地产预期收益 $r^h$ 变动对货币市场均衡的影响,在此模型中 $r^h$ 是一个外生变量。将整个分析框架建立在修正的IS—LM模型基础上,因为这一形式简单的模型本身就包含了一般均衡的思想。用修正过的IS方程式来表示房地产增量市场的平衡关系:

$$I(r^h, i) + C(W) + (G + X - M) = Y \quad (2)$$

公式(2)对传统的IS模型有两点修正。首先,投资 $I$ 不单单是利率 $i$ 的函数,满足 $\partial I/\partial i < 0$ ,而且还是房地产预期收益 $r^h$ 的函数,满足 $\partial I/\partial r^h > 0$ 。这一点与经验事实相符,自1998年以来,我国房地产投资额年平均增长率达到20.79%,明显带动了固定资产投资增长(中国人民银行研究局,2004)。截止2003年底,房地产投资拉动系数达到0.1945,也就是说在当年新增的GDP中有将近20%是由房地产业创造的(王维安,2004)。旺盛的房地产投资需求是在通货紧缩的历史背景下产生的,惟一可能的解释是当时全面推进的房地产市场改革激发了公众对房地产市场高投资回报的预期。<sup>⑥</sup>另外一点修正是,消费 $C$ 不是当前可支配收入 $Y$ 的函数,而是财富(人力和非人力资本预期收入的现值)的函数,满足 $\partial C/\partial W > 0$ 。这一思想来源于弗里德曼(1957)的恒常收入假说的消费理论。房地产的财富效应也已经得到实证检验,美国经济学家K. Case、J. Quigley和R. Shiller(2001)运用1982~1999年美国各州的有关数据,以及1975~1996年14个工业国家的有关数据,分别考察了股市和房地产市场变化对消费的影响。他们的研究结果显示:与股票市场相比,房地产价格的变化对居民持久收入的影响较大,且房地产资产在居民总资产中的比重相对较大。因此,房地产价格变化所形成的财富效应要高于股票价格变化所形成的财富效应。

下面将考虑房地产存量市场的平衡关系。假设居民只持有房地产、股票和货币三种资产。<sup>⑦</sup>为简便起见,还假设房地产与股票存量为1,那么财富 $W$ 为:

$$\frac{r^h}{i} + \frac{r^s}{i} + M_d = W \quad (3)$$

$r^s$ 为股票市场预期收益,与公式(1)同理, $r^s/i$ 表示股票价格。

同时居民在收益与风险之间选择货币和其他资产的最优组合,从而确定最优的货币持有量(Tobin,2000),因此货币需求函数可以表示为:

$$M_d = m(Y, i)W, 0 < m < 1 \quad (4)$$

其中, $m$ 通常取决于交易需求 $Y$ 和持有货币的机会成本 $i$ 。满足 $\partial m/\partial Y > 0$ , $\partial m/\partial i > 0$ 。公式(3)、(4)涵盖了房地产价格波动对货币需求的财富效

应、交易效应与替代效应。一方面,房地产价格的增加使得居民的名义财富增加,这将使居民持有更多的货币资产,这就是房地产价格波动的“财富效应”,同时房地产价格上升会刺激房地产投资增加,房地产投资拉动当期收入增加,使得交易货币需求增加,这就是房地产价格波动的“交易效应”;另一方面,房地产价格的增加,提高了居民的持币成本,降低了货币需求,这就是房地产价格波动的“替代效应”。两种效应作用相反,使得货币需求表现出不稳定的性质。考虑了资产价格波动的货币供给就不再是外生给定的,而是资产预期收益  $t^h$ 、 $r^s$  和市场利率  $i$  的函数:

$$M_s = \frac{K(r^h, r^s, i)B}{P} \quad (5)$$

其中,  $B$  为基础货币,这里是一个由中央银行操纵的外生变量。  $P$  为不包含资产价格的一般物价指数。  $K$  为货币乘数,满足  $\partial K/\partial r^h > 0$ ,  $\partial K/\partial r^s > 0$  和  $\partial K/\partial i < 0$ 。这一思想来源于 Bernanke, B. 和 Blinder, A.。他们在研究中(1988)发现,资产价格的波动会对金融机构特别是商业银行的资产负债结构产生直接的影响,这可能导致商业银行的资产和负债业务发生相应的变化,从而通过信贷机制对货币供给产生相关的影响。显然,房地产预期收益的增加会提高房地产抵押品的价值,改善银行的资产负债结构,从而扩张货币供给。反之,利率提高会降低房地产抵押品的价值,恶化银行的资产负债结构,从而收缩货币供给。换言之,房地产预期收益提高,会刺激企业信贷需求,降低商业银行的超额准备金率,“倒逼”货币供给;而市场利率的提高,增加了商业银行的融资成本,提高了商业银行的超额准备金率,从而减少了货币乘数。因此,考虑房地产价格资产负债效应的货币供给曲线是向右下方倾斜(见图1)。

联立方程(2)~(5),可以得到一个货币市场一般均衡模型,考虑内生变量的决定和外生变量改变对内生变量的影响,可以构建一个由市场利率、财富、货币需求和货币供给所组成的全微分系统,并将其写成矩阵形式可以得到:

$$\begin{bmatrix} I'_i & C' & 0 & 0 \\ \frac{r^h+r^s}{i^2} & 1 & -1 & 0 \\ \frac{m'_i}{m} & \frac{1}{W} & -\frac{1}{M_d} & 0 \\ \frac{K'_i}{K} & 0 & 0 & -\frac{1}{M_s} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} di \\ dW \\ dM_d \\ dM_s \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} dY - I'_{r^h} dr^h \\ \frac{dr^h}{i} + \frac{dr^s}{i} \\ -\frac{m'_Y}{m} dY \\ \frac{dp}{P} - \frac{K'_{r^h}}{K} dr^h - \frac{K'_{r^s}}{K} dr^s - \frac{dB}{B} \end{bmatrix} \quad (6)$$

矩阵形式的微分系统将模型中的内生变量单独列出,这样对我们研究外生冲击对内生变量的作用机制更为方便。以货币需求的微分方程为例:

$$\frac{dM_d}{M_d} = \frac{m'_i}{m} di_i + \frac{m'_Y}{m} dY + \frac{dW}{W} \quad (7)$$

货币需求的变动可以分解为利率变动、收入变动和总财富变动对货币需

求的影响。他们分别代表了货币需求的替代效应、交易效应和财富效应。

由公式(6)可以看出, 房地产价格波动对货币市场均衡的作用机制极其复杂, 变量之间相互作用的方向不一致, 导致最终的均衡结果不确定。例如, 房地产预期收益的增加, 将会提高居民财富的名义持有量, 进而扩大居民的货币需求; 另一方面, 房地产预期收益的增加, 还会通过资产负债效应, 扩张货币供给, 使得最终均衡利率的决定变得不可预测。而均衡利率的改变又会进一步通过财富效应和替代效应影响货币需求, 还会通过资产负债效应影响货币供给。货币供求与市场利率在房地产价格波动的影响下, 相互作用, 相互决定。

为了能对这一复杂的作用机制有进一步的认识, 我们可以从研究上述系统的稳定性条件着手, 把整个系统纳入到一个动态范畴来讨论, 并写出价格水平  $P$  和利率水平  $i$  的变化方程为:

$$\begin{cases} dp/dt = a[I(r^h, i) + C(W) + (G + X - M) - Y] \\ di/dt = \beta[m(Y, i)W - K(r^h, r^s, i)B/P] \end{cases} \quad (8)$$

其中,  $a' > 0, \beta' > 0, a(0) = 0, \beta(0) = 0$ 。  $P$  为实物的价格, 根据总需求与总供给的差额予以调整;  $i$  为货币的价格, 根据货币需求与货币供给的差额予以调整。要讨论上述非线性系统均衡点的稳定性, 我们在均衡点附近将公式(8)按一阶 Taylor 公式展开可以得到以下线性系统:

$$\begin{bmatrix} dP/dt \\ di/dt \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & \alpha'(I'_i - C'(r^h + r^s)/i^2) \\ \beta'K(r^h, r^s, i)/P^2 & \beta'(m'_i W - m(r^h + r^s)/i^2 - K'_i B/P) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} P - \bar{P} \\ i - \bar{i} \end{bmatrix} \quad (9)$$

这里  $(\bar{P}, \bar{i})$  为上述系统均衡时的价格水平和利率水平。对于形如公式(9)的一阶线性微分方程组, 其两个特征根  $\lambda_1, \lambda_2$  满足:

$$\lambda_1 \lambda_2 = -\alpha' \beta' [I'_i - C'(r^h + r^s)/i^2] [K(r^h, r^s, i)B/P^2] > 0 \quad (10)$$

$$\lambda_1 + \lambda_2 = \beta' [m'_i W - m(r^h + r^s)/i^2 - K'_i B/P] \quad (11)$$

根据微分方程的稳定理论, 当两个特征根满足  $\lambda_1, \lambda_2 < 0$  时, 均衡点是稳定的。显然, 在此模型中均衡点的稳定性条件为:  $\lambda_1 + \lambda_2 < 0$ , 即  $m'_i W - m(r^h + r^s)/i^2 < K'_i B/P$ 。注意到不等式的左边为货币需求曲线的斜率  $dM_d/di$ , 而不等式的右边为货币供给曲线的斜率  $dM_s/di$ 。由于货币需求曲线和考虑内生性的货币供给曲线的斜率都为负, 因此均衡点稳定性条件表现为货币需求曲线比货币供给曲线更为平缓(见图1)。这一条件具有深刻的经济学含义, 它表明在受到外生冲击使市场利率偏离均衡利率时, 利率变化对货币需求的

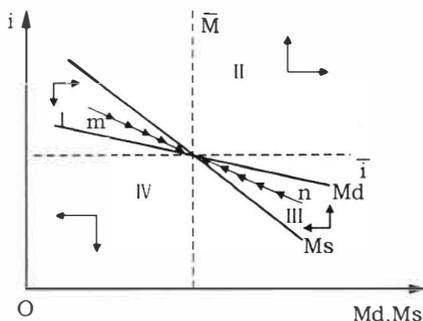


图1 货币需求、供给曲线1

影响要大于对货币供给的影响,从而使得整个货币市场逐步趋向稳定,即利率的波动是收敛的。

如图 1 所示,货币需求曲线和货币供给曲线将整个平面划分为四个区域,可以证明在货币市场动态均衡的子系统之中,存在一条趋近均衡点的鞍点路径 mn,穿越区域 I、III。在区域 I,外生冲击使得市场利率高于均衡利率  $i > \bar{i}$ ,货币需求与货币供给同时减少,但是货币需求比货币供给减少得更快  $dM_s - dM_d > 0$ ,使得货币市场趋向均衡。在区域 III,外生冲击使得市场利率低于均衡利率  $i < \bar{i}$ ,货币需求与货币供给同时增加,但是货币需求比货币供给增加得更快  $dM_s - dM_d < 0$ ,使得货币市场重新趋向均衡。

有了货币市场均衡的稳定性条件,就可以根据  $dM_d$ 、 $dM_s$  的微分方程来具体研究外生变量对货币市场均衡的影响。

$$\begin{cases} \frac{dM_d}{M_d} = \frac{m'}{m} di_i + \frac{m'}{m} dY + \frac{dW}{W} \\ \frac{dM_s}{M_s} = \frac{dB}{B} + \frac{K'_{r^h}}{K} dr^h + \frac{K'_{r^s}}{K} dr^s + \frac{K'_{di}}{K} di - \frac{dP}{P} \end{cases} \quad (12)$$

在这一子系统当中,存在  $dB$ 、 $dr^h$ 、 $dr^s$  三个外生变量。由于股票预期收益变动  $dr^s$  对货币市场均衡的作用与房地产预期收益变动  $dr^h$  的作用相类似,而且按照资产组合理论,预期收益变动使房地产与股票之间产生复杂的替代关系,亦不在本文的讨论范围之内,因此我们假定在整个过程中,股票市场预期收益保持不变。这样,我们将在货币市场均衡稳定的条件下,分别研究基础货币供给变动  $dB$  和房地产预期收益变动  $dr^h$  对货币市场均衡的影响。

情形一:外生货币供给冲击,基础货币供给增加对货币市场均衡的影响。

按照传统的货币理论,货币供给是一个完全掌控在央行手中的外生变量,表现为货币供给曲线  $\bar{M}_s$  是一条垂直于横轴的直线(如图 2 所示)。基础货币供给增加将会使货币供给曲线向右平移到  $\bar{M}'_s$  从而市场均衡利率降为  $i'$ 。但是如果考虑到房地产价格波动的资产负债效应,货币供给曲线  $M_s$  就不再是垂直于横轴的直线,而是向右下方倾斜的。同样当基础货币供给增加时,货币供给曲线也向右平移  $M'_s$ ,平移的距离  $d = |\bar{M}_s - \bar{M}'_s|$  保持相同的货币政策力度。我们发现,这时候均衡利率降为  $i''$ ,满足  $i'' < i'$ 。这是一个全新的结论,当我们将房地产价格波动的资产负债效应引入货币市场均衡模型,央行采取相同力度的货币政策会产生更强的效果。新均衡点的货币供给量更大  $M'_s > \bar{M}'_s$ ,市场利率更低  $i'' < i'$ 。而且,低利率会进一步抬高房地产和股票等资产的价格,使得房地产、股票预期收益进一步提高,反过来进一步扩张货币供给。这一结论的隐含意义是,在一个居民持有大量房地产、股票等资产的经济体系,央行在使用货币扩张政策时,应该考虑到房地产资产负债效应所产生的额外货币政策效果  $e = M'_s - \bar{M}'_s$ ,慎用货币扩张政策。反过来,当央行采取紧缩

的货币政策,由于存在资产负债效应,经济收缩的效果也比原来大,也存在反向的额外货币政策效果。从某种意义上说,房地产等资产市场充当了一个货币政策放大器的作用。

截止 2000 年底,我国居民持有的房地产、有价证券等资产占总财富的比例达 67.1%,总额达到 12.59 万亿元<sup>⑨</sup>。特别是随着房地产市场的迅猛发展,房地产价格波动的资产负债效应日益明显,房地产贷款规模不断扩大,其中 2003 年新增房地产贷款已经占到当年所有金融机构新增贷款的 20.62%,<sup>⑩</sup> 房地产引发的内生货币供给增长强劲。

尤其是在当前人民币存在升值预期、国外热钱大量涌入的情况下,基础货币投放 B 可能就不再是央行可以完全掌控的政策变量,而具有某种内生的性质,据了解,2004 年 3 季度外汇占款在基础货币投放的占比已经超过 40%,另据《中国经营报》报导,从 2004 年 10 月中下旬开始,有大约 10 多亿美元

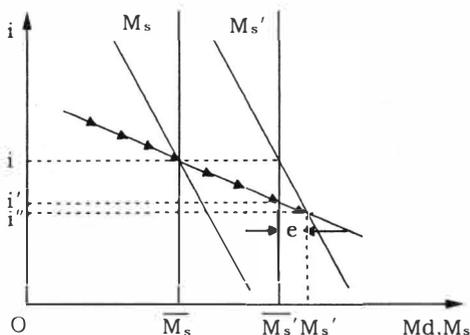


图 2 货币需求、供给曲线 2

元的海外资金通过各种渠道进入上海楼市,据上海网上交易公示显示,11 月 20 日上海楼市当天交易均价已达到每平方米 10 220 元,再创新高。<sup>⑪</sup>如果不采取宏观调控的措施收回市场中部分流动性,国内银行信贷资产受到房地产市场高预期回报率的刺激,也随海外资金涌入房地产市场,必然会产生房地产泡沫,威胁国家经济安全。但是根据模型的结论,在实施紧缩政策时也应注意要循序渐进,减少反向额外货币政策效果对经济的负面作用。

情形二:内生货币供给冲击,房地产预期收益对货币市场均衡的影响。

房地产预期收益的提高,会刺激企业信贷需求,降低商业银行的超额准备金率,“倒逼”货币供给。在图上表现为货币供给曲线  $M_s$  向右平移至  $M_s'$ 。但是,另一方面房地产预期收益的增加,使得居民持有名义总财富增加,进而扩大居民的货币需求。在图上表现为货币需求曲线  $M_d$  向右平移至  $M_d'$ ,货币供给与货币需求同时增加,使得均衡利率的决定具有某种不确定性。为了确定均衡利率的变动趋势,我们在公式(8)两端对房地产预期收益  $r^h$  求导,可以得到以下公式:

$$\frac{di^2}{dr^h dt} = \beta' \left[ \frac{m}{i} - \frac{K'_{r^h} B}{P} \right] \quad (13)$$

从公式(13)容易看出,当满足条件 I:  $m/i < K'_{r^h} B/P$  时,房地产预期收益增加的财富效应小于资产负债效应,市场均衡利率趋向下降。在这种情况下,房地产价格有进一步上升的趋势,从而导致房地产预期收益进一步增加,推动

房地产价格继续上升,形成资产泡沫。这一结论非常重要,说明在满足特定条件下,房地产价格的膨胀具有某种预期自我实现的性质(见图3)。这种预期自我实现的性质,不是建立的微观主体理性预期的基础上,而是宏观经济变量相互作用的结果。只有在市场利率低于均衡利率,又重新向均衡利率收敛的时候,房地产价格泡沫才会收缩破灭。由于银行信贷市场与房地产市场之间高度关联,破灭的房地产泡沫反过来又会对银行体系产生巨大冲击,甚至引发银行危机和货币危机。当满足条件  $\Pi : m/i > K'_{\cdot} B/P$  时,房地产预期收益的财富效应大于资产负债效应,市场均衡利率趋向上升,房地产价格变化趋势不确定(见图4)。从我国情况看,自1998年以来我国连续8次降息,货币供给量不断增加,伴之以房地产价格节节攀升。一个重要的原因在于,房地产价格的上升“倒逼”货币供给的增加,使得市场利率不升反降,低利率进一步刺激房地产价格上升,使得房地产价格上升确实表现出某种预期自我实现的性质。2004年11月19日,央行首度调高利率,一方面是政府积极调控宏观经济的表现,另一方面也是市场利率向均衡利率收敛的必然结果。

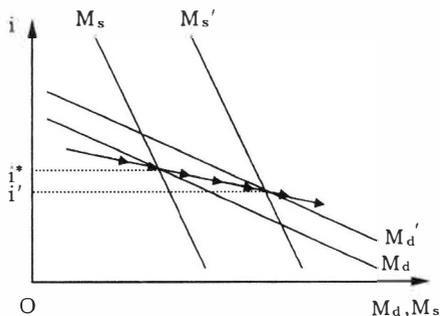


图3 货币需求、供给曲线3

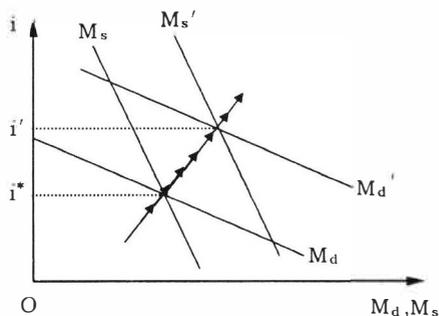


图4 货币需求、供给曲线4

### 五、结论和政策建议

当考虑到房地产价格因素,货币市场的均衡问题变得更为复杂。我们从房地产价格与货币供求的经验事实出发,推导出两个与传统理论截然不同的理论假说:第一,由于存在广泛的房地产抵押和由此产生的资产负债效应,使得房地产价格与货币供给之间存在某种正向反馈机制。货币供给不再是外生给定的,而是与利率呈反向变动关系(利率越低,房地产抵押价值越高,商业银行扩张信贷的能力越强)。在图上表现为一条向右下倾斜的货币供给曲线。第二,由微分方程的稳定性理论,可推出在货币市场的均衡点附近,货币供给的利率弹性要低于货币需求的利率弹性,使得外生冲击对货币市场的影响最终向均衡利率趋近。在图上表现为货币供给曲线比货币需求曲线更为陡峭。

基于以上理论假说,我们可以分别讨论两种外生冲击对货币市场均衡的影响和对应的政策含义。

(1)外生货币供给——基础货币投放增加对货币市场均衡的影响。由于存在房地产价格波动的资产负债效应,在保持相同货币政策力度的条件下,货币政策会产生一种额外的政策效果。可以这样说,房地产等资产市场起到货币政策放大器的作用。考虑到房地产市场的这种放大器作用,我们在制定货币政策时应该采取微调措施,避免额外货币政策效果对宏观经济的过度冲击。例如在此次宏观调控过程中,对基准利率的微调也是考虑了这一点。

(2)内生货币供给——房地产预期收益增加对货币市场均衡的影响。房地产预期收益增加导致内生货币供给与货币需求同时增加,使得均衡利率的决定具有某种不确定性。当满足条件  $m/i < K'_{\mu} B/P$  时,市场均衡利率趋向下降,房地产价格有进一步上升的趋势。这说明在满足特定条件下,房地产价格膨胀具有某种预期自我实现的性质。房地产价格的膨胀通过资产负债效应又会进一步刺激银行信贷增加,形成房地产价格与银行信贷的正向反馈机制,容易形成房地产泡沫。但是房地产泡沫膨胀的趋势并非无止境,当市场利率低于均衡利率,重新向均衡利率收敛时,房地产价格泡沫就有收缩破灭的趋势。由于银行信贷市场与房地产市场之间高度关联,破灭的房地产泡沫反过来会对银行体系产生巨大冲击,甚至引发银行危机和货币危机。正是基于这一点,货币政策的制订者应该更多地关注房地产价格,通过各种货币政策工具,积极调控货币市场,避免房地产等资产价格大幅波动,防范房地产泡沫风险。

注释:

- ①根据《中国改革与发展报告(2002)》,截止到2000年底,中国居民持有住宅总资产达97391亿元,占总财富44.2%,而持有的有价证券仅为28500亿元,占总财富的12.9%。
- ②数据显示,国内企业通过发行股票和债券的直接融资,占银行间接融资比重从2000年的12.17%下降到2003年的4.27%,大大低于发达国家50%以上的比例。
- ③我国贷款指导性计划的确定,基本依据各家商业银行的上报数,只是形式上的认定,一般不作变动(戴根有,2000)。
- ④1998年7月3日,国务院发出《关于进一步深化城镇住房制度改革加快住房建设的通知》,停止住房实物分配,逐步实行住房分配货币化,有力促进了房地产市场的发展。
- ⑤从目前的情况看,全国一、二手房的交易比例平均为9:1,一手房仍然是绝对的交易主体。但是在房地产市场化程度较高的上海,2003年一、二手房交易的比例已经达到1.03:1。而北京市2004年二手房交易量的预计增幅竟然达到85.7%。
- ⑥事实上,按照支出法核算GDP,为避免重复计算,房地产开发投资按投资一次性计入GDP之后,房地产交易不再计入消费。
- ⑦事实上,1998年7月3日国务院下发的《关于进一步深化城镇住房制度改革加快住房建设的通知》,通常被视为中国房地产市场改革中里程碑式的标志。
- ⑧根据《中国改革与发展报告(专家组,2002)》,截止到2000年底,储蓄存款、有价证券和住宅共占中国居民持有财富的86.3%。
- ⑨资料来源:《中国改革与发展报告(专家组,2002)》,第48页。

⑩根据2004年中国人民银行研究局的研究报告《中国房地产发展与金融支持》中的数据整理得出。

⑪以上资料来源于:王其明、石海平,“海外热钱横扫上海楼市,人民币低估下的机会?”,《中国经营报》2004年11月27日。

参考文献:

- [1][美]詹姆斯·托宾等.货币、信贷与资本[M].大连:东北财经大学出版社,2000.
- [2]余明.资产价格、金融稳定与货币政策[M].北京:中国金融出版社,2003.
- [3]徐滇庆.泡沫经济与金融危机[M].北京:中国人民大学出版社,2000.
- [4]谢经荣.地产泡沫与金融危机[M].北京:经济管理出版社,2002.
- [5]周诚君.体制转轨中资产价格波动的宏观效应研究[M].北京:经济科学出版社,2004.
- [6]宁咏.内生货币供给:理论假说与经验事实[M].北京:经济科学出版社,2000.
- [7]钱小安.资产价格变化对货币政策的影响[J].经济研究,1998,(1).
- [8]瞿强.资产价格与货币政策[J].经济研究,2001,(7).
- [9]石建民.股票市场、货币需求与总量经济:一般均衡分析[J].经济研究,2001,(5).
- [10]夏斌,廖强.货币供应量已宜作为我国货币政策的中介目标[J].经济研究,2001,(8).
- [11]易纲,王召.货币政策与金融资产价格[J].经济研究,2002,(3).
- [12]高莉,樊卫东.中国股票市场与货币政策新挑战[J].金融研究,2001,(12).
- [13]中国人民银行研究局课题组.中国房地产发展与金融支持[N].金融时报,2004-03-15.
- [14]王维安,贺聪.房地产业发展与经济增长、金融风险[J].浙江经济,2004,(20).
- [15]Andrew J. Filardo. Asset prices and monetary policy[J]. Federal Reserve Bank of Kansas City, Economic Review, 3<sup>rd</sup> Quater, 2001.

## Real Estate Prices and Monetary Supply and Demand: Empirical Events and Theory Hypothesis

WANG Wei-an HE Cong

(College of Economics, Zhejiang University, Zhejiang 310027, China)

**Abstract:** The fact that asset price fluctuation can affect the equilibrium of monetary market has driven the mainstream theory to take a big step. While current literatures mostly study the influence of stock prices on monetary market, this article mainly focuses on the influence of real estate prices and the monetary supply and demand. We set up a general equilibrium model to study the monetary market, which has taken the real estate prices into account. With this model, we propose two hypotheses different from the traditional theory and analyze the influence of two exogenous impacts on monetary market. Finally we give some relative advice.

**Key words:** real estate prices; monetary supply and demand; general equilibrium model; hypothesis; exogenous impact (责任编辑 许波)