

经济变量区间论与经济病理诊断

李 腊 生

一、经济变量与经济规律

经济变量就是从数量上对某一经济现象或经济内容进行客观的描述或反映所采用的一种工具。借助这种工具使人们能更清楚地认识国民经济的运行状况及其发展前景,从而为制定正确的经济政策与产业政策提供理论依据。

人们对经济规律的研究旨在寻找社会经济发展过程中不以人们的意志为转移的客观的内在的本质的必然联系。在社会经济发展过程中呈现出来的是各种各样的经济现象,在社会经济现象的各种联系中间,既有外在的非本质的联系,也有内在的本质的联系。只有那些内在的本质联系才对经济现象的发展和变化起着决定的作用。这种内在的本质联系,就是经济规律。经济规律发生作用具有必然性。马克思将这种必然性描绘为:

“强制地为自己开辟道路。”^①

既然经济变量是经济现象的数量表现,而研究经济规律又在于揭示经济现象内在的必然联系,那么,经济规律就可通过经济变量之间的联系加以概括;同时,由于经济规律是反映经济现象变化的必然趋势,而经济变量又是构成经济现象数量表现的工具,通过对经济变量数量变化的长期趋势的考察,就可揭示这种变化趋势。因此,对经济规律的研究就可转化为对不同经济变量之间的依存关系和经济变量变化趋势的研究。

经济科学研究史表明,人们对经济规律的认识最初只是对经济现象依存关系和变动趋势作出定性的总结,虽然这种定性的总结为制定正确的经济政策起过重大作用,但是,这种定性的描述却只局限于为制定经济政策提供方向性选择,它实际上仅构成经济活动的原则。实践证明,完全自由竞争的市场经济使得宏观经济的正常运行遭到破坏,国民经济运行呈现出周期性。以致国家不得不实行经济干预。国家干预的目的旨在利用宏观经济政策来调控企业行为,从而实现反周期的目标,而宏观经济政策的主要部分就在于对宏观经济变量加以调控。可以说,定性的经济分析与总结适合于完全自由竞争的市场经济;一旦国家干预市场时,这种干预程度就成为定性分析所无法解决的关键问题。经济活动越来越强烈,要求对经济规律原则具体化。适应经济发展的客观要求,以数量研究为主要内容的数学、统计学等在经济研究中被广泛应用,开创了现代经济研究方法。现代经济研究方法的突出特征表现为利用经济理论和现代科学技术方法,对经济变量的依存关系和变化趋势作出定量的研究,这种定量的研究为制定经济政策和产业政策不仅提供着方向性指导,而且还具体化了国家政策的实施范围及程度,从而为反周期或克服经济失衡提供了有力的武器。

事实上,定量研究也遇到一些困难与问题,诸如经济变量的数量化;定量研究的可

操作性;定量分析的方法或技术选择等。这些问题严重地制约了定量分析作用的发挥。

二、经济变量区间化

我们对经济现象的数量研究在于试图寻找经济变量之间的一种确定关系,并且企图利用这种确定的函数关系来调控经济运行行为和预测经济现象,以期实现经济决策与经济规律的一致,从而保证经济目标的实现。实际上,我们所面对的现实经济生活往往具有大量的不确定因素,国民经济活动的极其复杂性也决定了任何定量研究都不可能找到与实际经济活动完全一致的经济变量之间的确定关系。也就是说,再完美的经济数学模型所得到的结果与实际情况都是存在误差的。产生误差的原因可以概括为:

1.确定的变量关系或函数中变量的省略。在现实经济活动中,每个变量都受到许多因素的影响。如家庭的消费结构均是由家庭收入、物价、家庭成员的年龄与性别构成、家庭过去收入水平、爱好、习惯、信仰、社会地位与教育情况、健康等因素决定的。这样的因素几乎无法一一列举。由于各种原因,定量研究并不是把影响某一变量的全部因素都包含在函数之中,其中必然要省略许多因素或变量,而这些被省略的因素或变量又影响所要确定的变量,它不可避免地会产生理论值与实际值的偏差。

2.人的随机行为。在经济活动中,人的行为不象机器那样,严格地按某一程序运转,而是具有相当大的不稳定性。如一个消费者就有可能在收入与商品价格不变的情况下,灵机一动改变其消费结构。而定量研究的任何明确的函数关系都是建立在人的行为不发生变化的假设前提下所得到的,这也会使理论值与实际值产生偏差。

3.确定的数学模型形式不够完善。在定量研究中,有时由于没有准确地把握经济变量的真实关系,或许会把一个非线性关系线

性化了,或许略去了模型中的某些方程。不管一个方程包含多少个解释变量,经济现象总是比单一的方程所表述的情况复杂得多。在大多数情况下,许多变量是由包含许多方程的联立方程组同时决定的。例如,价格决定需求量,而它又决定于供给量。在这种情况下,如果试图用单一方程模型来研究经济现象,就必然出现误差。

4.归并误差。在宏观经济分析中,我们通常使用的经济变量是宏观总量,这就要求把涉及的具体不同性能的个别数量加在一起,表示个性的变量因此就消失了。如在一个工业生产函数中,把不同企业的投入和产出要素都加在一起。各个企业之间的总产量分配的变化,对于决定全部产量是非常重要的。但是,这样的分配变量经常在函数中略去了。即使在相互关系中引进误差的其它归并类型,也还有时间归并、空间归并、截面数据归并等等。这些归并误差本身就意味着定量分析是建立在非完全真实性基础上,其分析的结果与实际情况必然发生偏离。

5.测量误差。即使再精密的仪器仪表也都存在测量误差,更何况面对极端复杂多变的经济活动,现有任何收集与处理统计资料所用的方法或技术也都不可避免地存在测量误差。测量误差的客观存在意味着经济变量使用过程中在一定程度上的非准确性,利用这种非准确资料所获得的结果肯定会在一定程度上偏离实际情况,从而产生定量分析误差。

定量分析中误差的客观存在决定了任何经济数量分析只是对经济现象的一种近似研究,定量分析的目的正是依靠这种近似研究来揭示不同的经济现象质与量的差异及其变化趋势。大家都知道,对经济规律的把握是要找到经济现象之间内在的本质的联系和它的变动规律,而这些内在的本质联系及其变动规律是由经济现象的内部决定因素所确定的。换句话说,经济规律的揭示就是在于从

众多复杂的经济联系中,排除次要因素的影响,找出主要的决定因素,即抓住事物的主要方面。经济学的定量研究正是满足了揭示经济规律的要求,建立经济数学模型就是要找到主要的决定性变量,省略次要的影响因素。使之具有实际可操作性,达到研究经济规律的目的。因此,虽说定量分析是一种近似,但只要适当控制其近似程度,即把握住一定的度,就能保证其基本结论的正确性。

以上分析说明定量分析是否成功的关键就在于近似程度或者误差范围的把握。近似程度愈高或误差范围愈小,定量分析的理论值与实际情况愈接近,当误差为零时,理论值与实际情况完全一致,反之,理论值与实际情况的偏差愈大,一旦误差范围超出了某一限度,就会掩盖经济现象之间质的差别,从而达不到研究的目的。众所周知,在100 m赛跑中计时就是一个很关键的方面,即使使用再精确的计时仪表,对运动员跑完100米时间的测度肯定只是实际完成时间的一种近似,正是由于这种近似程度能区分出各运动员完成时间的差别,比赛才能进行。如果用一个没有秒针的表加以计时,当各运动员的速度较为接近时,从数量上很难区分出谁是冠军得主。由于竞赛中无法区分谁先谁后,自然比赛无法进行。经济数量分析就象100 m赛跑中的计时一样,虽然都是一种近似,但只要合理控制了误差范围,就不会影响经济分析中判断的准确性。因此,在经济数量分析中,就不能简单地将经济变量的值理解为一个确定的数字,而应理解为这一确定值与其误差范围共同组成的区间。

三、经济变量区间的确定

在数量经济研究中,通常所使用的经济变量的值有两种:一是平均值;另一则是均衡值。无论是平均值还是均衡值都是一个确定的数量。拿均衡值来说,就是当某一经济

变量的值处在均衡点时,经济运行实现均衡,或者说实现利润最大化。事实上,这种均衡研究的前提是假定在很多条件不变的情况下,达到经济运行最理想的状态。在经济生活中,均衡状况是难以实现的,即非均衡是必然的,均衡是偶然的。既然均衡状态不可能实现,经济不可能总是处在最佳的运行状态下,而非均衡运行也并非是不可接受的,那么,我们就没有必要刻意强求国民经济的均衡状态,而只要找到保证经济能正常运行的区间就可以了。如人的健康状况一样,任何人都不同程度地存在某种病兆,一个完全健康的人是不存在的,如果严格地以人完全没有任何病兆作为判断是否健康的标准,则所有的人都必须到医院接受治疗。其实,对大多数人来说,为什么他们不到医院治疗的原因就在于这种病兆还不足以使人产生明显的不适感觉,或者说各种病兆还不至于破坏人的机能的正常运行。经济运行可以说与人的机能的运行有相同的道理,虽说经济状况常处在失衡中,但只要失调的程度不足以破坏国民经济的正常运行,那么,这种失衡的状况是能允许它保持的。因此,把握这种失衡或偏离的程度就成为所要解决的首要问题。

数理统计学的知识告诉我们,经济变量的误差值由下式决定:

$$\Delta\mu = t \cdot \mu_x \quad (1)$$

其中: $\Delta\mu$ 代表总体误差

t 是正态分布下所对应的统计量

μ_x 为抽样误差

$$\text{而 } \mu_x = \frac{\sigma_x}{\sqrt{n}} \quad (2)$$

n 为样本容量

σ_x 为抽样标准差

$$\text{则 } \Delta\mu = t \cdot \frac{\sigma_x}{\sqrt{n}} \quad (3)$$

由于与95%置信度所对应的 t 值为1.96,在此

我们不妨选择 $t = 2$

经济理论研究表明,国民经济运行呈现出周而复始的周期运动,并且每一周期所持续的时间一般为8—10年,故选取 $n = 9$

将 $t = 2$ 和 $n = 9$ 代入(3)式得:

$$\Delta\mu = 2 \cdot \frac{\sigma_x}{3} = \frac{2}{3}\sigma_x \quad (4)$$

由经济计量学中的标准误差检验知:当 $\sigma_x < \frac{\bar{x}}{2}$ 时,拒绝零假设;当 $\sigma_x > \frac{\bar{x}}{2}$ 时,接受零假设。

由此可以看出, $\frac{\bar{x}}{2}$ 就构成拒绝或接受零假设的分界线,因此,我们可选择 $\sigma_x = \frac{\bar{x}}{2}$ 作为一般情况下判断经济运行是否处在正常范围的标准。则:

$$\Delta\mu = \frac{2}{3} \cdot \frac{\bar{x}}{2} = \bar{x}/3 \quad (5)$$

其中: $\bar{x}$ 为某一经济变量的平均值或均衡值。

由(5)式就可得到经济正常运行的经济变量区间为 $[\bar{x} - \frac{\bar{x}}{3}, \bar{x} + \frac{\bar{x}}{3}]$ 或 $[0.67\bar{x}, 1.33\bar{x}]$ 。

利用经济变量区间化就可以判断国民经济运行是否处在正常状态,若某一经济变量落在该区间之外,则说明国民经济运行会因此产生一些突出的矛盾,从而破坏经济的正常运行。

综合以上分析可以看出,经济变量区间化及其区间的确定实际上是为判断经济运行是否正常设置了一个警报系统,同时也为我们采取正确的经济政策提供了切合实际的可操作方案。

四、经济变量区间化与宏观经济决策

实施宏观经济政策的目的在于两方面的考虑:其一是为了一定的经济发展目标,通过实施宏观经济政策,使资源实现重新配

置;其二是发现经济运行出现较为严重的问题,从而通过实施适当的宏观经济政策使经济活动实现正常运行。在市场经济条件下,国家干预经济的手段均是依靠政府对一些宏观经济变量的调整,从而诱导企业行为,实现国民经济的协调发展。

国民经济是一个有机整体,国家对一些经济变量的干预必然会引起其它经济变量发生变化。为了保证国民经济的正常运行,政府在实施宏观经济政策干预经济活动时,一定要注意经济变量的系统作用,否则不仅不能促进国民经济的发展,反而可能因此破坏国民经济的运行。实施宏观经济政策就象医生对病人下药一样,当医生对病人的病情诊断正确后,医生下药一定要把握一定的药量界限,既不能过多,也不能太少,药下重了会产生严重的副作用,药下轻了又不能治好病人的病痛。因此,医生给病人下药时,一定会考虑到下药量的界限。政府实施宏观经济政策也应遵循这一原则,既要通过政府对宏观经济变量的干预实现纠偏或发展的目的,同时又不致产生破坏经济正常运行的后果。经济变量区间论正是为政府实施宏观经济政策提供了干预程度的数量界线。

中华人民共和国成立四十多年的实践,使我们在实施宏观经济政策方面积累了大量的正反两方面的经验教训。“一五”时期,国民经济运行状况良好,从而取得了较好的经济效果,后来,由于我们在赶超战略思想的指导下,企图迅速实现工业化,片面强调工业尤其是重工业(以钢铁工业为主)的发展,国家在政策干预中明显突破了积累率、工农差别、经济增长速度等经济变量的数量上限,结果使得国民经济结构严重失衡。国民经济的发展不能正常运行,以致不得不实行调整。我国经济发展过程中忽视经济变量数量界线的情况时有发生,严重地影响了国民经济的运行效果,使我国与发达资本主义国家在经济上的差距不仅未能缩小,反而有所

扩大。回顾四十多年经济建设历程,其教训无疑是在实施经济政策时,忽视了经济规律的作用,轻视了经济变量区间的界线,结果欲速则不达。

改革开放以来,我们在一定程度上吸取了过去的经验教训,国民经济曾一度出现良好的运行状况。对照分析一下,可以发现我国经济运行状况良好的时期均发生在经济政策实施过程中对经济变量量上的把握符合经济变量区间化的理论,而国民经济中矛盾突出时期均是违背了这一理论。以下我们再从积累率、工农收入差别、国民经济增长速度三个经济变量来分析当前我国的经济现状。

就积累率来说,最佳的积累率应该发生在积累的经济效果与消费的经济效果相等这样一种情况下,而衡量积累的经济效果可以用边际投资产出率这一指标,消费的经济效果则可以用消费对生产的诱发系数这一经济变量,只有当边际投资产出率与消费对生产的诱发系数相等时,积累率达到最优。我们将这一关系的数学表达式称为积累率均衡模型,与均衡模型对应的积累率称为均衡积累率。利用我国近几年的实际资料计算得出当前我国的均衡积累率为22.71%,积累率正常区间为〔15.22%, 30.21%〕,也就是说,当前我国的积累率只有控制在15%—30%之间时,国民经济才有可能运行正常,而近几年的实际积累率均超过了积累率正常区间的上限。因此,国民经济运行过程中必然出现较为严重的矛盾与冲突。

再就城乡差别来看,我国城乡差别长期存在,城乡矛盾一直较为突出的事实是众所周知的。根据经济变量区间化理论,城乡收入差别应控制在33%以内才较为恰当,可是实际情况是城乡人均收入差别一直保持在33%以上。实践证明,这种状况极大地挫伤了农民的生产积极性,使得我国农业一直处

于相对落后的境地。改革开放前期,通过一系列的经济政策的实施,我国城乡差别曾有所缩小,农民人均收入占城镇人均收入的比重由1978年的42.28%上升到1985年的58.04%,城乡关系明显改善。但自1985年后,由于某些经济变量失控,以致使这种差距再次扩大,1991年的相应值降至45.89%。而美国等发达国家的相应值却一直处在75%左右,落在经济变量区间〔67%,100%〕之内。我国城乡差距的再次扩大,加剧了对经济变量区间的偏离程度,从而不可避免地导致农业经济问题的出现和矛盾的加剧。

最后看看国民经济增长速度。“八五”时期我国国民经济增长速度保持在8%是可能的和现实的,这一点不少学者都曾进行过论证。也就是说,“八五”时期GNP增长率应保持在〔5.36%, 10.64%〕之间才是恰当的,或者说,“八五”时期GNP增长率均落在5.36%~10.64%时,才反映了国民经济的运行正常。但1992年,我国GNP增长率却高达12%,明显超出了正常的速度范围,从而说明国民经济出现过热现象。

总之,当前我国经济生活中出现的一些突出问题和矛盾均可以用经济变量区间化理论加以说明。

综合以上分析,可以看到经济变量区间化不仅能为我们实施正确的经济政策和产业政策提供干预的依据和干预的程度,而且掌握它还可以使我们及时判断国民经济的运行状态,及时发现问题和解决问题,从而避免因经济政策干预滞后所带来的经济损失,减轻解决问题的难度和宏观调控成本。

注释:

①《马克思恩格斯全集》第23卷,第92页。

(责任编辑 程镇岳)