

中国经济波动和 宏观调控研究

沈利生 著



社会科学文献出版社

国家社会科学基金资助项目

中国经济波动和 宏观调控研究

沈利生 著

社会科学文献出版社

(京)新登字 028 号

责任编辑 李富强
万莉华
封面设计 孙元明
版式设计 刘戈平

中国经济波动和宏观调控研究

沈利生 著

社会科学文献出版社出版发行
(北京建国门内大街 5 号 邮政编码:100732)
新华书店经销 小红门印刷厂印刷

850×1168 1/32 开本 8 印张 200 千字
印数 0001—2000 册
1995 年 11 月第一版 1995 年 11 月第一次印刷

ISBN7-80050-695-9/F·85 定价:19.80 元

版权所有 翻印必究

前 言

1978年,中国共产党的十一届三中全会确定了把全党工作的重点转到经济建设方面上来,实行对内搞活、对外开放的改革政策。自那以后,短短十几年的功夫,中国的面貌发生了根本性的变化。各项改革措施陆续出台,生产力得到极大的解放,在邓小平同志建设有中国特色的社会主义理论的指导下,中国经济走上了高速增长之路。随着实践是检验真理的唯一标准讨论的深入,理论禁区被不断冲破,以前从来不能触及的问题如经济周期问题,也被提了出来。80年代中后期,许多学者特别是中、青年学者的积极参与,使得经济周期问题的讨论一度达到空前的热烈程度,论述中国经济波动的论文、专著也日渐增多。如果说,人们对改革开放以前中国在计划经济体制下实际存在的经济波动(由于历史原因)还没有多少认识的话,那么,1984年到1988年间中国经济连续多年高速增长、1989年跌入低谷、1992年又进入新一轮的高增长,这一段历史给人的印象就太深刻了。结合中国经济波动的实际情况,认为在经济发展过程中,扩张和收缩的交替出现,并非是资本主义经济所独有的现象和规律,在社会主义经济中,尤其在引入市场机制以后,也同样存在着高速增长和低速增长的相互交替,这已逐渐成为学术界的共识。

在承认了社会主义经济中存在着周期性波动的前提下,如何把握和利用经济的周期波动规律,提高对经济发展的预见性;如何顺应经济发展的扩张和收缩,适时出台改革举措,注意改革措施的力度和方向,加快向社会主义市场经济体制的过渡;如何掌握住经济周期的不同阶段,加强政府对经济的干预,通过宏观调控,因势

利导,努力避免经济发展大起大落,实现持续、稳定、协调的发展,使国民经济每隔几年上一个台阶;经济高速增长是否必然伴随高通货膨胀,在经济增长和通货膨胀之间如何合理决策,使得经济既能以较高的速度增长,又不出现太高的通货膨胀;这些都是新形势下迫切需要研究的课题。

本书从实证角度出发,以中国的宏观经济运行作为研究对象,重点放在宏观调控政策对经济波动的影响上,主要考虑政策变化对经济增长和通货膨胀的影响。国民经济是一个复杂的大系统,在这个大系统的运行过程中,任何一项政策的变化都可看作是对经济系统的一种冲击,如投资政策(改变投资规模)、货币政策(改变货币发行量)、金融政策(改变利率和信贷规模)等任何一种或数种政策的变化都会造成对经济系统的冲击,这些冲击必然会使经济系统中的各种行为者作出相应的反应,改变他们的行为,进而改变经济系统的运行进程,使经济发展轨迹发生变化;有些政策的变化不仅使短期内的经济运行发生改变,而且还由于改变了经济系统中的某些资源存量(如固定资产)而在较长时期内影响经济的发展。所以,考察宏观政策的变动对经济增长或通货膨胀的影响理应从整个国民经济这个大系统中来考虑,为此先构建了一个中国宏观经济模型,这个模型包括了国民经济的所有部门和大部分经济变量,能够较好地描述国民经济的发展运行过程。其后的所有研究都在此模型上进行,或者说,把宏观经济模型作为实验工具,利用模型进行各种试验,因而所有分析都建立在定量的基础上,即每项政策变动的影响结果都给出具体的数字,通过政策变动模拟,了解其对整个经济系统的影响及对某些具体经济变量影响的大小和方向,为宏观决策提供依据。

对宏观调控政策的分析分为两步进行:第一步是对改革开放以来的历史过程进行模拟分析,目的是对国家可能采取的各种宏观调控政策如何影响经济作出判断,把改变政策后得到的模拟结

果与实际历史值作比较,分析在经济发展的不同阶段(扩张、收缩、上升、下降)宏观调控政策影响有什么不同,从中找出规律性的东西。第二步把对宏观调控政策的模拟分析延伸到对将来的预测上,先给出一个基本预测,大致描述一下未来的经济发展前景和波动情形,作为进一步研究的基础,然后看看不同的政策是如何影响经济增长及增长的波动变化的。宏观调控政策包括:投资、贷款、利率、货币投放。对宏观调控政策的研究,又再分为两步:第一步是对各项调控政策进行逐项研究,通过模拟分析得到各项政策的单独影响效果;第二步再把若干宏观政策综合起来,看看综合政策的影响效果。通过国内生产总值的绝对量、增长率、零售物价指数(反映通货膨胀的程度)相对于基本预测的变化来衡量经济发展的结果。从模拟结果中得出了若干富有启发性的结论,这些结论对于制订长远规划和宏观经济决策都有重要的参考价值。书中所用的模拟分析方法也可为出台改革措施以前预先进行定量估计提供借鉴。书中还同时列出了各种模拟方案所用的计算机程序。

本书利用宏观经济模型系统地研究中国经济的波动,特别是宏观调控政策对经济波动的影响,在国内还未见先例。作为一种尝试,错误和缺点在所难免,作者衷心地欢迎学术界同行和广大读者批评指正。

目 录

前 言	(1)
第一章 绪论	(1)
第二章 中国宏观经济模型说明	(7)
第三章 宏观调控政策对经济波动影响的模拟分析	(28)
第一节 顺周期政策和反周期政策	(28)
第二节 改变投资对经济增长和物价的影响	(33)
第三节 改变贷款对经济增长和物价的影响	(45)
第四节 改变利率对经济增长和物价的影响	(53)
第五节 改变货币投放量对经济增长和 物价的影响	(62)
第四章 1995—2005 年中国经济增长预测和宏观调控 政策模拟	(79)
第一节 预测之前的准备	(79)
第二节 1995—2005 年中国经济增长基本预测	(84)
第三节 投资冲击对经济发展的影响	(87)
第四节 贷款冲击对经济发展的影响	(96)
第五节 利率调整冲击对经济发展的影响	(103)
第六节 货币冲击对经济发展的影响	(111)
第七节 综合冲击对经济发展的影响	(119)
第五章 中国经济波动周期长度的模型测算	(129)
第六章 中国宏观经济模型方程和变量	(140)
附录一 模拟计算程序	(202)
附录二 鉴定委员会鉴定结论和专家(个人)鉴定意见	(233)
后 记	(242)

第一章 绪 论

经济总是处于不停的运动之中,且有波浪式运动(波动)的特征。每次波动都可分为扩张、收缩、衰退、复苏四个阶段,四个阶段的交替出现,使经济运动呈现出周期性。可以说,这是经济运动的普遍现象,国外的经济发展历史早已证明了这点。我国自(有统计数据的)1952年以来的经济发展历程也同样充满了波动起伏。深刻地认识和掌握经济发展的波动规律,是做好经济工作的有力保证。遗憾的是,由于种种原因,我们在很长一段时期内对此没有正确的认识,只承认资本主义经济有周期波动,认为经济周期是资本主义的社会矛盾所造成,是资本主义经济的特有规律,社会主义社会既然消除了资本主义社会的固有矛盾,社会主义经济就没有也不应该有经济周期。学术禁区的存在,阻碍了我们对客观上自身存在的经济波动的研究。

1978年党的十一届三中全会决定,把全党工作的重点转到经济方面来,实行对外开放、对内搞活的政策。国门打开以后,情况就有了根本性的变化,国外的各种经济理论和研究成果被不断地介绍到国内来。国人在大开眼界的同时,也开始对中国经济的发展历程进行认真的思索。真理标准问题的讨论,解放了人们的思想,以前不能涉足的禁区被一一打破,经济周期的研究即是一例。80年代中后期,中国的经济又一次面临波动起落,结合中国经济发展的具体实践,经济波动和周期的讨论多了起来。许多学者特别是一大批中青年学者的积极参与,使得经济周期问题的讨论一度达到空前热烈的程度。短短几年的功夫,就发表了许多论述经济波动和周

期的论文、专著,这个势头现在依然保持着。从前一度让人避之犹恐不及的“经济周期”这个词也逐步为世人所接受,在许多谈及经济问题的非专业性文章中,如通讯、报导、评论等,也都出现了“经济周期”的字眼。这个事实本身即表明了讨论经济周期时的禁区已不复存在。

经济波动或经济周期都是指经济运动的起伏变化,不过周期的含义要更为严格些,既然是周期,就要有规律性的周而复始的变化;而波动则可以没有严格的限制。通常讨论一国经济的波动或周期大都是指总量指标,如国民生产总值、国内生产总值、国民收入等,以它们的增长率的变化来说明经济发展的波动情况,所以,这是在经济增长过程中的波动,一种沿着增长的长期趋势线上下起伏的运动。波动程度的大小可用偏离趋势线的远近程度来衡量。在经济活动中还有许多其他指标,如部门产出、投资、消费、货币、价格等,它们在经济发展过程中也同样存在波动,它们的波动甚至还可能会对总量指标的波动起作用,但这些指标中的任何一个单项指标的波动都不能代表整个经济活动的波动。

按照经济周期的长度不同对经济波动进行分类,有长波、中长波、中波、短波四种。长波即是平均长度为 50 年的“康德拉季耶夫周期”(Kondratieff cycle);中长波是平均长度为 20 年的“库兹涅茨周期”(Kuznets cycle);中波是平均长度为 9—10 年的“尤格拉周期”(Juglar cycle);短波是平均长度为 40 个月的“基钦周期”(Kichin cycle)。长周期可由若干短周期组成。分析长波、中长波、中波,都要有足够长时间的统计资料为基础。在分析我国的经济波动时,由于受统计资料的限制,通常只能以短波作为研究分析对象。

经济增长为什么会出现波动,简单地说,是由于经济系统中各种矛盾运动的结果。从引起波动的因素来看,既有外生因素,又有内生因素。自从出现社会化大生产以后,供给和需求就是一对永远

不可能彻底解决的矛盾,两者之间的此消彼长必然引起经济的波动。生产活动中的各种要素,如资源、劳动、技术时时出现新的变化:新开发资源或替代资源代替原有资源,新技术代替老技术,劳动力素质的提高引起生产率的变化,生产力发展的不平衡,使得生产中出现长线和短线,有的部门成为瓶颈部门,等等,这些都会使得暂时、相对平衡的供求关系不时地被新的不平衡所打破。经济系统内部出现的不平衡是引起经济波动的主要原因。经济结构与经济总量是否协调也是引起经济波动的重要原因。再有,经济管理体制合适与否,也会对经济波动起到强化或弱化的作用。总之,经济系统中内生因素的矛盾运动是造成经济波动的根本原因。

外生因素引起经济系统的波动也不能轻视。在中国经济的波动历史中,外生因素甚至起过相当重要的作用。在中国经济的发展历史上曾经有过三次大波动,即50年代末的“大跃进”、70年代末的“洋跃进”和80年代中后期伴随着经济高速增长的高通货膨胀,三次“大起”以后都进行了大调整。其中前两次大波动都是明显的政治运动的结果。^①

经济发生波动是不可避免的。但经济波动可有正常(常态)波动和非正常波动之分。正常的经济波动,其幅度较小,且保持在一定的范围内;如果经济波动的幅度过大,超出了经济系统能够承受的范围,那就是非正常波动。经济波动的后果好不好?可以肯定地说,不好,至少是“不经济”。正常波动的后果是使经济增长沿着某一长期趋势上下摆动,经济总量达不到“潜在”总量,但不会对经济系统造成危害。非正常波动的后果则十分有害。经济发展从“大起”到“大落”,往往是被迫进行大调整,关、停、并、转,轻则造成重大经济损失,重则从根本上毁坏经济系统,使经济系统“元气大

^① 郑家亨、章钟基等:《中国经济的波动与调整——中国宏观经济运行状况研究》,中国统计出版社,1992年9月。

伤”，甚至濒临“国民经济崩溃的边缘”，到了这个地步不仅是损失惨重，而且再要恢复也需要较长时间了。所以，国家实施宏观调控的目标应是坚决避免经济增长过程中出现非正常波动，力求减小正常波动的幅度，使国民经济实现持续、稳定、协调地发展。

利用数量分析方法研究经济活动的发展趋势，即用函数关系和经济模型来表示经济系统中经济变量的关系，是研究经济波动的常用方法。杜辉同志提出了如下的中程波动模型来说明波动因素对波动的作用：^①

设波动为因变量 Z ，内生因素和外生因素都作为自变量，即内生变量和外生变量，分别用 X 和 Y 表示。外生变量 Y 通过内生变量 X 对波动 Z 起作用，也可能直接影响 Z （如自然灾害、战争等）。波动模型可表示为：

$$Z = f[X(Y), Y]$$

外生变量由政治因素 P 、政策因素 C 、自然因素 N 和战争等随机变量 R 合成，于是外生变量可以表示为：

$$Y = Y(P, C, N, R, \dots)$$

内生变量 X 除受外生变量影响外，还由投资 I 、资本存量 K 、劳动力 L 、技术水平 E 、货币 M 、总供给 AD 、总需求 AS 、产业结构 H 、体制状况 G 等合成，于是内生变量应表示为：

$$X = X(Y, I, K, L, E, M, AS, AD, H, G, \dots)$$

为简便起见，只保留 Y, K, L, E, H, G 几项，波动模型应为：

$$Z = f[X(Y, K, L, E, H, G), Y(P, C, N, R)]$$

如将时间因素引入模型，可增加一个长期因子 ω ，每个变量都是长期因子 ω 的函数，中程波动函数就成为久远波动函数：

$$Z = f\{X[Y(\omega), K(\omega), L(\omega), E(\omega), H(\omega), (\omega)],$$

^① 杜辉：《中国：双重转换中的波动趋势》，上海人民出版社，1992年8月。

$$Y[(P(\omega), C(\omega), N(\omega), R(\omega))]$$

以上引述的模型用内生因素和外生因素来解释波动,是一个理论模型。目前还没有看到经过实际计算的应用,可能还有一些具体问题需要进一步解决。比如许多因素的量化问题就有待研究:政治因素 P 、政策因素 C 、技术水平 E 、产业结构 H 、体制状况 G 等。胡鞍钢同志已在这方面进行了研究,例如政治因素和体制因素的量化。^①

经济系统的运行有其内在的固有规律,经济波动是经济系统内外各种因素综合作用的结果。党的第十四代表大会确定了在我国建立社会主义市场经济体制的目标,计划经济体制逐步过渡为市场经济体制,国家对国民经济的干预或宏观调控主要将不是通过直接的计划形式,而是通过实施各项政策,以间接的市场形式来实现。在国民经济这个复杂的大系统的运行过程中,任何一项政策的变化都可看作是对经济系统的一种冲击,如投资政策(改变投资规模)、货币政策(改变货币发行量)、金融政策(改变利率和信贷规模)等任何一种或数种政策的变化都会造成对经济系统的冲击,这些冲击必然会使经济系统中的各种行为者作出相应的反应,改变他们的行为,进而改变经济系统的运行进程,使经济发展轨迹发生变化;有些政策的变化不仅使短期内的经济运行发生改变,而且还由于经济系统中的某些资源存量(如固定资产、货币流通量等)的改变而在较长时期内影响经济的发展。所以,考察宏观政策的变动对经济增长波动的影响理应从整个国民经济这个大系统中来考虑。

那么,仅仅用一个方程来研究显然是远远不够的。单一方程模型只能反映经济系统的一个局部或某一侧面,不可能综合反映全系统的运行过程。要想全面反映整个经济系统中各经济变量之间

① 胡鞍钢:《中国经济波动报告》,辽宁人民出版社,1994年12月。

的关系,只有一个办法,就是把反映经济系统方方面面的所有方程联立起来,组成联立方程组模型。在这个模型里,任何一个或多个经济变量的变动都可经由联立方程系统传导给其他内生变量,通过观察模型中各经济变量的变化,即可了解经济系统的运行。

正是基于这样的考虑,本书通过一个大型宏观经济模型来考察经济的波动,着重考察各种宏观调控政策对经济增长(或波动)的影响,利用宏观经济模型进行定量模拟分析。第二章先介绍中国宏观经济模型。

第二章 中国宏观经济模型说明

本模型共有以下八个模块：1. 生产；2. 人口和劳动力；3. 收入；4. 消费；5. 投资；6. 财政金融；7. 价格；8. 外贸。（另外还有一个其他，但不作为单独的模块。）各模块的关系如图 2-1 所示。下面依次对各模块作一简要说明。

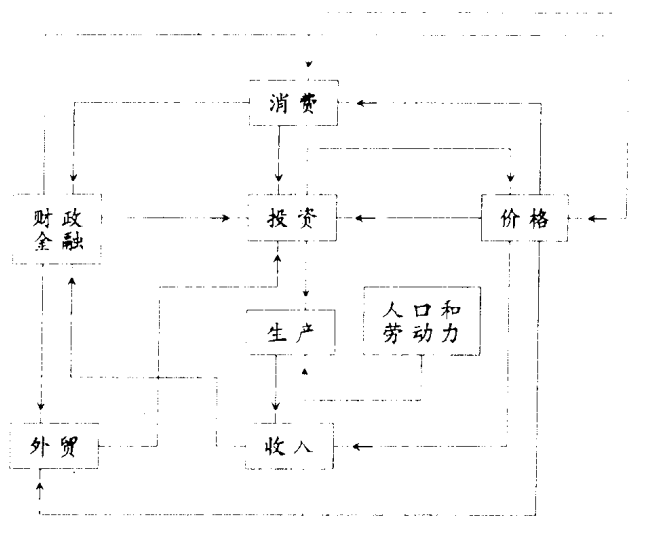


图 2-1 中国宏观经济模型结构框图

一、生产

在生产模块中包括了国民经济所有部门的生产,本模型共有8个部门,即:农业、轻工业、非能源重工业、能源工业、建筑业、运输邮电业、商业和非物质生产部门。部门的划分基本上是依据统计年鉴上的分类,同时考虑使用模型时的需要。生产模块的功能是计算各部门的总产值、净产值、增加值,进而计算国内生产总值(GDP)和国民生产总值(GNP)。

计算各部门总产值的生产函数采用柯布一道格拉斯形式,即总产值由资本和劳动力来解释。以轻工业为例,先计算总产值:

$$\begin{aligned} GVLIC = & EXP(.4062922 * LOG(KLIC * UKLI) + .2320689 \\ & * LOG(LLI) + .2583567 * LOG(GVEIC) + .3429958 \\ & * LOG(GVPTTC) + 7.551346D-02 * D6669(-1) \\ & - .1023216 * D81(-1) + 5.067765D-02 * D89 \\ & - .1552793 * D90 + 1.334954) \end{aligned} \quad (1.1)$$

式中, $GVLIC$: 轻工业总产值(不变价)

$KLIC$: 轻工业固定资产(不变价)

$UKLI$: 轻工业固定资产利用率

$GVEIC$: 能源工业总产值(不变价)

$GVPTTC$: 邮电、交通、通讯业总产值(不变价)

LLI : 轻工业劳动力

$D6669, D81, D89, D90$: 虚拟变量

轻工业固定资产利用率 $UKLI$ 的意义将在本章的第九部分详细说明。另外,为了反映能源和邮电交通通讯这两个瓶颈部门对轻工业生产的影响,把这两个部门的总产值也作为解释变量。再计算净产值:

$$\begin{aligned} NVLIC = & EXP(.8968655 * LOG(GVLIC) + .10719 * DCULT \\ & - .1130094 * D7676 - .1122506 * D6669 \end{aligned}$$

$$+3.761546D-02 * D8081 - .4052812) \quad (1.2)$$

式中, $NVLIC$: 轻工业净产值(不变价)

$DCULT$, $D6669$, $D8081$: 虚拟变量

根据我国统计口径, 6 个物质生产部门的净产值之和即为国民收入(生产额):

$$\begin{aligned} NIC1 = & NVAC + NVHIC + NVLIC + NVCONC \\ & + NVPTTC + NVCOMC \end{aligned} \quad (1.3)$$

式中, $NIC1$: 国民收入(不变价)

$NVAC$: 农业净产值(不变价)

$NVHIC$: 重工业净产值(不变价)

$NVLIC$: 轻工业净产值(不变价)

$NVCONC$: 建筑业净产值(不变价)

$NVPTTC$: 运输邮电业净产值(不变价)

$NVCOMC$: 商业净产值(不变价)

这里要说明一下的是, 从统计年鉴上并不能直接得到不变价的国民收入, 也不能直接得到各部门的不变价净产值。从统计年鉴上可得到现价(当年价)的国民收入和各部门的净产值(当年价), 且满足以下恒等关系:

$$\begin{aligned} NI = & NVA + NVHI + NVLI + NVCON \\ & + NVPTT + NVCOM \end{aligned} \quad (1.4)$$

(1.4)式与(1.3)式完全一致, 只是各变量都是当年价。

在统计年鉴上, 还可以得到国民收入和各部门净产值以可比价格计算的增长指数, 若设定一基准年, 就可计算出以该年价格计算的不变价时间序列。从道理上来讲, 把各部门的不变价净产值相加, 应该等于不变价的国民收入, 但实际的计算结果却是两者并不相等, 而是有点误差, 很可能是由于以可比价格计算的增长指数的有效数字位数不够因四舍五入所引起。为了使模型中使用的数据与统计年鉴一致, 同时保持应有的恒等关系, 这里设了一个变量

$NICDIS$ 来表示此误差, 于是有:

$$NIC = NIC1 + NICDIS \quad (1.5)$$

式中: NIC : 从统计年鉴上以可比价格增长指数直接计算得到的
国民收入(不变价)

$NIC1$: 通过计算各部门不变价净产值后加总得到的国民
收入

$NICDIS$: 误差

$NICDIS$ 另用一个桥方程去估计。类似的情形还有两个: $NI-UDIS$ (国民收入使用额)和 $DTCDIS$ (总折旧额)。这样, 总共有三个桥方程。

于是可得国内生产总值:

$$GDPC = NIC + NVNMC + DTC \quad (1.6)$$

式中, $GDPC$: 国内生产总值(不变价)

NIC : 国民收入(不变价)

$NVNMC$: 非物质生产部门净产值(不变价)

DTC : 总折旧(不变价)

国内生产总值的当年价可通过平减指数换算得到:

$$GDP = GDPC * PGDP \quad (1.7)$$

式中, GDP : 国内生产总值(现价)

$GDPC$: 国内生产总值(不变价)

$PGDP$: 国内生产总值平减指数

国民生产总值则通过国内生产总值来计算:

$$GNP = GDP + NFY \quad (1.8)$$

式中, GNP : 国民生产总值(现价)

GDP : 国内生产总值(现价)

NFY : 国外净要素收入(现价)

国民生产总值的不变价可通过平减指数换算得到:

$$GNPC = GNP / PGNP \quad (1.9)$$