



股票价格对货币供给的影响

——基于美国 M2 数据的实证研究

王劲松 韩克勇 赵 琪

摘 要: 股票价格波动会影响金融机构、普通工商企业和家庭等组织与个人的经济行为,各方经济行为会影响基础货币数量和货币创造乘数,从而影响货币供给。股票价格对货币供给有正向影响,且二者存在长期均衡关系。为此,在货币政策的制定和执行过程中,货币当局需考虑股票价格变化;但是,由于股票价格对货币供给的影响程度较小,货币当局还不能将股票价格纳入货币政策目标体系,即货币当局应关注但不应紧盯股票价格。

关键词: 股票价格;货币供给;基础货币;货币创造乘数

货币政策调控的首要任务为维持物价稳定,物价是否稳定受多种因素影响,虚拟经济不均衡是其中的主要影响因素。虚拟经济市场的供求状态失衡,例如由超经济货币发行导致的货币供大于求,会引起通货膨胀,进而造成物价高涨。股票价格是最主要的虚拟经济价格,其变化会通过影响金融机构、普通工商企业和家庭等组织与个人的经济行为来影响货币的供给与需求,进而引起实体经济价格,即一般物价水平的波动。因此,研究股票价格对货币供给的影响对于货币政策的指定与执行、探究物价不稳定的原因和治理措施具有重大的理论和实践意义。

一、文献述评

目前学界已就股票价格对货币供给的影响进行了相关研究。Hilde C. 和 Kai Leitemo(2009)分析了美国货币政策与标准普尔 500 指数的关系,发现股票价格变化对利率产生显著的影响,股票价格上升 1 个百分点会导致联邦基金利率降低 4 个基准点。Salvatore(2012)分析了股票价格通过影响货币政策从而影响物价稳定的传导过程,认为在不同的经济状态下,股票价格对货币政策的影响不同,该影响会受社会生产率、供给冲击和需求冲击的干扰。张成虎和李育林(2010)以中国数据为样本研究了股票价格与货币供给的关系,认为股票价格的变化对货币供给具有显著影响,且对各层次货币供给影响程度不同,但货币供给变化对股票价格变化的影响却不显著。肖洋、倪玉娟、方舟(2012)研究了中国股票价格、通货膨胀率和货币政策的关系,张立军、王晓红、李永立(2013)研究了 2000—2012 年间中国货币政策与股票价格波动的交互影响效应。

以上实证研究较少涉及理论研究,比如学界几乎没有就股票价格如何影响货币的创造过程进行系统的理论研究。笔者试图从理论分析和实证研究两个方面研究股票价格对货币供给的影响,以解决上述问题。

二、股票价格对货币供给影响的理论分析

股票价格对货币供给的影响分为直接影响和间接影响。按照现代货币供给理论,货

币供给是宏观经济的内生变量,由中央银行、商业银行等金融机构、普通工商企业和家庭的经济行为共同决定。中央银行的经济行为决定了基础货币及法定准备金率;商业银行等金融机构的经济行为决定了超额准备金率;普通工商企业和家庭的经济行为则决定了流通中的现金和现金漏损率。股票价格通过影响上述经济主体的经济行为来影响货币的创造,进而影响货币供给。

(一) 股票价格通过中央银行经济行为对货币供给的影响

股票价格间接影响中央银行的经济行为——若股票价格大幅上升,则央行可能为防止股市泡沫而采取紧缩性货币政策,即提高法定准备金率、再贴现率或采取公开市场业务,从而减少货币供给,反之亦然。在影响程度上,主要取决于央行对股票价格变化的敏感度,从现代经济生活的实践看,央行对股票价格变化的敏感度较低。因此,从中央银行的经济行为来看,股票价格对货币供给会产生负向的间接影响,且影响程度较小。

(二) 股票价格通过商业银行等金融机构经济行为对货币供给的影响

股票价格直接影响商业银行等金融机构的经济行为——若股票价格上升,一方面通过资产负债表效应增加了商业银行等金融机构对企业的贷款;另一方面也提高了商业银行等金融机构对未来经济形势的预期,从而增加了贷款总额,降低了超额准备金率,增加了货币供给,反之亦然。在影响程度上,由于股票价格直接影响商业银行等金融机构的经济行为,因而影响程度较大。因此,从商业银行等金融机构的经济行为看,股票价格会对货币供给产生正向的直接影响,影响程度较大。

(三) 股票价格通过家庭和普通工商企业经济行为对货币供给的影响

股票价格直接影响家庭和普通工商企业的经济行为——若股票价格上升,一方面通过资产负债表效应和财富效应增加了家庭的财富、改善了普通工商企业的资产负债状况,进而增加了家庭和普通工商企业从商业银行等金融机构的借款,降低了商业银行等金融机构的超额准备金率;另一方面也改善了家庭和普通工商企业对未来经济形势的预期,使家庭和普通工商企业减少现金持有量,降低了现金漏损率,从而提高了货币供给,反之亦然。在影响程度上,由于现金漏损率主要取决于支付制度、支付习惯、交易性质、以及对未来发生支付危机的预期,而股票价格对上述因素的影响程度极小,即股票价格通过家庭和普通工商企业的经济行为对现金漏损率的影响,进而对货币供给的影响较小。因此,从家庭和普通工商企业的经济行为看,股票价格会对货币供给产生正向的直接影响,影响程度较小。

综上,股票价格对中央银行和商业银行等金融机构经济行为的影响截然不同,这是由二者所处立场不同、目标不同所造成的。中央银行是管理行,其目标为保持金融体系和币值稳定,为此,其会设法平抑金融波动,包括股市波动;而商业银行等金融机构是企业,其目标是利润最大化,会根据股票价格的波动改变经济预期,进而改变经济行为。此外,中央银行对股票价格变化的敏感度较低,因而股票价格的小幅变化或缓慢变化对央行的经济行为可能没有影响;而对商业银行等金融机构来讲,不论股票价格变化幅度如何,只要影响到其经济利益和对未来的经济预期,都会直接影响其经济行为。综上所述,股票价格对商业银行等金融机构经济行为的影响程度大于对央行经济行为的影响程度,因此,股票价格通过商业银行等金融机构的经济行为影响货币供给的程度大于通过央行经济行为影响货币供给的程度。

此外,由于股票价格通过中央银行的经济行为对货币供给的负向影响程度较小,而通过商业银行等金融机构和家庭以及普通工商企业的经济行为对货币供给的正向影响程度相对较大,因此,股票价格对货币供给的综合影响应该是正向的。

三、股票价格对货币供给影响的数理分析

按照现代货币供给理论,货币供给等于基础货币与货币创造乘数之积,笔者分别就股票价格对基础货币和货币创造乘数的影响进行数理分析,以探究股票价格对货币供给的影响。

(一) 股票价格对基础货币影响的数理分析

基础货币由三部分构成:流通中的现金;法定准备金(等于各种法定准备金率,如活期存款法定准备金率、定期存款法定准备金率和储蓄存款法定准备金率等,乘以商业银行相应的存款额);超额准备金。即:

$$BM = CCM + LDR \cdot DDM + LTR \cdot TDM + LSR \cdot SDM + ERM \quad (1)$$

其中, BM 表示基础货币, CCM、LMR、ERM 分别表示流通中的现金、法定准备金和超额准备金; DDM、TDM 和 SDM 分别表示商业银行等金融机构的活期存款、定期存款和储蓄存款; LDR、LTR、LSR 分别表示活期存款、定期存款和储蓄存款的法定准备金率。

1. 股票价格对流通中现金的影响

流通中的现金主要取决于家庭和企业对现金的偏好程度, 若股票价格上升, 则家庭和企业的财富增加, 作为必需品的现金就会减少(米什金, 1998: 357), 同时家庭和企业对未来发生支付危机的预期会降低, 也会减少对现金的持有, 反之亦然。即:

$$CCM = ccm - cs_n \cdot \Delta SP \quad (2)$$

其中, CCM、 ΔSP 分别表示流通中的现金和股票价格的变化; ccm 表示与股票价格变化无关的现金; cs_n 表示股票价格变动对流通中的现金的影响程度, 即提高一单位股票价格所引起的现金减少量。流通中的现金主要取决于整个社会的支付制度和支付习惯以及交易性质, 而股票价格对这些因素几乎没有影响, 因此股票价格对流通中的现金影响很小, 即 cs_n 的值很小。

2. 股票价格对法定准备金的影响

法定准备金等于各种法定准备金率与商业银行对应存款额之积。股票价格对法定准备金率的影响主要通过影响中央银行的经济行为实现, 一般而言, 股票价格上升, 央行为稳定股票市场会实施紧缩性的货币政策, 导致法定准备金率上升, 反之亦然。即:

$$LDR = ldr + lds_n \cdot \Delta SP \quad (3)$$

$$LTR = ltr + lts_n \cdot \Delta SP \quad (4)$$

$$LSR = lsr + lss_n \cdot \Delta SP \quad (5)$$

其中, LDR、LTR、LSR 分别表示活期存款法定准备金率、定期存款法定准备金率和储蓄存款法定准备金率; ldr、ltr、lsr 分别表示与股票价格变化无关的活期存款法定准备金率、定期存款法定准备金率和储蓄存款法定准备金率; lds_n、lts_n、lss_n 分别表示活期存款法定准备金率、定期存款法定准备金率和储蓄存款法定准备金率对股票价格变化的敏感程度, 即增加 1 单位股票价格所增加的活期存款法定准备金率、定期存款法定准备金率和储蓄存款法定准备金率。股票价格对法定准备金率的影响是间接的, 它取决于央行在制定和执行货币政策时对股票价格的关注度。从货币政策的实践看, 央行对股票价格的关注度普遍不高, 因而可以推断股票价格对法定准备金率的影响很小, 即 lds_n 值、lts_n 值、lss_n 值很小。

若股票价格上升, 则家庭收入和企业财富增加, 进而存款增加(米什金, 1998: 357); 另一方面, 股票价格上升有助于利率下降, 活期存款一般不支付利息, 因此其机会成本降低, 而定期存款和储蓄存款对利率变化的敏感度较小, 且股票价格上升可能导致债券等金融资产收益率下降, 从而冲抵股票收益率的上升, 此外, 股票价格对家庭收入和企业财富的影响是直接影响, 比较明确且显著, 因此定期存款和储蓄存款的机会成本也会降低, 反之亦然。即:

$$DDM = ddm + ds_n \cdot \Delta SP \quad (6)$$

$$TDM = tdm + ts_n \cdot \Delta SP \quad (7)$$

$$SDM = sdm + ss_n \cdot \Delta SP \quad (8)$$

其中, DDM、TDM、SDM、 ΔSP 分别表示活期存、定期存款、储蓄存款和股票价格的变化; ddm、tdm、sdm 表示与股票价格变化无关的活期存款、定期存款和储蓄存款; ds_n、ts_n、ss_n 表示股票价格变动对活期存款、定期存款和储蓄存款的影响程度, 即提高 1 单位股票价格所引起的活期存款、定期存款和储蓄存款增加量。

3. 股票价格对超额准备金的影响

若股票价格上升, 则商业银行等金融机构的贷款增加, 从而超额准备金降低。即:

$$ERM = erm - ers_n \cdot \Delta SP \quad (9)$$

其中, ERM、 ΔSP 分别表示超额准备金和股票价格的变化; erm 表示与股票价格变化无关的超额准

备金； $ersn$ 表示股票价格变动对超额准备金的影响程度，即提高一单位股票价格所引起的超额准备金减少量。

将公式 2 至公式 9 代入公式 1 可得基础货币关于股票价格变化的函数：

$$BM = (ccm + ldr \cdot ddm + ltr \cdot tdm + lsr \cdot sdm + erm) + (ldr \cdot dsn + ldsn \cdot ddm + ltr \cdot tsn + ltsn \cdot tdm + lsr \cdot ssn + lsdn \cdot sdm - csn - ersn) \cdot \Delta SP + (ldsn \cdot dsn + ltsn \cdot tsn + lssn \cdot ssn) \cdot (\Delta SP)^2 \quad (10)$$

如前所述，虽然股票价格对超额准备金的影响比较大，即 $ersn$ 的值比较大，对法定准备金率的影响比较小，即 $ldsn$ 、 $ltsn$ 、 $lssn$ 较小，但是由于股票价格对流通中现金的影响比较小，即 csn 的值比较小，而且对活期存款、定期存款和储蓄存款的影响都比较大，即 dsn 、 tsn 和 ssn 的值比较大，再加上 ldr 值、 ltr 值、 lsr 值、 ddm 值、 tdm 值、 sdm 值均为正值，且数值较大，因此，可以推断股票价格对基础货币的综合影响是正向的，即：

$$ldr \cdot dsn + ldsn \cdot ddm + ltr \cdot tsn + ltsn \cdot tdm + lsr \cdot ssn + lsdn \cdot sdm - csn - ersn > 0 \quad (11)$$

也就是说，若股票价格上升，则基础货币增加。反之亦然。

$$\text{令 } bm = ccm + ldr \cdot ddm + ltr \cdot tdm + lsr \cdot sdm + erm \quad (12)$$

$$bsn = ldr \cdot dsn + ldsn \cdot ddm + ltr \cdot tsn + ltsn \cdot tdm + lsr \cdot ssn + lsdn \cdot sdm - csn - ersn \quad (13)$$

$$bssn = ldsn \cdot dsn + ltsn \cdot tsn + lssn \cdot ssn \quad (14)$$

其中， bm 表示不受股票价格变动影响的基础货币； bsn 表示股票价格变动对基础货币的影响程度，即提高一单位股票价格所引起的基础货币增加量； $bssn$ 表示股票价格变动对基础货币对的影响程度，即股票价格变化量的平方增加 1 单位所引起的基础货币增加量。则公式 10 可简化为：

$$BM = bm + bsn \cdot \Delta SP + bssn \cdot (\Delta SP)^2 \quad (15)$$

公式 15 表明股票价格与基础货币之间存在着线性和非线性关系，股票价格的变化会引起基础货币同方向变化。

（二）股票价格对货币创造乘数影响的数理分析

货币创造乘数取决于以下因素：第一，现金漏损率。由于现金不能创造货币，现金漏损率越高，基础货币中用于货币创造的部分就越少，因而货币创造乘数就越小；第二，法定准备金率。由于法定准备金保留在中央银行，不能参与货币创造，因此，法定准备金率越高，法定准备金就越多，基础货币中用于货币创造的部分就越少，货币创造乘数就越小；3. 超额准备金率。由于超额准备金只用于商业银行等金融机构的流动性管理，不参与货币创造，因而超额准备金率越高，超额准备金就越多，基础货币中用于货币创造的部分就越少，货币创造乘数就越小；4. 定期存款比率和储蓄存款比率。由于定期存款和储蓄存款的法定准备金率一般都低于活期存款法定准备金率，因此定期存款和储蓄存款比例越高，综合的法定准备金率就越低，货币创造乘数就越大。综上可得：

$$MC = \frac{1 + CDR + TDR + SDR}{CDR + LDR + LTR + LSR + EDR} \quad (16)$$

其中， MC 表示货币创造乘数； CDR 表示现金漏损率； TDR 和 SDR 分别表示定期存款比率和储蓄存款比率； LDR 、 LTR 、 LSR 分别表示活期存款法定准备金率、定期存款法定准备金率和储蓄存款法定准备金率； EDR 表示超额准备金率。

1. 股票价格对现金漏损率的影响

如前所述，股票价格与流通中的现金负相关，与活期存款正相关，因此二者负相关，即：

$$CDR = cdr - cdsn \cdot \Delta SP \quad (17)$$

其中， CDR 、 ΔSP 分别表示现金漏损率和股票价格的变化； cdr 表示与股票价格变化无关的现金漏损率； $cdsn$ 表示股票价格变动对现金漏损率的影响程度，即提高 1 单位股票价格所引起的现金漏损率减少量。

2. 股票价格对超额准备金率的影响

因股价与超额准备金负相关，而与活期存款正相关，所以，超额准备金率与股价变化负相关，即：

$$EDR = edr - edsn \cdot \Delta SP \quad (18)$$

其中,EDR、 ΔSP 分别表示超额准备金率和股票价格的变化;edr 表示与股票价格变化无关的超额准备金率;edsn 表示股票价格变动对超额准备金的影响程度,即提高 1 单位股票价格所引起的超额准备金率减少量。

3. 股票价格对定期存款比率和储蓄存款比率的影响

随着财富的增加,边际储蓄倾向递增,活期存款的增加速度减慢,因此股票价格与活期存款的正相关程度较弱。而定期存款和储蓄存款是企业 and 家庭储蓄的主要手段,随着股票价格和财富的变化,其变化速度会加快;同时,股票价格对收入的影响比较直接,而收入变化是定期存款和储蓄存款变化的主要原因,因此股票价格与定期存款和储蓄存款的正相关程度较强。综上,股票价格对定期存款和储蓄存款正向影响要大于对活期存款的正向影响,因此,若股价上升,则定期存款比率和储蓄存款比率增加。即:

$$TDR = tdr + tdsn \cdot \Delta SP \quad (19)$$

$$SDR = sdr + sdsn \cdot \Delta SP \quad (20)$$

其中,TDR、SDR、 ΔSP 分别表示定期存款比率、储蓄存款比率和股票价格的变化;tdr、sdr 分别表示与股票价格变化无关的定期存款比率和储蓄存款比率;tdsn、sdsn 分别表示定期存款比率和储蓄存款比率对股票价格变化的敏感度,即增加 1 单位股票价格所增加的定期存款比率和储蓄存款比率。

将公式 3 至公式 5、公式 17 至公式 20 代入公式 16,可得货币创造乘数关于股票价格变化的函数:

$$MC = \frac{1 + cdr + tdr + sdr}{(cdr + ldr + ltr + lsr + edr) + (ldsn + ltsn + lssn - cdsn - edsn) \cdot \Delta SP} + \frac{tdsn + sdsn - cdsn}{(ldsn + ltsn + lssn - cdsn - edsn) + \frac{cdr + ldr + ltr + lsr + edr}{\Delta SP}} \quad (21)$$

如前所述,股票价格的变化对各项法定准备金率的影响均比较小,即 $ldsn + ltsn + lssn$ 比较小,而对超额准备金率的影响比较大,即 $edsn$ 比较大,因此可以推断股票价格的变化对各项法定准备金率的总影响小于对超额准备金率的影响,即:

$$ldsn + ltsn + lssn < edsn \quad (22)$$

又因为 $ldsn, ltsn, lssn, cdsn, edsn$ 都是敏感度指标,数值较小,而 cdr, ldr, ltr, lsr, edr 都是自主项,数值相对较大,因而公式 21 第一项和第二项的分母系数项始终为正;同样,由于股票价格对流通中的现金和活期存款的影响较小,因此股票价格对现金漏损率的影响较小,即 $cdsn$ 的值较小,而股票价格对定期存款比率和储蓄存款比率的影响较大,即 $tdsn$ 和 $sdsn$ 的值较大,因而公式 21 第二项的分子也为正。因此,由公式 21 可得,股票价格的变化导致货币创造乘数同方向变化,即股票价格提高,货币创造乘数增加,反之亦然。

令 σ 表示 $1 + cdr + tdr + sdr$, τ 表示 $cdr + ldr + ltr + lsr + edr$, φ 表示 $ldsn + ltsn + lssn - cdsn - edsn$, ψ 表示 $tdsn + sdsn - cdsn$,则公式 21 可简化为:

$$MC = \frac{\sigma}{\tau - \varphi \cdot \Delta SP} + \frac{\psi}{\frac{\tau}{\Delta SP} - \varphi} \quad (23)$$

由公式 15 和公式 23 可得货币供给 MS 关于股票价格变化的函数:

$$MS = [bm + bsn \cdot \Delta SP + bssn \cdot (\Delta SP)^2] \cdot \frac{\sigma + \psi \cdot \Delta SP}{\tau - \varphi \cdot \Delta SP} \quad (24)$$

或:

$$MS = \frac{bm\sigma + (bm \cdot \psi + bsn \cdot \sigma) \cdot \Delta SP + (bsn \cdot \psi + bssn \cdot \sigma) \cdot (\Delta SP)^2 + bssn \cdot \psi \cdot (\Delta SP)^3}{\tau - \varphi \cdot \Delta SP} \quad (25)$$

并令:

$$\Delta SP' = \frac{bm\sigma + (bm \cdot \psi + bsn \cdot \sigma) \cdot \Delta SP + (bsn \cdot \psi + bssn \cdot \sigma) \cdot (\Delta SP)^2 + bssn \cdot \psi \cdot (\Delta SP)^3}{\tau - \varphi \cdot \Delta SP} \quad (26)$$

其中, $\Delta SP'$ 表示股票价格变动对货币供给的综合影响程度, 即提高一单位股票价格通过公式 25 所引起的货币供给增加量。则公式 25 可简化为:

$$MS = \Delta SP'$$

(27)

即股票价格与货币供给正相关。

四、美国股票价格对货币供给影响的实证研究

(一) 指标和样本区间选取

笔者以全部股票价格指数 SPM 的月度数据表示美国股票价格, 以 M2 的月度数据(经过季节调整) MS2M_SA 表示货币供给, 选取 1992 年 1 月至 2014 年 12 月为样本区间, 共 276 个样本点。

(二) 数据处理与相关性分析

由于美国全部股票价格指数 SPM 的季节波动性较小, 所以无需对 SPM 进行季节调整。但对 MS2M_SA 和 SPM 进行对数处理以消除异方差, 处理后的序列用 LNMS2M_SA 和 LNSPM 表示。

对处理后的美国全部股票价格指数和货币供给进行相关性分析, 结果如表 1 所示, 可知, 美国股票价格与货币供给呈正相关关系, 与前述理论分析一致。此外, 美国股票价格与货币供给的正相关度(0.820135)较高, 这是由于美国股票市场的财富效应较强, 即股票价格上升导致投资者财富增加从而储蓄存款和定期存款的增加量较大, 即 MS2 增加量较大。

表 1 美国全部股票价格指数和货币供给的相关性分析结果

	LNMS2M_SA	LNSPM
LNMS2M_SA	1	0.820135
LNSPM	0.820135	1

(三) 平稳性检验

LNMS2M_SA 和 LNSPM 序列存在单位根, 其一阶差分序列 LNMS2M_SAD 和 LNSPMD 不存在单位根, 即 LNMS2M_SA 和 LNSPM 为一阶单整序列。

(四) VAR 模型建立

建立以 LNMS2M_SA 为因变量、LNSPM 为自变量的双变量 VAR(p)模型:

$$LNMS2M_SA_t = ms2spmc + ms2ms2smn_1 \cdot LNMS2M_SA_{t-1} + \cdots + ms2ms2smn_p \cdot LNMS2M_SA_{t-p} + ms2spmn_1 \cdot LNSPM_{t-1} + \cdots + ms2spmn_p \cdot LNSPM_{t-p} + ms2spme_t (t=1, 2, \cdots, T=276)$$

(28)

根据 AIC 准则, 选取滞后阶数为 5。

(五) 协整检验

对 LNMS2M_SA 与 LNSPM 序列进行 Johansen 迹统计量检验和最大特征根统计量检验, 结果如表 2 和 3 所示, 可知, LNMS2M_SA 和 LNSPM 为协整关系, 即美国全部股票价格指数和货币供给存在长期均衡关系, 与前述理论分析结论一致。

表 2 Johansen 迹统计量检验结果

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob. **
None*	0.131026	31.19560	15.50006	0.0001
At most 1	0.001023	0.231423	3.840978	0.6275

表 3 最大特征根统计量检验结果

Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob. **
None*	0.131026	30.96016	14.26897	0.0001
At most 1	0.001023	0.231825	3.841023	0.6275

(六) VAR 模型估计

对公式 28 的 VAR 模型进行估计, 结果如表 4 所示。可知, 滞后期为 1、4、5 的 LNMS2M_SA 对当期的 LNMS2M_SA 有显著影响, 滞后期为 5 的 LNSPM 对当期的 LNMS2M_SA 有显著影响, 即美国股票价格对货币供给有显著影响。此外, 由 LNSPM 对 LNMS2M_SA 的综合影响系数(0.014925)可知, 美国股票价格对货币供给 M2 有着显著的的正向影响且影响程度较小, 与前述理论分析一致。美国

股票价格对货币供给的正向影响程度较小,主要由于美国投资者的储蓄观念比较淡薄,即使股票价格上升,也不会将增加的财富和收入进行过多地储蓄。

表 4 VAR(5)模型估计结果

(LNMS2M_SA 为因变量, LNMS2M_SA 和 LNSPM 的 5 期滞后项为自变量,不显著的滞后项已去掉)			
LNMS2M_SA(-1)	1.092815	(0.06702)	[15.8035]
LNMS2M_SA(-4)	-0.418924	(0.10016)	[-4.1822]
LNMS2M_SA(-5)	0.245626	(0.06647)	[3.73856]
LNSPM(-5)	0.014925	(0.00678)	[2.25792]
C	0.020713	(0.00798)	[2.66587]

注:1.圆括号中的数值为标准差;2.方括号中的数值为 t 检验统计量。

(七) Granger 因果检验

对 LNMS2M_SA 和 LNSPM 序列进行格兰杰因果检验,结果如表 5 所示。可知,美国全部股票价格指数是引起 MS2 变化的格兰杰原因,即美国股票价格是货币供给变动的格兰杰原因,与前述理论分析和 VAR 模型估计结果一致。

表 5 LNMS2M_SA 和 LNSPM 序列格兰杰因果检验结果

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
LNSPM does not Granger Cause LNMS2M_SA	4.73455	5. E. 06
LNMS2M_SA does not Granger Cause LNSPM	1.96681	0.0848

(八) 脉冲响应函数

图 1 为 LNSPM 冲击引起 LNMS2M_SA 的响应函数。可知,美国全部股票价格指数的变化会引起 MS2 先下降后上升,但变化的幅度非常小。

(九) 方差分解

表 6 为 LNSPM 冲击对 LNMS2M_SA 贡献率的方差分解表。可知, LNSPM 冲击对 LNMS2M_SA 的贡献率较小,表明美国全部股票价格指数的变化对 MS2 变化的贡献率较小且不稳定。

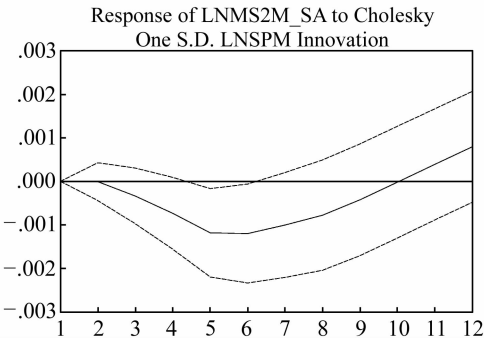


图 1 LNSPM 冲击引起 LNMS2M_SA 的响应函数

表 6 LNSPM 冲击对 LNMS2M_SA 贡献率的方差分解表

Period	1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
S. E.	0.003215	0.004757	0.006126	0.007567	0.008578	0.009357	0.010092	0.010569	0.011023	0.011425	0.011825	0.012205

(十) 实证研究结果

美国股票价格对货币供给影响的实证研究表明:第一,在样本区间,美国股票价格与货币供给呈正相关关系,且正相关度较高。第二,在样本区间,美国股票价格与货币供给存在长期均衡关系。第三,在样本区间,美国股票价格对货币供给有显著正向影响,影响程度较小。第四,在样本区间,美国股票价格是货币供给的格兰杰原因。第五,在样本区间,美国股票价格变化会引起货币供给先下降后上升,但变化幅度非常小。第六,在样本区间,美国股票价格对货币供给变化的贡献率较小。

五、结论与讨论

综上,可得结论如下:第一,美国股票价格对货币供给存在显著的正向影响,进而影响货币政策效果;第二,与理论分析结论相比,实证分析层面的美国股票价格对货币供给的影响程度较低,原因可能在

于市场结构完善程度、经济主体行为理性程度以及经济制度健全程度与理想状态还有差距(王劲松, 2011:116-173);第三,理论分析和协整检验结果表明,美国股票价格与货币供给存在长期均衡关系,股票价格对货币供给在长期存在显著影响。

本研究对于我国货币政策的制定与执行具有重要的理论指导和实践借鉴意义。第一,由美国数据可知,股票价格对货币供给存在显著的正向影响。鉴于此,我国货币当局在制定和执行货币政策时,可适当关注股票价格。第二,美国股票价格对货币供给的影响程度偏低,而我国股市体量较小且投机性较重,因此,目前股票价格还不能进入我国央行的货币政策调控体系,即央行不能紧盯股票价格。第三,美国股票价格与货币供给存在长期均衡关系,从实务角度来看,随着市场结构完善程度、经济主体行为理性程度以及经济制度健全程度的提高,股票价格对货币供给的影响程度将逐渐增大。因此,我国货币当局对股票价格的关注度应逐渐提高,直至条件成熟时将股票等资产价格列入货币政策目标体系中(王劲松、韩克勇,2008:129-137)。

参考文献:

- [1] [美]米什金(1998).李扬等译.货币金融学.北京:中国人民大学出版社.
- [2] 王劲松(2011).从消费、投资和货币供求看股票价格对物价水平的影响——基于中美两国的实证研究.上海财经大学博士学位论文.
- [3] 王劲松、韩克勇(2008).股票价格与货币政策调控目标.经济评论,1.
- [4] 肖洋、倪玉娟、方舟(2012).股票价格、实体经济与货币政策研究——基于我国1997—2011年的经验证据.经济评论,2.
- [5] 张成虎、杨育林(2010).我国股票价格与货币供给的关联性.西安交通大学学报(社会科学版),1.
- [6] 张立军、王晓红、李永立(2013).基于SVAR模型的中国货币政策与股票价格波动交互影响研究.管理评论,10.
- [7] Hilde C. and Kai Leitemo(2009). Identifying the interdependence between US monetary policy and the stock market. *Journal of Monetary Economics*, 2.
- [8] Salvatore(2012). Monetary policy and stock-price dynamics in a DSGE framework. *Journal of Macroeconomics*, 1.

The Influence of Stock Price on Money Supply

Wang Jinsong (North University of China)

Han Keyong (Shanxi Academic of Social Sciences)

Zhao Qi (Beijing University of Technology)

Abstract: The fluctuation of stock price will affect base currency and money multiplier, then money supply, through influencing economic behavior of financial institutions, general industrial and commercial enterprises and families. There is a long-term equilibrium relationship between stock price and money supply, so monetary authorities must pay attention to the change of stock price when formulating and implementing monetary policy. But since the influence is weak, monetary authorities cannot bring stock price into the goal system of monetary policy. In another words monetary authorities should pay attention to stock price, instead of staring at it.

Key words: stock price; money supply; base currency; money multiplier

■作者地址:王劲松,中北大学经济与管理学院;山西太原 030051。Email:wangjinsong@nuc.edu.cn。

韩克勇,山西省社会科学院。

赵琪,北京工业大学经济与管理学院。

■基金项目:山西省社科联社会科学“十一五”规划重点课题(SSKLZDKT2009050)

■责任编辑:刘金波