

货币流通速度不稳定不能成为否定 货币供给量作为货币政策中介目标的依据*

黄安仲 毛中根

摘要:大量的文献研究认为,货币流通速度不稳定则货币供给量作为货币政策中介目标是无效的。本文研究表明,影响货币供给量作为货币政策中介目标的主要因素是流通速度的可预测性以及货币当局对货币流通速度的预测能力,货币流通速度的不稳定并不必然意味着货币供给量作为货币政策中介目标是无效的。只要货币当局能够准确预测货币流通速度变化的方向和幅度,货币供给量就仍然可以作为货币政策的中介目标。

关键词:货币流通速度 中介目标 可预测性

一、文献回顾及问题提出

关于货币流通速度对货币存量作为货币政策中介目标的影响,最早的研究来自费雪的交易方程($M = \frac{1}{V}PY$)。费雪假设货币流通速度 V 和真实收入 Y 的变化很小,因此,交易方程清楚地给出了经济中的货币存量与通货膨胀和名义收入之间一一对应关系。

虽然弗里德曼对货币数量论提出了许多创新,但是,关于货币流通速度不变的观点和费雪并无不同。弗里德曼和施瓦茨(Friedman and Schwartz, 1963)对美国货币历史进行了研究,这实际上是关于货币存量学说的实证分析,具体结论主要包括:其一,货币流通速度是稳定的;其二,更高的货币存量会导致更高的价格水平。弗里德曼提出的政策措施就是要保持货币数量的固定增长。

不难看出,支持货币存量作为货币政策中介目标的学者,就是通过证明或者假设流通速度是稳定性的,从而保证了货币存量与价格水平(即通货膨胀)以及名义收入之间固定关系。

货币流通速度的不稳定以及由此引起的货币需求函数的不稳定,被国外学者解释为是西方主要国家近期货币政策中介目标转变的主要原因之一。例如,美国学者埃斯特拉和米什金(Estrella and Mishkin, 1996),麦克拉姆(McClum, 1997),理查德、

安德森和拉什(Richard, Anderson and Rasche, 2001),斯麦特(Smant, 2002)就是通过证明美国的货币流通速度的不稳定来证明货币供给量不适合作为联储货币政策中介目标。他们认为货币流通速度的不稳定使得货币供给量作为货币政策中介目标的可控性和可测性越来越差,因此,货币存量不适合作为货币政策中介目标。

不仅学术界如此,货币当局也是如此。货币当局对货币流通速度和货币需求函数的稳定性在货币政策操作中所具有的意义也有深刻的认识,美国前联邦协会主席劳伦斯·S. 里特和曾经担任总统经济顾问的席尔伯曾经说过:“联邦储备系统控制货币的供给量,其主要工作是管理支出量。但是支出量不仅取决于货币供给量,而且还取决于货币供给的周转速度(或周转率),但联邦储备系统并没有把周转率置于控制之下。那么可以想象到,从任何给定的货币存量中都会产生相当大的潜在支出。”

关于货币流通速度的不稳定对货币供给量作为我国货币政策中介目标可行性的影响,我国的学者也得出类似的结论。吴晶妹(2002)认为,尽管货币供给量与GDP存在相关性,但是货币供给量的可控性和可测性都较差,因此,货币供给量不适合作为货币政策中介目标。夏斌、廖强(2001)也认为货币供给量作为中介目标的可控性和可测性较差,因此,不

* 这里要特别感谢第一作者的导师南京大学商学院范从来教授,在本文写作过程中的指导和建设性意见,但文责作者自负。

适合作为政策中介目标。对于货币可控性和可测性差的原因,夏斌、廖强的解释是,“货币流通速度的下降是导致我国货币供给量目标效果不佳的另一个主要原因”;汪红驹(2003)也认为,“中国(1997-2000)的短期货币需求函数和货币流通速度并不稳定,这使得中央银行很难准确预测货币供给中介目标。”

可见,已有文献一般都认为,货币流通速度的稳定是货币供给量作为中介目标的重要条件。货币流通速度以及由此引起的需求函数不稳定主要使得货币供给量的可控性和可测性变差,并使得货币传导渠道不畅而使得货币供给量作为中介目标存在低效率。在我国,无论是货币供给量目标的支持者还是反对者都不否认货币流通速度以及货币需求函数的稳定性对货币政策中介目标发挥效率的重要意义。例如,范从来(2004)认为,“货币流通速度不稳是事实……这种不稳定表明,我国的货币需求函数是不稳定的”,并认为,正是这种不稳定是造成我国货币政策中介目标低效率的一个重要原因。

在我国经济转型时期,不少学者主要依据我国货币流通速度的不稳定来否定货币供给量作为货币政策中介目标的有效性。显然,这种推理的逻辑关系就是:货币流通速度的不稳定是货币供给量中介目标无效的充分条件,即只要货币流通速度是不稳定的,那么货币供给量就不适合作为货币政策中介目标。现在的问题就是:货币流通速度不稳定能成为否定货币供给量作为中介目标的依据吗?

其实,对于这种基于货币流通速度的不稳定性而主张废除货币供给量作为货币政策中介目标,国外有的学者提出了置疑,并对此进行了研究,并认为货币政策中介目标的实施与货币流通速度的稳定存在分离。例如,戈登(Gordon,1984)曾认为短期货币需求函数的稳定性是一个不必要的概念;普尔(Poole W.,1987)把货币需求函数看成是一种充满计量难题的无谓的努力,他认为,如果用合适的样本数据,并以一阶差分形式进行估计,由流通速度和长期利率的简单双变量关系可以得出,利率弹性足以解释流通速度在20世纪80年代的大幅度下降。因此,他认为在一个低的且稳定的通货膨胀环境中,以货币供给量作为政策中介目标仍然是合理的。拉什(Rasche,1987)使用更加详细和复杂的经济计量技术,对一阶差分流通速度进行估计,通过技术上的修补,得出结论:20世纪70年代,美国的货币需求函数实际上是稳定的。

可见,戈登和普尔实际上是对那些通过经济计

量方法得出的货币需求函数本身可信性提出怀疑,认为任何通过计量估计而得到货币需求函数都只能是一个近似。所以,戈登和普尔认为应该将货币需求函数的稳定性和货币政策的中介目标有效性分离。拉什则试图否认货币需求函数的不稳定的说法。

戈登和普尔认为不能通过计量的货币流通速度以及由此引起的货币需求函数的不稳定来代替真实货币需求函数的不稳定。这一点是极具启发性的,可以说拉什的研究就是沿着这一思路来进行的。实际上,所有这些研究并没有回答上述问题。本文通过模型说明,稳定的货币流通速度必然导致以货币供给量作为货币政策中介目标的有效性,这一点是勿容置疑的;但如果认为不稳定的货币流通速度就必然导致货币供给量不适合作为货币政策中介目标却是不妥的。只有在货币流通速度是不可预测的时候,货币供给量才不适合作为货币政策中介目标。

二、理论模型

这里我们借用普尔(Poole,1970)研究货币政策中介目标时所使用的简单的IS-LM模型。尽管此模型存在某些缺陷,例如,其一,普尔的分析没有考虑价格变动的因素,即忽略了通货膨胀因素;其二,普尔的分析中没有预期;其三,没有把供给因素考虑在内。显然,这些因素并不是微不足道的。这就引发了后来者对普尔研究的拓展。主要包括:萨金特和华莱士(Sargent and Wallace,1975)将预期因素加入到上述模型中,布兰查德和费希尔(Blanchard and Fischer,1989)则将预期和通货膨胀因素同时考虑进去。拓展分析的结果显示,“这种一般形式的普尔分析,已经被证明在许多不同场合下都是非常有用。”之后,这种看似简单的模型得到了较为广泛的认可和运用,例如,格雷(Gray,1976),费希尔(Fisher,1977),艾赞曼和弗兰克尔(Aizenmann and Frenkel,1985)。鉴于此,本文这里仅以普尔的基本模型为基础,通过对普尔模型的变化进行分析,而不用拓展的普尔分析模型。理由有两个,一是简单的普尔模型便于处理;二是拓展的模型既未改变普尔分析的基本思想又未改变普尔分析的基本结论。

普尔模型中的两个基本方程分别是:

$$y_t = -i_t + \mu_t \dots\dots\dots (1)$$

$$m_t = -i_t + y_t + v_t \dots\dots\dots (2)$$

显然,方程(1)就是IS曲线;方程(2)就是LM曲线。我们也假设货币政策的目的是实现产出稳定。不过这里和普尔不同的地方是,我们假设中央

银行已经选择货币供给量作为货币政策的中介目标,主要来研究流通速度对货币供给量目标有效性的影响问题。由方程(1)、(2)我们可以解得:

$$y_t = \frac{1}{+} (m_t + \mu_t - v_t) \dots\dots\dots (3)$$

如果我们假设随机冲击 μ 满足 $E(\mu) = 0$ 的话,那么预期产出的方程就是:

$$E(y_t) = \frac{1}{+} [E(m_t) - E(v_t)] \dots\dots\dots (4)$$

显然,从方程(4)我们可以看出,如果要以货币供给量作为中介目标实现预期产出的稳定的话,那么货币流通速度的预期就成为一个至关重要的因素。从方程(4)中我们得出如下结论:

结论之一:如果货币流通速度是稳定的,即每一期 $E(v_t)$ 的值是固定的,那么,稳定的货币供给增长就可以实现产出的稳定。

结论之二:如果货币流通速度是不稳定的,即每一期 $E(v_t)$ 的值是不固定的,但是, $E(v_t)$ 是可以预测的话,那么,虽然简单的固定货币供给增长是不能够实现产出稳定的,但是可以通过对下一期的货币流通速度做出预期,并且把对货币流通速度预期的结构包括在货币供给增长中来实现产出的稳定,就是说,通过调整货币供给增长来弥补预期流通速度的变化。对货币流通速度的预期包括两个方面:其一,预期货币流通速度的变化方向,即下一期货币流通速度是增加还是减少。其二,预期货币流通速度变化的量。将这两个预期的结果结合起来考虑,如果预期下一期的货币流通速度将会增加一个百分点的话,那么就必须减少货币供给一个百分点来弥补货币流通速度的增加所带来的影响;如果预期货币流通速度下降一个百分点,则增加货币供给一个百分点。显然,尽管货币流通速度是变化的,但是只要流通速度是可以预测的话,通过调整货币供给以抵消因流通速度变化带来的影响,也可以保证货币政策的既定目标得以实现。

结论之三:如果货币流通速度是完全不可预测的话,那么货币供给量作为货币政策中介目标才是无效的。

因此,简单地通过货币流通速度的不稳定性来否定货币供给量中介目标的可能性在逻辑上是不严密的,二者之间并不存在必然的关系。判断货币供给量能否适合担当货币政策中介目标的依据应该是货币流通速度是否具有可预测性。

三、货币流通速度可预测性的一般分析

早期的货币数量论简单假设货币流通速度短期

是固定不变的。凯恩斯在《就业、利息与货币通论》中对这个假设提出了质疑,认为货币流通速度并不是固定不变的,但是凯恩斯并没有对此进行深入研究。最早对货币流通速度进行深入研究的是弗里德曼和施瓦茨,他们通过实证研究得出的结论是:货币流通速度是稳定的。这一结论也构成货币学派的政策建议的主要前提之一。但是,这个结论在20世纪70年代末受到了挑战。随着金融创新和制度的变迁,货币流通速度的变化越来越大,它对货币政策的影响也引起了学者们的关注。自从20世纪70年代末以来,大量的研究表明,货币流通速度的一般特征是不稳定的,而且还是随机的。

关于货币流通速度具有随机游走特性的研究始于哥尔德和尼尔森(Gould and Nelson,1974,1978),他们在这两篇开拓性的论文中对弗里德曼和施瓦茨在《美国货币史:1867-1960》中的研究结论提出置疑。根据哥尔德和尼尔森的研究,关于流通速度的长期动态的争论,以及对从时间序列中直接得出的流通速度的趋势的背离,都是以这样的假设为前提的,即未来的货币流通速度的行为可以从过去的行为中推断出来。他们考察了1876-1960年的货币流通速度的随机结构特征,得出结论:货币流通速度是随机游走的,过去的流通速度并不能够作为预测未来流通速度的依据。

最近,尼尔森和普罗斯(Nelson and Plosser,1982)利用迪克斯和弗勒尔(Dickey and Fuller,1979)的研究方法,建立了区别两类时间序列过程的研究方法,这两类时间序列过程分别是:固定趋势过程(trend stationary processes,即TS过程)和差分固定过程(differenced stationary processes,即DS过程)。TS过程表现出对流通速度的偏差是静态的和自我修复的特点,而DS过程的偏差是非静态的和非自我修复的。DS过程的流通速度是随机游走的。这和哥尔德和尼尔森的早期研究是相一致的。既然货币流通速度是不稳定的和随机游走的,由此产生了一个问题就是,货币流通速度能够被较为准确地预测出来吗?

伯杜和乔纳格(Bordo and Jonung,1981,1987)对这个问题进行了长期、深入研究并得出了结论。首先他们考察了货币流通速度是否是随机的;接下来检验货币流通速度的变化能否用过去的变化来预测。他们的研究结果显示,大多数国家的货币流通速度的确表现出不稳定和随机游走的特性,但是,随机游走的事实并不意味着货币流通速度仅仅反映出货币供给量和名义收入之间的随机关系,也并不表明未

来货币流通速度是不可预测性。事实上,存在着大量相反的证据,例如弗里德曼和施瓦茨(Friedman and Schwartz, 1982)、普尔(Poole, 1986)的研究。随机游走意味着,有许多力量系统地影响货币流通速度;没有前期的信息是无法判断哪个力量是最重要的。例如,货币增长率的加速增长最初导致货币流通速度的下降(低于其长期趋势),但是当现金持有者调整其持有的资产到合意水平时,货币流通速度将上升,并且可能超过原来水平。如果这样的模式处于运转状态,货币流通速度将会和货币增长率的突变保持一致连续的、反向的互动关系。一个引起名义收入上升而并不引起货币需求上升的总需求冲击,将连续地在几个时期内引起货币流通速度的上升,作为结果,货币流通速度呈现出正向的序列相关。当货币流通速度上升是可以观测的,那么它自身上升对于流通速度未来的升降并不提供任何信息。所以,过去流通速度的变化不能用来预测未来流通速度的变化,但是没有任何理由表明,那些系统地影响流通速度的其他变量的先前信息不能为预测流通速度的未来变化提供帮助。

总之,虽然货币流通速度是不稳定的和随机游走的,过去的流通速度值对未来的流通速度的预测没有任何影响,但是当前的货币流通速度的值可以

用来预测下一个时期的值。

既然随机游走的货币流通速度是可以预测的,那么这个结论必然意味着货币流通速度的变化不会对货币供给量作为货币政策中介目标构成破坏,因为,依据上面的结论,货币当局完全可以通过增加或者减少货币增长率来弥补货币流通速度的变化,从而保证货币供给量作为货币政策中介目标的可行性。因此,基于伯杜和乔纳格的研究,我们就能得出这样一个结论,即货币供给量是否适合作为货币政策中介目标取决于货币流通速度是否可预测,以及当局对流通速度预测的准确程度。如果货币当局既能够预测出货币流通速度的变化方向又能够预测出货币流通速度的变化量,那么货币流通速度的不稳定性并不能用来否定货币供给量作为货币政策中介目标的依据。

四、中国货币流通速度可预测性的实证检验

首先,我们计算出中国的货币流通速度,计算依据是费雪方程,即 $V = PY/M$ 。PY 就是名义收入,我们用 GDP 值代替;M 分别使用狭义货币 M_1 和广义货币 M_2 。为了更清楚看出货币流通速度的变化规律,我们还计算出了货币流通速度的年度变化率,即

$$V_t = (V_t - V_{t-1}) / V_{t-1}。计算结果显示在表 1 中。$$

表 1 1980 - 2003 年中国货币流通速度及其年度变化率统计

年份	M_1 (亿元)	M_2 (亿元)	GDP(亿元)	V_1	V_2	V_1	V_2
1980	1 148.8	1 671.1	4 517.8	3.932625	2.703489	-	-
1981	1 345.2	1 977.7	4 862.4	3.614630	2.458614	-0.08086	-0.09058
1982	1 488.4	2 265.7	5 294.7	3.557310	2.336894	-0.01586	-0.04951
1983	1 748.9	2 712.5	5 934.5	3.393276	2.187834	-0.04611	-0.06379
1984	2 449.4	3 598.5	7 171.0	2.927656	1.992775	-0.13722	-0.08916
1985	3 017.3	4 874.9	8 964.4	2.971001	1.838889	0.014805	-0.07722
1986	3 859.0	6 348.7	10 202.2	2.643742	1.606975	-0.11015	-0.12612
1987	4 574.0	7 957.4	11 962.5	2.615326	1.503318	-0.01075	-0.06450
1988	5 487.4	9 602.1	14 928.3	2.720469	1.554691	0.040203	0.034173
1989	5 834.2	11 393.1	16 909.2	2.898289	1.484161	0.065364	-0.04537
1990	6 950.7	15 293.4	18 547.9	2.668494	1.212804	-0.07929	-0.18284
1991	8 633.3	19 349.9	21 617.8	2.504002	1.117205	-0.06164	-0.07882
1992	11 731.5	25 402.2	26 638.1	2.270647	1.048653	-0.09319	-0.06136
1993	16 280.4	34 897.8	34 634.4	2.127368	0.992452	-0.06310	-0.05359
1994	20 540.7	46 923.5	46 759.4	2.276427	0.996503	0.070067	0.004082
1995	23 897.1	60 750.5	58 478.1	2.447079	0.962595	0.074965	-0.03403
1996	28 514.8	76 094.9	67 884.6	2.380680	0.892104	-0.02713	-0.07323
1997	34 826.3	90 995.3	74 462.6	2.138114	0.818313	-0.10189	-0.08272
1998	38 953.7	104 498.5	78 345.2	2.011239	0.749726	-0.05934	-0.08382
1999	45 837.2	119 897.9	82 067.5	1.790413	0.684478	-0.10980	-0.08703
2000	53 147.2	134 610.3	89 468.1	1.683402	0.664645	-0.05977	-0.02898
2001	59 871.6	158 301.9	97 314.8	1.625392	0.614742	-0.03446	-0.07508
2002	70 881.8	185 007.0	105 172.3	1.483770	0.568477	-0.08713	-0.07526
2003	84 118.6	221 222.8	117 251.9	1.393888	0.530017	-	-

注:流通速度是按照 $V_1 = GDP/M_1$ 、 $V_2 = GDP/M_2$ 计算得出。货币流通速度的年度变化率是按照 $V_t = (V_t - V_{t-1}) / V_{t-1}$ 计算得出。

资料来源: M_1 、 M_2 、GDP 来自《中国经济年鉴》(2004), 944 页,北京,中国统计出版社,2004。

从结果来看,广义货币的流通速度的变化具有一个明显的特征就是货币流通速度总是下降的。这一点可以为我们的定性的预测货币流通速度提供有用的信息,即我国的货币流通速度处在下降中,因此,我们应该适当地增加货币供给量的增长率来弥补货币流通速度的下降。对货币流通速度更为重要的定量预测从表1中显示的数据来看似乎是没有规律的。但是,我们可以对货币流通速度的年度变化率再处理。一个最简单的处理方法就是求出货币流通速度年度变化率的长期和短期的平均值,然后求出每一年货币流通速度的年度变化率的方差。结果显示, M_2 、 M_1 流通速度的年度变化率的平均值分别是: $\bar{v}_2 = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n V_2 = -0.07056$; $\bar{v}_1 = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n V_1 = -0.04422$ 。我们假设第 t 年货币流通速度变化率对其平均值的偏离分别是: $\mu_t = V_1 - \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n V_1$ 、 $\tau_t = V_2 - \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n V_2$,那么, M_1 和 M_2 的实际年度变化率就可以表示为: $v_1 = -0.04422 + \mu_t$; $v_2 = -0.07056 + \tau_t$ 。

由货币年度变化率计算公式 $V_t = (V_t - V_{t-1}) / V_{t-1}$ 我们可以得出货币流通速度的预测公式,即 $V_t^1 =$

$(0.95578 + \mu_t) V_{t-1}^1$; $V_t^2 = (0.92944 + \tau_t) V_{t-1}^2$ 。显然,对货币流通速度预测的精确程度取决于它们的年度变化率对其平均值的偏差程度 μ_t 和 τ_t 。通过计算,货币的年度变化率对其平均值的偏差显示在表2中。

从统计表2中,我们可以看出货币 M_2 的年度变化率对其平均值的偏差均比 M_1 稳定。尤其是自1996年以来,货币 M_2 的流通速度的年度变化率对其平均值的偏差均非常小,最大偏差是 2.67% (1996年),最小偏差是 0.452% (2002年)。如果将这个偏差忽略不计的话,中国广义货币 M_2 的流通速度的预测公式就是 $V_t^2 = 0.92944 V_{t-1}^2$ 。通过计算,我们在利用这个预测公式所得出的预测结果以及这些预测结果的精确程度显示在表3中。

利用上述预测公式,我们检验了从1998-2003年的 M_2 流通速度。结果显示,从1998年以来 M_2 的流通速度的预测准确度逐年提高,并且预测值与真实值之间的近似度最小达到 97.5% 以上。这表明中国近期的广义货币 M_2 的变化是可以被精确预测的。

表2 1980 - 2003 年货币流通速度变化率的年度偏差统计

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
μ_t	-	0.0633	0.128	0.00981	0.0700	0.159	0.0341	0.133
τ_t	-	-0.0200	0.0210	0.00677	-0.0186	-0.0066	-0.0055	0.0061
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
μ_t	0.184	0.209	0.0649	0.0825	0.0510	0.0811	0.214	0.219
τ_t	0.104	0.0252	-0.0112	-0.0826	0.0092	0.0170	0.0746	0.0365
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
μ_t	0.117	0.0423	0.0848	0.0344	0.0844	0.109	0.0570	-
τ_t	-0.0267	-0.0121	-0.0121	-0.0132	-0.0164	0.0215	-0.0045	-

表3 1998 - 2003 年货币流通速度预测值与实际值对比

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
V_2 值	0.749726	0.684478	0.664645	0.614742	0.568477	0.530017
下一年预测值	0.696825	0.636183	0.617747	0.571366	0.528365	0.514409
下一年实际值	0.684478	0.664645	0.614742	0.568477	0.530017	-
偏差	0.012347	-0.0284	0.003050	0.00288	-0.00165	-

五、结论与启示

本文研究表明,货币流通速度的不稳定并不必然意味着货币供给量不适合作为中介目标;只有货币流通速度是不可预测的时候,货币供给量才不适合作为货币政策的中介目标。通过对货币流通速度的年度变化率的实证研究发现:长期中 M_2 的流通速度的年度变化率对其平均值的偏离程度明显小于 M_1 的流通速度对其平均值的偏离程度。如果按照 $V_t^2 = (0.93653 + \tau_t) V_{t-1}^2$ 来预测中国广义货币的流通速度的话,预测的

精确程度可达 97.5%。因此,利用上一年的货币 M_2 的流通速度可以很好地预测下一年度的 M_2 流通速度,即中国的货币流通速度具有很好的可预测性。并且中国近期广义货币的可预测性明显优于狭义货币。

如果中央银行的货币政策目标是要实现名义产出从 t 时期到 $t+1$ 时期增长 μ_t 的话,那么按照 $M_t = \frac{1}{V_t} P_t Y_t$, $M_{t+1} = \frac{1}{V_{t+1}} P_{t+1} Y_{t+1}$,我们可以计算出 $M_{t+1} / M_t = (1 + \mu_t) / 0.92944$ 。就是说,中央银行要实现名义产出增长 μ_t 的话,必须保持广义货币供给量必须在上一

年的基础上增加(1.0759 + 1.0759)倍。显而易见,如果把稳定名义产出作为货币政策最终目标的话,那么中央银行就应该以广义货币供给量为货币政策中介目标,并且在制定货币供给量增长目标时,应充分考虑由广义货币流通速度下降所带来的冲击,即中央银行应该额外地增加 7.59% 的广义货币供给量。总之,我们认为,中央银行应该选择广义货币供给量作为我国货币政策中介目标;在确定广义货币供给量时,中央银行既要考虑货币流通速度的影响,又要考虑名义产出增长率的影响。

注释:

当然,对货币存量中介目标的否定,不仅仅是从货币流通速度角度来进行的,同时还包括从货币供给的内生性、货币的界定等。

参见劳伦斯·S·里特:《货币、银行和金融市场原理》,中文版,16页,上海,上海翻译出版公司,1990。

吴晶妹:《评货币政策的中介目标——货币供给量》,载《经济评论》,2002(3)。

参阅夏斌、廖强:《货币供给量已不宜作为当前我国的货币政策中介目标》,载《经济研究》,2001(8)。

参阅汪红驹:《中国货币政策有效性研究》,256页,北京,中国人民大学出版社,2003。

参阅范从来:《论货币政策中介目标的选择》,载《金融研究》,2004(6)。

参阅本杰明·M·弗兰克林:《货币政策的工具》,见本杰明·M·弗兰克林、弗兰克·H·哈恩主编:《货币经济学手册》,中文版,第2卷,166页,北京,经济科学出版社,2000。

Friedman, M. and Schwartz, A.J., 1982. *Monetary Trends in the United States and the United Kingdom*. Chicago: University of Chicago Press.

参考文献:

1. Friedman M. and Schwartz, A.J., 1963. *A Monetary History of United States, 1867 - 1960*. Princeton University Press
2. Estrella, Arturo and Mishkin, Frederic S., 1996. "Is There a Role for Monetary Aggregates in the Conduct of Monetary Policy?" NBER Working Paper, No. 5845.
3. McCallum, Bennett T., 1997. "Issues in the Design of Monetary Policy Rules." NBER, Working Paper, No. 6016.
4. Anderson, Richard G. and Rasche, Robert H., 2001. "The Remarkable Stability of Monetary Base Velocity in the United States, 1919 - 1999." NBER Working Paper, No. 2001 - 008A.
5. Smart, D.J.C., 2002. "Lecture Notes Workshop/Seminar Monetary Economics." Monetary Policy European Central Bank, A7148.
6. Gordon, 1984. "The Short - run Demand for Money: A Reconsideration." *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 16,

pp. 403 - 434.

7. Poole W., 1987. "Monetary Policy Lessons of Recent Inflation and Disinflation." NBER Working Paper, 0010.

8. Rasche, 1987. "MI Velocity and Monetary Demand Functions: Do Stable Relation Exist?" *Carnegie - Rochester Conference Series on Public Policy*.

9. Sargent, T.J. and Wallace, N., 1975. "Rational Expectations, the Optimal Monetary Instruments, and the Optimal Money Supply Rule." *Journal of Political Economy*, Vol. 83, pp. 241 - 254.

10. Blanchard, Oliver Jean and Fischer, Stanley, 1989. "Lectures on Macroeconomics." MIT Press, Chapter 10.

11. Gray, J.A., 1976. "Wage Indexation: A Macroeconomic Approach." *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 2, pp. 221 - 235.

12. Fisher, S., 1977. "Long - term Contracting, Sticky Price and Monetary Policy: A Comment." *Journal of Monetary Economics*, Vol. 3, pp. 317 - 323.

13. Aizenmann, J. and Frenkel, J.A., 1985. "Optimal Wage Indexation, Foreign Exchange Intervention and Monetary Policy." *American Economic Review*, Vol. 75, pp. 402 - 423.

14. Gould, J.P. and Nelson, C.R., 1974. "The Stochastic Structure of the Velocity of Money." *American Economic Review*, Vol. 64, pp. 405 - 418.

15. Gould J.P.; Nelson, C.R.; Miller, M. and Upton, C.W., 1978. "The Stochastic Properties of Velocity and the Quantity Theory of Money." *Journal of Monetary Economics*, Vol. 4, pp. 220 - 248.

16. Nelson, C.R. and Plosser, C., 1982. "Trends and Random Walks in Macroeconomics Time Series: Some Evidence and Implications." *Journal of Monetary Economics*, September, pp. 139 - 162.

17. Dickey, D.A. and Fuller, W.A., 1979. "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root." *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 74, pp. 427 - 431.

18. Bordo, M.D. and Jonung, L., 1981. "The Long - Run Behavior of the Income Velocity of Money: A Cross Country Comparison of Five Advanced Countries, 1870 - 1975." *Economic Inquiry*, Vol. 19, pp. 96 - 116.

19. Bordo, M.D. and Jonung, 1987. *The Long - Run Behavior of the Velocity of Money*. New York: Cambridge University Press.

20. Friedman, M. and Schwartz, A.J., 1982. *Monetary Trends in the United States and the United Kingdom*. Chicago: University of Chicago Press.

21. Laidler, D., 1985. *The Demand for Money: Theories and Evidence*. 3rd ed., New York: Harper and Row.

22. Poole, W., 1986. "A Random Walk Down Velocity Lane." Memorandum to the Shadow Open Market Committee, March

(作者单位:南京大学商学院 南京 210093)

(责任编辑:N、Q)