

我国总供需平衡效应的统计分析

厦门大学 曾五一

社会总供需的平衡是国民经济综合平衡的集中体现。所谓总供需平衡效应的统计分析,就是利用有关指标就总供需失衡对国民经济产生的影响进行具体判断和定量分析。本文拟在明确总供需差率与通货膨胀率之间理论联系的基础上,对我国的总供需平衡与通货膨胀以及经济增长的关系进行实证分析,从中揭示出一些具有规律性的问题。

一、总供需差率与通货膨胀率的理论联系

本文所述的总需求指的是意愿总需求,它是一定时期内全社会对社会最终产品有支付能力的需要。在现实的国民经济中,由于决定总供给和意愿总需求的经济主体不一样,影响总供给和意愿总需求的因素也各不相同,因此总供给和意愿总需求常常是不一致的。

反映总供需之间平衡状况最常用的指标是总供需差率,其基本公式如下^①:

$$\text{总供需差率} = (\text{总需求} - \text{总供给}) / \text{总供给} \quad (1)$$

式中,总需求为意愿总需求,总供给根据分析的目的,既可采用潜在总供给也可采用实际总供给。当总供给大于总需求时,该指标为负数;反之,当总需求大于总供给时,该指标为正数。差率的绝对值越大表明总供需之间平衡状况越差。

我国以往现实经济生活中出现的总供需失衡主要是“供给短缺型”的失衡。分析这种类型的失衡一般是利用按实际总供给计算的总供需差率(以下称之为实际供需差率)。实际供需差率又可分为两种:第一种是当年意愿总需求与按上年价格计算的实际总供给之间的差率;第二种是当年意愿总需求与按当年价格计算的实际总供给之间的差率。上述两种实际总供需差率与通货膨胀率之间究竟存在着何种联系?下面,我们对此作一些必要的分析和说明。

根据前面所述的意愿总需求的定义,把意愿总需求与货币发行量联系起来考察,可以得到以下公式:

$$AD = M_t \times V_n = M_t / K_n \quad (2)$$

式中,AD是意愿总需求, M_t 是一定时期内的货币供应量, V_n 表示同期正常的货币

收稿日期:1994-05-20

①对于总供需差率有不同的定义。一些文献中将其分子定义为(总供给-总需求)。由于我国以往出现的情况主要是总需求大于总供给,因此,本文采用了(1)式的定义。

流通速度, K_n 是同期正常的货币持有系数。所谓正常的货币持有系数是指在通畅的商品和货币市场条件下, 各经济主体愿意持有的货币与其最终收入的比率, 它是正常的货币流通速度的倒数。(2)式的经济含义是一定量的货币供给会通过正常的货币流通速度形成一定量的对最终产品的货币购买力。在意愿总供给大于意愿总需求的场合, 这些购买力可以全部实现。在意愿总需求大于意愿总供给但价格完全随供求关系自由浮动的场合, 产品价格的上涨, 一方面会促使供给增加, 需求减少, 另一方面, 还会使以货币计算的供给总量扩大, 从而也能使这些购买力得到实现(当然, 其实际购买的产品总量比前一种情况减少)。这就是说, 在上述两种场合, 从事后看, 按当年价格计算的总供给和总需求是一致的。而在意愿总需求大于总供给, 同时价格又受到一定的管制不能完全自由浮动的场合, 情况则有所不同。上述对最终产品的购买力大于可供购买的最终产品的价值, 并且不能被价格的上涨所吸收, 这就使按当年价格计算的意愿总需求与总供给之间存在一定的缺口。在我国的现实经济运行中, 比较常见的仍然是上述第三种场合。

如果用 M_t 表示一定时期的货币供应量, V_t 表示同期实际的货币流通速度, K_t 表示同期实际的货币持有系数, 则同期的实际总供给 AS_t (同时也是实际总需求) 可表示如下:

$$AS_t = M_t \times V_t = M_t / k_t \quad (3)$$

显而易见, 在上述第一、二种场合, 各经济主体能够按照自己的意愿去决定货币持有系数的高低, 实际的货币持有系数会等于正常的货币持有系数。因此, $AD = AS_t$ 。而在第三种场合, 实际的货币持有系数被迫高于正常的货币持有系数, 因此 $AD > AS_t$ 。这时, 按当年价格计算的意愿总需求与实际总供给的差率 r_1 可用下式表示:

$$r_1 = (AD - AS_t) / AS_t = k_t / k_n \quad (4)$$

(4)式中的 AS_t 是按当年价格计算的, 它已经包含了由于价格上涨而使总供给扩大的部分。为了更准确地观察总供需之间的平衡状况, 还应将意愿总需求与按上年价格计算的实际总供给进行比较。若用 AS_0 表示按上年价格计算的总供给, 则意愿总需求与按上年价格计算的实际总供给的差 r 可表示如下:

$$\begin{aligned} r &= (AD - AS_0) / AS_0 \quad (5) \\ &= \left[\frac{AD}{AS_t} \times \frac{AS_t}{AS_0} \right] - 1 \\ &= \left[\frac{k_r}{k_n} \times \frac{P_1 Y}{P_0 Y} \right] - 1 \end{aligned}$$

式中, P_1 是当年的平均价格水平; P_0 是上年的平均价格水平; Y 是当年最终产品的数量。另一方面从货币供需的角度考察, 利用剑桥方程式可得:

$$M_t = K_t P_1 Y \quad M_0 = K_n P_0 Y \quad (6)$$

式中, M_t 是一定时期内货币的供应量; M_0 是假定价格保持不变的条件下, 同一时期国民经济运行所实际需要的货币量。如果将通货膨胀定义为货币供应量超过国民经济运行所实际需要的货币量而引起的货币贬值和物价上涨现象, 则综合通货膨胀率可由下式表示:

$$\begin{aligned} r &= (M_t / M_0) - 1 \quad (7) \\ &= \left[\frac{K_t}{K_n} \times \frac{P_1 Y}{P_0 Y} \right] - 1 \end{aligned}$$

由两个不同角度得到的(7)式和(5)式的形式完全一致, 由此可见: 意愿总需求与按上年

价格计算的总供给之间的缺口可以表现为价格缺口与短缺缺口之和。意愿总需求与按上年价格计算的总供给之间的差率 r 实质上是一种综合通货膨胀率,它可以反映实际发行的货币是否超过了国民经济正常运行所需要的货币。意愿总需求与按当年价格计算的总供给之间的差率 r_1 反映实际货币持有系数与正常货币持有系数的背离程度。按当年价格计算的总供给与按上年价格计算的总供给之间的差率 r_2 反映物价总水平的上涨。 r_1 属于通货膨胀的隐蔽形式, r_2 则是通货膨胀的公开形式。

以上所述用公式表示可有:

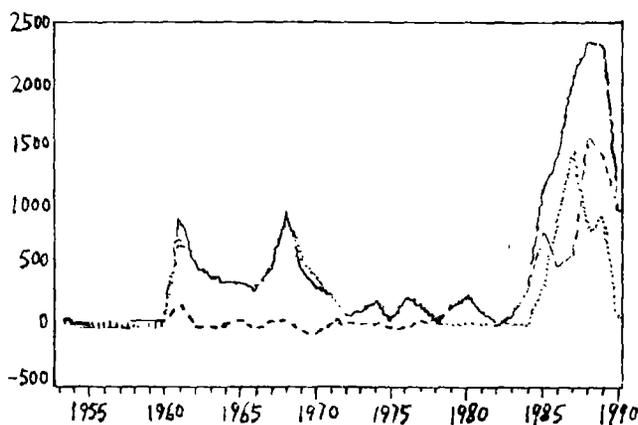
$$(AD - AS_0) = (AD - AS_1) + (AS_1 - AS_0) \quad (8)$$

$$r = (1 + r_1) \cdot (1 + r_2) - 1 \quad (9)$$

(8)式右边第二项反映当年价格变动所弥补的总需求与总供给之间的缺口,本文称之为价格缺口;式子右边第一项反映当年未能实现的意愿总需求,本文称之为短缺缺口。

二、总供需平衡与通货膨胀关系的实证分析

表 1(见下页)给出了笔者根据《中国统计年鉴》和《中国金融年鉴》的有关资料估算的我国历年的总供需差率与价格上涨率(这一估算是在利用有关资料估算出历年的正常货币持有系数的基础上进行的,限于篇幅具体估算过程此处从略)。图 1 是我国历年总供需缺口以及短缺缺口和价格缺口的曲线图。



附图 我国的总供需缺口曲线

注:图中“——”表示总供需缺口曲线;“-----”表示短缺缺口曲线;“.....”表示价格缺口曲线。

对上述图表进行分析,可以得出以下几点结论:(一)大多数年份,我国经济存在着程度不同的总供需缺口。其中缺口比较大的时期为“三年困难时期”、“文革时期”和“七五时期”。从绝对值看,后一时期的缺口似乎更大,但是由于后一时期的总供给规模比前两个时期要大得多,因此,总供需差率即综合通胀率实际上还低于前两个时期。(二)经济体制改革前后总供需缺口的表现形式有很大差异。改革以前,总供需缺口曲线与短缺缺口曲线基本吻合,价格缺口曲线波动很小,基本上成一条通过 0 点的水平线。这说明改革以前的总供需缺口主

表1 我国历年的总供需差率和价格上涨率表

(单位:%)

年 份	r	r ₁	r ₂
1953	5.63	0.00	5.63
1954	-0.26	0.00	-0.26
1955	-0.99	0.00	-0.99
1956	-1.87	0.00	-1.87
1957	-1.47	0.00	-1.47
1958	1.47	0.00	1.47
1959	1.40	0.00	1.40
1960	1.53	0.00	1.53
1961	84.17	59.96	15.14
1962	43.39	44.77	-0.96
1963	29.10	32.05	-2.24
1964	24.29	24.21	0.07
1965	22.04	19.97	1.73
1966	15.14	17.88	-2.32
1967	28.12	26.82	1.02
1968	57.13	54.35	1.81
1969	24.30	29.82	-4.25
1970	12.70	16.65	-3.38
1971	9.53	8.70	0.76
1972	2.50	2.48	0.02
1973	3.55	3.34	0.20
1974	6.75	6.59	0.16
1975	1.17	2.78	-1.57
1976	6.98	7.36	-0.35
1977	4.36	3.15	1.17
1978	0.45	0.00	0.45
1979	3.86	0.00	3.86
1980	5.46	0.00	5.46
1981	1.85	0.00	1.85
1982	-0.37	0.00	-0.37
1983	1.41	0.00	1.41
1984	4.53	0.00	4.53
1985	13.93	3.63	9.95
1986	14.24	8.75	5.05
1987	18.93	12.73	5.50
1988	18.26	5.20	12.42
1989	15.51	5.77	9.21
1990	5.68	0.00	5.68
1991	6.86	1.08	5.72
1992	10.10	4.75	5.11

注:表中 r 是总需求与按上年价格计算的实际总供给之间的差率; r₁ 是总需求与按当年价格计算的实际总供给之间的差率; r₂ 是根据国内生产总值平缩价格指数计算的价格上涨率。

要表现为短缺缺口,也就是说,通货膨胀主要以隐蔽的形式表现。除“三年困难时期”外,这一时期的价格基本保持稳定,但不少年份,商品短缺现象十分严重。改革以来,价格缺口曲线明显上升,不少年份价格缺口超过了短缺缺口。这说明随着经济的发展和市场的逐步开放,我国的通货膨胀出现了明显的从隐蔽形式向公开形式转化的趋势。价格的上涨已成为总供需缺口的主要表现形式。(三)从 r_1 的滞后值和 r_2 之间的关系看,经济体制改革前后也有所不同。根据经济理论的分析, r_1 的滞后值与 r_2 之间有一定程度的正相关关系,即前一年度的短缺程度越高,对本年度价格上涨的压力就越大,价格上涨的可能性也越高。但是,从我国实际情况看,改革以前,1953至1978年间 r_1 的滞后一期值与 r_2 之间的相关系数为-0.34,相关系数的 t 检验值只有-1.71,不能通过显著性检验。这表明两者之间几乎不存在线性相关关系。造成这一结果的原因是由于经济体制改革前的我国经济属于传统的高度集中的计划经济体制,商品的价格基本上由政府决定,而政府主要通过发放凭证和限量供应等行政手段来对付短缺,因此除个别短缺特别严重的年份(如三年困难时期)外,短期并没有推动物价上涨。改革以后,情况发生了变化。1979至1992年间 r_1 的滞后一期值与 r_2 之间的相关系数提高到0.62,相关系数的 t 检验值达到2.72,可以通过显著水平为5%的显著性检验。这表明随着我国经济体制改革的不断深入,短缺程度对价格上涨的影响日益明显,市场机制正在现实经济中发挥着越来越大的作用。(四)经济体制改革前后,总供需缺口和通货膨胀与国民经济运行的“冷热”状态的关系有明显差别。改革以前,总供需缺口大的年份一般都是经济增长率较低甚至出现负增长的年份。这些年份的总供需失衡主要是因为一些非经济的因素,挫伤了生产者的积极性,妨碍了生产能力的充分利用,使总供给的增长不能满足总需求的正常增加而引起的。改革以后,总供需缺口较大的年份一般是经济发展过热的年份。这些年份的总供给增长速度并不低,总供需的失衡和通货膨胀是由总需求的过度膨胀和过度增加货币供应量直接引发的。

三、总供需平衡与经济增长率关系的实证分析

迄今为止,我国现实经济中经常存在着供不应求和供给短缺与生产能力闲置并存这两种类型的总供需的非平衡状态。根据这一情况,我国理论界曾经有人提出既然总供需的非平衡是我国经济的常态,总供需的缺口长期存在很难消除,那么就没有必要过分重视总供需平衡的宏观调控问题。他们认为,国民经济的紧运行状态(即总需求大于总供给)对于我国经济的增长是有利的。还有人提出要利用赤字财政、通货膨胀等手段刺激经济增长,认为保持财政平衡和信贷平衡是保守思想。那么这些观点是否正确呢?让我们来看一看事实。表2给出了经济体制改革前后两个不同时期我国的经济增长率与几种通货膨胀率的相关系数。由该表可以看出,经济体制改革前,经济增长率与各种通货膨胀率的相关系数为负数。也就是说,总需求与总供给之间的差率越大,供不应求的程度越厉害,经济增长率就越低。经济体制改革后,情况略有变化,经济增长率与各种通货膨胀率的相关系数变为正数。但是相关程度很低,不能通过显著性检验。因此,可以认为,在我国现实经济中,盲目扩大需求并没有对经济增长产生有益的效应。

应当指出,虽然从理论上讲总需求的扩大可以拉动供给,从而对经济增长起到促进作用。但是,这种效应的实现是有一定前提的。只有在总需求相对不足,全社会存在着因需求

不足而造成的生产能力闲置的情况下,扩大需求才能够使生产资源得到充分利用,从而带动经济的增长。西方国家在一段时期内,通过采用赤字财政和温和的通货膨胀政策,曾经对维持本国的经济繁荣和充分就业起过一定的作用。其原因就在于多数西方国家属于需求不足型的经济,扩大需求恰好是缩小而不是扩大了总供需之间的缺口。

表 2 经济增长率与通货膨胀率的相关系数表

时 期	与 r 的相关	与 r_1 的相关	与 r_2 的相关
1953—1978 年	-0.6115	-0.6034	-0.5034
1978—1992 年	0.2333	0.2217	0.1669

注:经济增长率用国内生产总值的环比增长速度代表;r 是综合通货膨胀率; r_1 是隐蔽的通货膨胀率; r_2 是公开的通货膨胀率。

我国的经济与西方国家的经济有着本质的不同。虽然我国的现实经济中也存在着大量闲置的资源,但是这种闲置有的属于结构性的闲置,有的属于体制性的闲置。单纯采取需求总量扩张的政策,并不能使这些资源得到充分的利用,相反倒可能进一步扩大总供需之间本来就存在的缺口,对经济发展带来不利的影响。在总需求过度膨胀的情况下,商品供应会日趋紧张,隐蔽的通货膨胀将向公开的恶性通货膨胀转化。这样原有的不合理的价格体系和产业结构将很难得到调整,甚至会进一步扭曲。过高的物价上涨会给企业带来许多难以事先把握的风险,会诱使各经济主体以投机行为代替努力开拓和正常经营。总需求的过度膨胀还会使在建工程规模膨胀,建设周期拉长,消费品质量下降,从而降低有效供给在实际供给中的比重,影响整个国民经济的宏观效益。不仅如此,总需求的过度膨胀对于进一步实行经济体制改革也是十分不利的。从传统的计划经济向社会主义市场经济过渡,需要有一个比较宽松的经济环境。在总需求过度膨胀的情况下,整个经济处于过热的紧张状态之中,一旦出台放权的改革措施,就容易出现物价上涨、挤兑抢购、倒买倒卖以及黑市交易等不正常现象,从而造成社会动荡,迫使政府不得不依赖行政手段,去进行直接干预。这样,不但新的改革方案迟迟不能出台,连已经出台的一些改革措施的功能也可能被削弱。因此,为了使我国的国民经济能够持续稳定和迅速地向前发展,为了保证我国的经济体制能够顺利地转轨,在宏观经济调控决策上坚持总供需基本平衡的方针是十分必要的。

(责任编辑 马 慧)