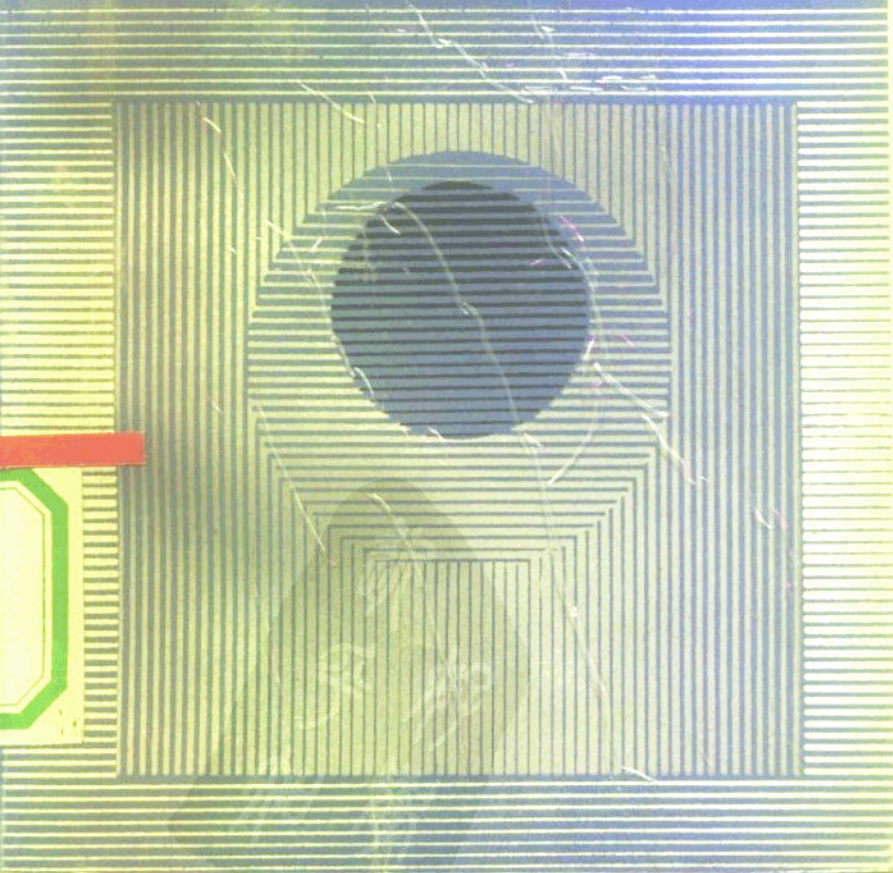


# 宏觀經濟模型與分析

白驊力 編著

陝西人民出版社



# 目 录

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 序 言 .....                    | 1   |
| 第一章 导言 .....                 | 13  |
| 第二章 国民收入决定 .....             | 21  |
| 第一节 国民收入均衡 .....             | 21  |
| 第二节 国民收入变化 .....             | 39  |
| 第三节 财政政策 .....               | 51  |
| 第三章 利息率与国民收入共同决定 .....       | 71  |
| 第一节 投资与产品市场均衡 .....          | 72  |
| 第二节 利息率与货币市场均衡 .....         | 87  |
| 第三节 产品与货币市场共同均衡 .....        | 106 |
| 第四节 财政政策与货币政策 .....          | 120 |
| 第四章 价格总水平、利息率与国民收入共同决定 ..... | 141 |
| 第一节 总需求函数和曲线 .....           | 142 |
| 第二节 总供给函数和曲线 .....           | 153 |
| 第三节 总需求与总供给均衡 .....          | 169 |
| 第四节 财政政策与货币政策 .....          | 185 |
| 后记 .....                     | 207 |

## 序 言

现代西方经济理论分为微观经济理论和宏观经济理论两大部分。现代西方宏观经济理论就其本质来说是庸俗的。

首先，现代西方宏观经济理论的目的不是科学地探讨与揭示资本主义经济的客观规律，而是为资本主义制度辩护。

本世纪 30 年代以前，西方经济理论主要是微观经济理论，这一理论的根本目的就是为资本主义制度辩护，它试图证明：资本主义市场经济，在没有政府干预的条件下，能够自我调节，能够有效地调节社会经济使其达到充分就业，因而是无危机的、是完善的、有效的。但是，30 年代资本主义世界经济大危机，以铁一般的事实粉碎了这一精巧的理论。现代西方宏观经济理论正是在这种情况下应运而生的，其创始人是凯恩斯。迫于现代资本主义世界危机叠出的事实，现代西方宏观经济理论不得不承认，资本主义市场经济，在没有政府干预的条件下，是会出现经济危机与失业的。但是，它又试图证明，只要进行一定的政府干预，资本主义经济就能够避免经济危机，就能够有效地运行，使其达到充分就业，因而仍然是完善的、有效的。由此可见，现代

西方宏观经济理论仍然是为资本主义制度辩护的。

其次，现代西方宏观经济理论的方法不是深入到资本主义经济的内部去探讨资本主义经济的本质，而是描述经济运行的表面现象，通过描述表面现象来为资本主义制度辩护。

马克思主义经济理论认为，资本主义经济危机的直接原因是企业内部的有组织性向社会生产的无政府状态之间的矛盾和生产无限扩张的趋势与劳动人民有支付能力的需求相对下降之间的矛盾，其根本原因是资本主义的基本矛盾：生产社会化与生产资料资本主义私人占有之间的矛盾，因而经济危机是资本主义制度的产物，要消除经济危机，就必须消灭资本主义制度。

现代西方宏观经济理论，虽然承认资本主义经济会出现经济危机和失业，但是，它并不深入到资本主义经济制度内部去找原因，并不承认资本主义经济危机和失业的根本原因是资本主义的基本矛盾；而是认为资本主义危机和失业的原因是人类的心理特点，试图用消费倾向、灵活偏好和投资的边际效率等“心理规律”来解释资本主义经济危机和失业；因而，要消除资本主义经济危机与失业，就不必消灭资本主义制度，而只需要通过政府干预弥补人们心理缺陷造成的经济问题，调整人们的心理倾向。然而，事实上，这些“心理规律”不仅不是资本主义经济危机和失业的根本原因，而且也是资本主义的基本矛盾的表现形式，是资本主义的基本矛盾的表面现象。由此可见，现代西方宏观经济理论的方法是描述表面现象，通过描述表面现象来为资本主义制度辩护。

综上所述，现代西方宏观经济理论的目的是为资本主义制度辩护，其方法是描述表面现象，因而是庸俗的。

面对着资本主义经济危机叠出、行将崩溃的局面，西方经济理论仅仅为资本主义制度辩护已不够了，它还要为挽救资本主义制度而服务。因此，现代西方宏观经济理论的另一主要目的是挽救资本主义制度，为现代西方资本主义国家的宏观经济政策提供理论基础。

为了克服经济危机和失业，现代西方宏观经济理论不得不在一定程度上承认资本主义基本矛盾的表现形式。首先，现代西方宏观经济理论认为，如果没有政府干预，市场经济就不能进行完善地自我调节，资本主义经济就会出现经济危机和失业。这实质上是在一定程度上承认了资本主义经济中企业内部的有组织性和社会生产的无政府状态之间的矛盾，在一定程度上承认了生产社会化与生产资料资本主义私人占有之间的矛盾。其次，现代西方宏观经济理论认为，资本主义经济危机与失业的原因是有效需求不足。这实质上是在一定程度上承认了资本主义经济中生产无限扩大的趋势和劳动人民有支付能力的需求相对下降之间的矛盾。

现代西方宏观经济理论在上述基础之上，提出了挽救资本主义经济的政策理论，一方面，提出了国家应干预经济的理论，另一方面，提出了国家干预应重点放到需求调节上的理论。40年代后，西方资本主义国家按照这一理论，一方面，建立了国家垄断资本主义，另一方面，实行了需求调节政策，从而在一定程度上缓和了资本主义经济的矛盾。国家垄断资本主义和需求调节政策与科学技术革命相结合，使资

本主义经济得到了 20 多年较平稳的发展。

但是，现代西方宏观经济理论并不承认资本主义的基本矛盾，因而其政策也不能消除资本主义的基本矛盾，所以并不能真正地挽救资本主义。70 年代中期以后，资本主义经济出现了滞胀。现代西方宏观经济理论，虽然屡经修正和发展，但终不能提出彻底解决当前资本主义经济问题的有效处方。

### 三

现代西方宏观经济理论是以资本主义私有制及其经济结构为研究对象的，其政策是相对资本主义私有制及其经济结构所产生的经济问题而提出的。而社会主义所有制及其经济结构与资本主义完全不同。社会主义以公有制为基础，资本主义以私有制为基础；社会主义的经济结构建立在公有制的基础之上，资本主义的经济结构建立在私有制的基础之上。所以，现代西方宏观经济理论与政策对社会主义经济建设基本上是不适用的。

例如，现代西方宏观经济理论以两个基本假定为基础，第一个基本假定是生产要素未充分利用，第二个基本假定是投资与储蓄由相互独立的因素决定。而这两个假定在社会主义条件下都是不能成立的。首先，我们分析第一个基本假定。现代西方宏观经济理论认为，生产要素未充分利用的原因是有效需求不足。而有效需求不足是由人类的心理因素决定的。但是，实际上，正如马克思主义经济理论指出的，所谓“有效需求不足”的根本原因正是资本主义私有制。在资本

主义私有制下，广大劳动人民的收入被限制在劳动力价值水平上，而随着资本主义经济的发展，劳动力价值会降低，这表现为劳动者收入在国民收入中所占比例的下降，从而表现为“有效需求不足”。在社会主义公有制下，劳动力不再是商品，劳动者的收入不再被限制在劳动力价值水平之上，往往会出现需求过旺的现象<sup>①</sup>。因而，在社会主义经济中，由“有效需求不足”而产生的生产要素未充分利用这一基本假定是不成立的。其次，我们分析第二个基本假定。现代西方宏观经济理论认为，在资本主义经济中，投资是由利息率决定的，储蓄是由国民收入决定的，因此，两者是由相互独立的因素决定的。这是因为，在资本主义经济中，企业、银行为资本家私人所有，这一关系决定了公众的储蓄要转化为生产领域中的投资，只能在资本市场上通过利息率的调节来实现。而在社会主义经济中，银行和企业都属于劳动人民共同所有，因而可以有计划地进行调节，使公众的储蓄转化为生产领域中的投资，因此，有一个共同的因素——计划调节投资和储蓄。可见，现代西方宏观经济理论的第二个基本假定，在社会主义经济中，也是不成立的。既然现代西方宏观经济理论所基于的基本假定前提在社会主义经济中是不成立的，所以其整个理论和政策在社会主义经济是不适用的。

上述论点已被实践证明。前一时期，某些人在我国经济建设中盲目搬用现代西方宏观经济理论中关于通过刺激需求来发展经济的理论，结果给我国经济建设带来很大的困难。

---

<sup>①</sup>关于这一问题的详细讨论，见：白暴力著《论价格总水平上涨——原因与对策》（西北工业大学出版社，1989年）第五章。

## 四

虽然现代西方宏观经济理论对社会主义经济建设基本上是不适用的，但是，其中个别具体方法，对于社会主义经济建设和社会主义经济理论，还是可以借鉴的。

第一，现代西方宏观经济理论将整个社会经济作为一个系统，找出各个经济变量之间的关系，确定出少数几个决定性变量，通过调节这几个决定性变量来调节整个社会经济的方法是值得借鉴的。社会主义经济是社会化大生产，生产的社会分工是非常发达的，各部门之间的联系是复杂而紧密的。所以，社会主义经济是由许多变量和子系统构成的一个大系统。因此，要揭示社会主义经济的内在联系和发展规律，就不能不使用系统的方法。西方宏观经济理论将资本主义经济分为产品市场、货币市场和劳动市场，并将其作为一个整体建立起系统的宏观经济模型，由此找出各经济变量的相互作用和经济系统中的决定性变量。社会主义经济在本质上与资本主义经济是不同的，但是，也可将其分为生产、金融、财政、劳动就业等等各个领域。如果能将这些领域作为一个整体建立起系统的宏观经济模型，由此找出各经济变量之间的关系和经济系统中的决定性变量，那么就能更好地揭示社会主义经济的内在联系和发展规律。

社会主义经济本质上是计划经济，如果不用系统的方法揭示社会主义经济系统中各个经济变量之间的关系和决定性变量，就不能做好计划工作，也就不能使社会主义经济顺利地发展。在这方面，我国经济建设中有许多教训。



我国国民经济屡次比例失调，除其他原因外，没有充分认识各个经济变量之间的关系、没有将整个经济作为一个系统来进行决策，是一个重要的原因。

当前社会主义经济处于相对发展缓慢和不稳定的状态。促进社会主义经济发展和稳定是当前的首要任务。如果不能在经济系统中找出决定性变量，而是对一些非决定性变量东抓一下、西抓一下，不仅事倍功半，而且可能产生一些负作用。如果，在经济系统中找出决定性变量，并抓住这些变量，就可以作到事半功倍，使社会主义经济达到顺利发展和稳定。

第二，现代西方宏观经济理论中的动态分析方法是可以借鉴的。

现代社会主义经济不是静态的，而是动态的，是处于不断变化和发展之中的，因此，社会主义经济中的各个经济变量及其关系是不断变化的。要研究这些不断变化的变量及其关系，就不能不用动态分析的方法。所以，现代西方宏观经济理论所使用的动态分析方法是可以借鉴的。

第三，现代西方宏观经济理论所使用的数学方法是值得借鉴的。

马克思曾指出：“一种科学只有在成功地运用数学时，才算达到真正完善的地步。”<sup>①</sup>因此，要使社会主义经济理论达到真正完善的地步，就必须使用数学方法。现代西方宏观经济理论使用了微积分学、线性代数、差分方程、微分方程组等数学工具。这些数学工具在现代西方宏观经济理论中的运用及其应用方法都是值得借鉴的。

---

①《回忆马克思恩格斯》，人民出版社，1973年，第7页。

前面说明，在研究社会主义经济中，必须运用系统方法和动态方法，而要运用这两个方法，就不能不使用数学方法。例如，在运用系统分析方法时，必须使用线性代数、矩阵和微分方程组等数学工具。在运用动态分析方法时，必须使用微积分、差分方法、微分方程等数学工具。

社会主义经济本质上是计划经济，计划工作的好坏是决定社会主义经济稳定与发展的关键因素之一，而要做好计划工作，就不能不使用数学方法。现代西方宏观经济理论在经济运行和政策分析中所使用的数学方法，在社会主义经济计划工作中是可以借鉴的。

但是，在借鉴现代西方宏观经济理论的上述个别具体方法时，不应忘记现代西方宏观经济理论在本质上是庸俗的，基本上是不适用于社会主义经济的。

下面，举一例来说明如何借鉴上述系统、动态与数学方法研究社会主义宏观经济问题。

在我国社会主义经济建设过程中，投资过度一直是一个影响经济稳定的大问题。下面，使用系统与数学方法来讨论如何解决这一问题。

假定社会投资全部由生产资料构成，用  $I$  表示。用  $I_t$  表示第  $t$  期的投资量。对生产资料的需求构成投资需求，用  $D_t$  表示第  $t$  期的社会投资需求。社会生产资料供给构成社会投资供给，用  $S_t$  表示第  $t$  期的社会投资供给。如果实际投资  $I_t$  使投资需求与投资供给相等，社会投资便达到平衡。因此，社会投资平衡的条件为

$$D_t = S_t = I_t \quad (1)$$

社会投资需求为①

$$D_t = \varepsilon i_t \quad (2)$$

其中,  $\varepsilon$  为投资的倍加效应系数,  $i_t$  为第  $t$  期的初始投资量。

用  $m$  表示社会总剩余产品价值,  $m_x$  表示剩余产品价值中用于积累的部分, 用

$$\dot{x} = \frac{m_x}{m} \quad (A)$$

表示剩余产品价值积累率, 为了简单, 假定  $x$  为常数, 即在各期不变, 因为, 第  $t$  期的生产资料供给量取决于第  $t-1$  期的剩余产品价值中用于积累的部分, 即

$$S_t = m_{x, t-1} \quad (B)$$

其中,  $S_t$  表示第  $t$  期的生产资料供给量。根据 (A)、(B) 两式, 有

$$S_t = x m_{t-1} \quad (C)$$

我们知道, 第  $t$  期的剩余产品价值量等于该期的资金利润率与社会资金总量的乘积, 即

$$m_t = r Z_t \quad (E)$$

其中,  $r$  表示资金利润率,  $Z_t$  表示第  $t$  期的社会资金总量。为了简单, 假定  $r$  为常数。将 (E) 式代入 (C) 式, 得: 生产资料供给量

$$S_t = x r Z_{t-1} \quad (3)$$

(3) 式表示了社会生产资料供给量, 也即社会投资供给量。

第  $t$  期的社会资金总量为第  $t-1$  期的社会资金总量与

①关于这一问题的详细讨论, 见: 白暴力著《论价格总水平上涨——原因与对策》(西北工业大学出版社, 1989年)第五章。

第  $t$  期投资之和, 即

$$Z_t = Z_{t-1} + I_t \quad (4)$$

(1)、(2)、(3)、(4) 式构成社会投资平衡系统模型:

$$\begin{cases} D_t = S_t = I_t & (1) \end{cases}$$

$$\begin{cases} D_t = \varepsilon i_t & (2) \end{cases}$$

$$\begin{cases} S_t = xrZ_{t-1} & (3) \end{cases}$$

$$\begin{cases} Z_t = Z_{t-1} + I_t & (4) \end{cases}$$

将(3)式代入(1)式, 得

$$I_t = xrZ_{t-1}$$

将上式代入(4)式, 得

$$Z_t = Z_{t-1} + xrZ_{t-1}$$

整理后, 得

$$Z_{t+1} - (1 + xr)Z_t = 0 \quad (5)$$

(5)式是一个一阶差分方程, 其解为

$$Z_t = Z_0(1 + rx)^t \quad (6)$$

将(6)式代入(3)式, 得

$$S_t = xrZ_0(1 + rx)^{t-1}$$

根据(3)式, 有

$$S_t = S_1(1 + rx)^{t-1} \quad (7)$$

将(7)式与(2)式代入(1)式, 得

$$\varepsilon i_t = S_1(1 + rx)^{t-1}$$

根据(1)式, 可有

$$\varepsilon i_t = I_t(1 + rx)^{t-1}$$

即

$$i_t = \frac{I_1}{\varepsilon} (1 + rx)^{t-1}$$

根据(2)式和(1)式, 有

$$i_t = i_1(1 + rx)^{t-1} \quad (8)$$

(8)式确定了使社会总投资需求与供给达到平衡的初始投资量。

下面，举一个简单数例，说明(8)式的应用。假定：社会平均资金利润率  $r = 20\%$ ，剩余产品价值积累率  $x = 50\%$ ，第1期初始投资  $i_1 = 100$  亿元。将假定代入(8)式，得

$$i_t = 100 \times (1 + 0.2 \times 0.5)^{t-1}$$

计算后，得

$$i_t = 100 \times 1.1^{t-1}$$

由此可解出各期的使社会总生产资料需求与供给达到平衡的初始投资量。例如，第5期的平衡初始投资量为

$$i_5 = 100 \times 1.1^4 = 146 \text{ 亿元}$$

## 五

写作本书的目的在于使读者较深入、准确地掌握现代西方宏观经济理论，从而达到下列三个目的。

第一，彻底批判现代西方宏观经济理论的庸俗本质，捍卫马克思主义经济理论。如前所述，现代西方宏观经济理论是为资本主义制度辩护的，因而是与马克思主义经济理论相对立的。我们要批判资本主义制度，要保卫马克思主义经济理论，就不能不彻底批判现代西方宏观经济理论对资本主义制度的辩护，而要彻底批判现代西方宏观经济理论对资本主义制度的辩护，就不能不深入、准确地掌握现代西方宏观经济理论。



第二，在经济开放中更好地与西方资本主义国家进行经济交往和经济竞争。在经济开放中，我国必然要与西方资本主义国家进行经济交往和经济竞争，“知己知彼，方能百战百胜”，因此，要顺利地进行经济交往，并在经济竞争中获胜，就不能不了解西方资本主义国家的经济政策。如前所述，现代西方宏观经济理论是现代西方资本主义国家经济政策的基础。因此，要了解西方资本主义国家的经济政策就不能不首先深入、准确地掌握现代西方宏观经济理论。

第三，在社会主义经济建设和经济理论中，吸取现代西方宏观经济理论中可以借鉴的一些方法。

## 第一章 导 言

### 一、宏观经济理论

西方经济理论分为宏观经济理论与微观经济理论。宏观经济理论，又称为总量经济理论，它研究的是整个社会经济的总体行为与经济总量，例如，国民收入总量、失业（就业）总量和价格总水平。而微观经济理论研究的是经济单位的行为与经济个量，例如，厂商和家户的行为、某种商品相对价格的决定。宏观经济理论与微观经济理论是互补的关系。在宏观经济理论中作为变量加以研究的，在微观经济理论中则作为已知的；在微观经济理论中作为变量加以研究的，在宏观经济理论中则作为已知的。例如，宏观经济理论主要研究资源的利用（即就业）和价格总水平，微观经济理论主要研究资源的配置和相对价格。在宏观经济理论中，假定资源已达到最优配置和相对价格为已知；而在微观经济理论中，则假定资源已充分利用（充分就业）和价格总水平为已知。正因为如此，当资源未充分利用时，经济理论的重心偏向于宏观经济理论，宏观经济理论研究出现大发展；当资源已充分利用时，资源的最优配置问题就成为重要问题，经济理论的重心偏向于微观经济理论，微观经济理论研究出现大发展。

随着经济的发展和日益复杂化，宏观经济理论与微观经

济理论之间的划分已经非常普遍。这一区分是很有益的。因为，对某一特定问题的研究，很可能或者集中在宏观经济问题上，或者集中在微观经济问题上。但是，我们应该注意，不要把这两方面的问题看成是相互独立和自身完善的。微观经济问题（例如，商品的相对价格）的解决会受到经济行为总体水平的影响；另一方面，如果不理解微观经济行为，也不能够恰当地处理宏观经济问题。

## 二、宏观经济理论的主要变量

### （一）国民产出

国民产出(National output)是指一年中一国生产的全部产品。这里的产品包括物品(goods)和服务(services)。

国民产品(National product)是国民产出的市场值，即国民产出的价格总和。初看起来，国民产品最直接的度量方法是将一年中一国生产的全部产品的价格总加起来。但是，在实践中这是非常困难的。然而，国民产出的市场值一定与人们购买这些产出支出的货币值相等。因而，可以用整个社会的总支出的货币值来测量国民产品。整个社会的总支出分为消费支出、投资支出和政府支出。用  $C$  表示消费支出， $I$  表示投资支出， $G$  表示政府支出， $NP$  表示国民产品，则有

$$NP = C + I + G \quad (1-2-1)$$

投资中有一部分是为了使原有资本维持不变而进行的资本更新。包括资本更新的投资称为总投资，用  $I_t$  表示。在总投资中减去资本更新后的部分称为净投资，用  $I_n$  表示。与此对应，国民产品中的投资为总投资时，称为国民总产品，用  $GNP$  表示，并有

$$GNP = C + I_t + G \quad (1-2-2)$$



国民产品中的投资为净投资时，称为国民净产品，用  $NNP$  表示，并有

$$NNP = C + I_n + G \quad (1-2-3)$$

国民收入 (National income) 是在国民产出生产过程中产生的收入总和。从收入来源方面考察，国民收入由工资收入、利润收入、利息收入和政府间接税组成。从收入的使用方面考察，国民收入分解为消费、储蓄和直接税。用  $S$  表示储蓄，用  $T$  表示直接税，用  $NI$  表示国民收入，则有

$$NI = C + S + T \quad (1-2-4)$$

储蓄中有一部分是用于资本更新的折旧费。包括折旧费的储蓄称为总储蓄，用  $S_t$  表示。在总储蓄中减去折旧费后的部分称为净储蓄，用  $S_n$  表示。与此对应，国民收入中的储蓄为总储蓄时，称为国民总收入，用  $GNI$  表示，并有

$$GNI = C + S_t + T \quad (1-2-5)$$

当国民收入中的储蓄为净储蓄时，称为国民净收入，用  $NNI$  表示，并有

$$NNI = C + S_n + T \quad (1-2-6)$$

微观经济理论说明，在生产过程中生产出的产品的市场价值完全分解为各种收入。<sup>①</sup> 因此，国民产品和国民收入在量上是相等的。<sup>②</sup> 即

$$NP = NI \quad (1-2-7)$$

并有

$$GNP = GNI \quad (1-2-8)$$

$$NNP = NNI \quad (1-2-9)$$

①见《微观经济学》中的收入分配和要素定价理论。

②国民收入核算理论中的技术处理确保了这一相等关系。