

# 马克思的经济增长理论模型<sup>\*</sup>

吴易风

**内容提要:**马克思经过二十多年的科学拓荒,独立地开辟了后来被称为经济增长理论的新领域。在经济增长理论史上,马克思第一次将静态分析动态化、短期分析长期化,建立了第一个经济增长理论模型。马克思主义经济学家费里德曼以马克思经济增长理论模型为根据,建立了第一个经济增长数学模型。研究马克思经济增长理论模型以及后来马克思主义经济学家据此建立的经济增长数学模型,借鉴西方经济增长模型中的合理因素,从实际出发,深入探索相关理论和现实问题,对弘扬和发展马克思主义经济增长理论具有重大意义。

**关键词:**马克思 费里德曼 经济增长理论 经济增长模型

在经济增长理论史上,是马克思第一个系统地制定了科学的经济增长理论,是马克思主义经济学家费里德曼第一个建立了马克思主义经济增长数学模型。

## 一、马克思经济增长理论的创立过程

熟悉经济增长理论史的美国著名经济增长理论家多马(Domar,1952)说:“增长模型……可以追溯到马克思。”西方经济学家所说的马克思的增长模型指的是马克思的社会资本再生产理论。马克思创立社会资本再生产理论的过程就是创立经济增长理论的过程。

马克思在经济思想史上第一次制定了社会总资本再生产和流通的科学理论体系。这一理论体系是批判地继承英国和法国古典经济学有关理论遗产的成果,也是批判斯密教条的成果。马克思抓住了研究社会资本再生产的核心问题,即社会总产品一方面在实物形式上如何补偿,另一方面在价值形式上如何补偿的问题。

马克思创立社会资本再生产理论时,首先科学地建立了两个基本前提。这两个前提曾经是长期困扰英国和法国古典经济学家的难题。这两个前提就是:社会总产品在价值形式上由不变资本、可变资本和剩余价值三个部分构成;在实物形式上由生产生产资料的第一部类和生产消费品的第二部类两个部分构成。

马克思在《1857—1858年经济学手稿》中第一次提出了劳动二重性学说,区分了不变资本和可变资本,解决了新价值创造和旧价值转移问题。这就为研究社会资本再生产奠定了重要的理论基础。

马克思在《1861—1863年经济学手稿》中清算了斯密教条的错误:一方面,批判了斯密在价值形式上漏掉不变资本的错误;另一方面,批判了斯密在实物形式上混同个人消费和生产消费的错误。批判和纠正斯密的错误,就为正确解决社会资本再生产问题铺平了道路。马克思在对斯密教条的批判中确立了自己的社会资本再生产理论的两个基本前提,建立了社会总产品的价值构成原理和社会总产品的实物构成原理。

<sup>\*</sup> 吴易风,中国人民大学经济学院,邮政编码:100872,电子信箱:wuf1932@163.com。本文是国家社会科学基金重点项目马克思经济学数学模型研究(05AJL001)阶段性成果。王健、朱勇、程永宏、吕昌会四位博士对本文提供了建设性意见,匿名审稿人对本文作了评价并提出改进意见,特致谢忱。

马克思在 1865—1870 年期间完成的《资本论》第二卷第一稿和第二稿中,进一步研究了社会资本再生产理论。在第一稿中,马克思研究了社会资本简单再生产的实现过程、扩大再生产的实现过程、再生产的连续性和间断性等问题,并阐述了研究社会资本再生产的方法论问题。在第二稿中,马克思进一步阐述了社会资本简单再生产理论。

马克思在 1881 年写成的《资本论》第二卷第八稿中,明确提出并详细阐述了社会资本扩大再生产的实现过程和实现条件。至此,马克思的社会资本再生产和流通理论体系最终完成。

从以上简要的历史考察中可以看到,马克思从 19 世纪 50 年代末开始研究社会资本再生产问题,到 80 年代初最终完成自己的社会资本再生产理论,经历了 20 多年的漫长过程。马克思对古典经济学家的再生产理论观点的认识是逐步深化的。正是在逐步深入地批判地继承古典经济学家有关理论遗产的过程中,在逐步深入地批判斯密教条的过程中,马克思逐步形成、发展和最终完成了社会资本再生产和流通理论的科学体系,即经济增长理论的科学体系。

## 二、马克思经济增长理论的科学体系

马克思的社会资本再生产和流通理论体系即经济增长理论体系内容十分丰富,主要包含以下几个主要组成部分:

(一)个别资本再生产和社会资本再生产的关系。个别资本再生产属于微观经济领域,社会资本再生产属于宏观经济领域。马克思从未像后来西方经济学家那样把微观经济领域和宏观经济领域隔离开来或孤立起来进行考察,而是在它们固有的相互联系和相互依存中分别加以研究。在研究社会资本再生产时,马克思看到,相互联系的个别资本的总和构成社会资本或社会总资本,相互依存的个别资本行为的总和构成社会资本行为,相互交错的个别资本运动的总和构成社会资本的总运动。微观经济领域的个别资本和宏观经济领域的社会资本既有共性,又有区别。

(二)两种基本前提或两种构成原理。马克思通过对英国和法国古典经济学家的社会资本再生产理论的批判和继承,彻底弄清楚了研究社会资本再生产时必须同时考察“以产品补偿产品”和“以价值补偿价值”这一关键问题。从实物形式考察,马克思把社会总产品划分为两个部类:生产生产资料的第一部类和生产消费资料的第二部类;从价值形式考察,马克思把社会总产品划分为三个组成部分:不变资本  $c$ 、可变资本  $v$  和剩余价值  $s$ 。前者是研究社会资本再生产的第一个基本前提,即实物构成原理;后者是研究社会资本再生产的第二个基本前提,即价值构成原理。

(三)社会资本简单再生产的实现条件或平衡条件。简单再生产是没有资本积累从而生产规模不发生变化的再生产。马克思从两个基本前提出发,通过深入研究,发现了社会资本简单再生产的实现条件或平衡条件。

设两大部类  $t$  时期社会总产品价值量公式分别为:

$$\begin{aligned} &: c_{1t} + v_{1t} + s_{1t} = w_{1t} \\ &: c_{2t} + v_{2t} + s_{2t} = w_{2t} \end{aligned} \quad (1)$$

按照马克思的说明,用等式

$$v_{1t} + s_{1t} = c_{2t} \quad (2)$$

表示社会资本简单再生产的实现条件或平衡条件。等式(2)的含义是:第一部类的可变资本  $v_{1t}$  与剩余价值  $s_{1t}$  之和,等于第二部类的不变资本  $c_{2t}$ 。这就是说,生产生产资料的第一部类的资本家和工人对消费资料的需求,在价值量上等于生产消费资料的第二部类的资本家对生产资料的需求。

从社会资本简单再生产的实现条件或平衡条件即等式(2)可以导出:

$$w_{1t} = c_{1t} + c_{2t} \quad (3)$$

等式(3)的含义是:第一部类全部产品的价值之和,等于第一部类与第二部类的不变资本价值之和。  
从这个条件还可以导出:

$$w_{2t} = (v_{1t} + s_{1t}) + (v_{2t} + s_{2t}) \quad (4)$$

等式(4)的含义是:第二部类全部产品的价值之和,等于第一部类与第二部类的可变资本与剩余价值之和。

满足了上述条件,社会资本简单再生产就得以正常进行。

(四) 社会资本扩大再生产的实现条件或平衡条件。扩大再生产是发生资本积累从而生产规模扩大的再生产。马克思同样从两个基本前提出发,通过深入研究,发现了社会资本扩大再生产的实现条件或平衡条件。

设  $c_{it}$ ,  $v_{it}$ ,  $s_{it}$  分别表示第  $i$  ( $i = 1, 2$ ) 部类追加的不变资本、可变资本和积累率。按照马克思的说明,用等式

$$v_{1t} + v_{1t} + (1 - s_{1t}) s_{1t} = c_{2t} + c_{2t} \quad (5)$$

表示社会资本扩大再生产的实现条件或平衡条件。等式(5)的含义是:第一部类原有的可变资本价值、追加的可变资本价值与本部类资本家用于个人消费的剩余价值之和,等于第二部类原有的不变资本价值与追加的不变资本价值之和。

从社会资本扩大再生产的实现条件或平衡条件即等式(5)可以导出:

$$w_{1t} = (c_{1t} + c_{1t}) + (c_{2t} + c_{2t}) \quad (6)$$

等式(6)的含义是:第一部类全部产品价值之和,等于第一部类与第二部类原有的不变资本价值与追加的不变资本价值之和。

从等式(6)还可以导出:

$$w_{2t} = v_{1t} + v_{2t} + v_{1t} + v_{2t} + (1 - s_{1t}) s_{1t} + (1 - s_{2t}) s_{2t} \quad (7)$$

等式(7)的含义是:第二部类全部产品价值之和,等于第一部类与第二部类原有的可变资本价值、追加的可变资本价值、用于资本家个人消费的剩余价值之和。

满足了上述条件,社会资本扩大再生产就得以正常进行。

(五) 社会资本再生产的实现条件或平衡条件会转变成失常的条件。马克思发现了社会资本再生产的实现条件或平衡条件,同时指出,自发的资本主义生产方式不可能经常满足这种实现条件或平衡条件。

前面讨论社会资本再生产的实现条件或平衡条件时,以技术不变为前提,假定资本有机构成是不变的。资本有机构成定义为不变资本与可变资本之比,即  $k_i = c_{it}/v_{it}$  ( $i = 1, 2$ ); 剩余价值率定义为工人生产的剩余价值与可变资本之比,即  $e_i = s_{it}/v_{it}$  ( $i = 1, 2$ )。

由于资本家每期将一个固定的比例  $s_{it}$  用于积累和投资,所以每个部类的投资为

$$I_{it} = s_{it} \cdot v_{it} \quad (8)$$

生产的扩大需要同时增加劳动力和生产资料,所以有如下等式

$$I_{it} = c_{it} + v_{it} \quad (9)$$

因为假设不存在技术进步,资本有机构成是不变的,则有

$$\frac{c_{it}}{v_{it}} = \frac{c_{it}}{v_{it}} = k_i \quad (10)$$

由(8)、(9)、(10)三式得

$$v_{it} = \frac{I_{it}}{1 + k_i} \cdot s_{it} \quad (11)$$

由(10)、(11)两式得

$$c_{it} = \frac{k_i \cdot i}{1 + k_i} \cdot s_{it} \quad (12)$$

设  $g_{v_i}$ 、 $g_{c_i}$  分别为可变资本和不变资本的增长率,则有

$$g_{v_i} = \frac{v_{it}}{v_i} = \frac{i}{1 + k_i} \cdot e_i \quad (13)$$

$$g_{c_i} = \frac{c_{it}}{c_i} = \frac{i}{1 + k_i} \cdot e_i \quad (14)$$

由(11)、(12)可以看到  $g_{v_i} = g_{c_i}$ ,并且二者均决定于剩余价值率  $e_i$  和技术条件  $k_i$ 。

如果资本主义经济增长保持平衡,则两部门的经济增长率必然相等,即  $g_{v_1} = g_{v_2}$ ,反之亦然。

由(13)式得

$$\frac{1}{1 + k_1} \cdot e_1 = \frac{1}{1 + k_2} \cdot e_2 \quad (15)$$

如果我们假定剩余价值率相等,即  $e_1 = e_2$ ,那么我们由(13)式得到

$$\frac{1}{2} = \frac{1 + k_1}{1 + k_2} \quad (16)$$

(16)式表明,资本主义经济要达到均衡状态,两个部类的资本家的积累—投资率必须保持相应比例。但是,资本主义不存在什么机制使得两部类的资本有机构成满足相应的比例使(16)式始终成立。另外,虽然资本主义经济的完全竞争市场会使各部门形成一个一般利润率,但难于使各部门的剩余价值率相等,即难于保证  $e_1 = e_2$  成立,从而难于保证(15)式成立。所以,一般来说,  $g_{v_1} = g_{v_2}$  不能始终成立,资本主义生产方式不可能经常满足这种实现条件或平衡条件。

马克思(1885)指出:“这种生产方式所特有的、使交换从而也使再生产(或者是简单再生产,或者是扩大再生产)得以正常进行的某些条件”,会“转变为同样多的造成过程失常的条件,转变为同样多的危机的可能性;因为在这种生产的自发形式中,平衡本身就是一种偶然现象”。

马克思的社会资本再生产理论是科学的经济增长理论。社会资本简单再生产可以看作是宏观经济的零增长;社会资本扩大再生产可以看作是宏观经济的正增长;社会资本缩小再生产可以看作是宏观经济的负增长。马克思的社会资本再生产理论是完整的经济增长理论。其中的扩大再生产理论把静态分析动态化,把短期分析长期化。

在《资本论》第二卷问世后的几十年中,西方经济学家无力解读马克思的社会资本再生产理论。马克思独立地拓荒的这个科学领域,不仅在恩格斯(1885)撰写《资本论》第二版序言时是“至今几乎还没有人进入的领域”,而且直到剑桥学派的琼·罗宾逊(Robinson,1942)发表《论马克思主义经济学》时,“这一领域大部分仍未有人耕耘过”。

同过去相比,西方学者今天对马克思社会资本再生产理论的领悟和评价发生了相当大的变化。英国经济学家罗尔(Roll,1973)对这类现象作了解释。他说:“对马克思在社会科学中的地位作出严肃而不偏不倚的评价的可能性,是随着科学本身的进步和其周围的社会形势之间的相互作用而变化的。在经济学中新分析工具的发展,对于马克思的概念给予了新的看法,从而使人们能够判断这种概念可能具有的分析价值”。

现在,西方经济学家已能解读马克思的社会资本再生产理论。他们懂得,马克思的社会资本再生产理论特别是马克思的扩大再生产理论,就是经济增长理论。西方经济学家现在并不讳言马克思在经济增长理论方面所作的开创性贡献,而是承认存在“马克思的增长理论”,承认“马克思是一

位增长理论家”(Wood(ed.), 1988)。

### 三、费里德曼建立的第一个马克思主义经济增长数学模型

西方经济学家现在不仅承认存在马克思的经济增长理论,以及马克思是一位经济增长理论家,而且承认最早建立经济增长的数学模型的不是西方经济学家,而是马克思主义经济学家。

20 世纪 20 年代,苏联马克思主义经济学家费里德曼(Фридман, 1927, 1928)从苏联经济的实际情况出发,对马克思的经济增长理论进行了创造性的研究。他在经济增长理论方面的第一项研究成果是 1927 年发表的论文《关于美国 1850—1925 年和苏联 1926/27—1940/41 年国民经济结构和动态的思考》。他在经济增长理论方面的代表作是 1928 年发表的论文《论国民收入增长速度的理论》。这篇论文是费里德曼当时向苏联国家计划委员会提交的一份关于苏联国民经济长期发展的报告,后来分两次连载在苏联《计划经济》1928 年 11 月号 and 12 月号上。费里德曼的任务是向当时苏联国家计划委员会提供经济增长原则和经济增长模型。

设  $S_A$  为 A 部类生产的剩余价值,  $S_B$  为 B 部类生产的剩余价值,  $K_A$  和  $K_B$  分别为  $S_A$  和  $S_B$  部分的资本总额,  $H_{S_A}$  和  $H_{S_B}$  分别为  $S_A$  和  $S_B$  新产生的生产资料 and 消费资料的价值, 则社会总资本为  $K = K_A + K_B$ , 扩大再生产条件下所形成的全部新价值为  $H_S = H_{S_A} + H_{S_B}$ ,  $C = \left( = \frac{H_S}{K} \right)$ ,  $C_A = \left( = \frac{H_{S_A}}{K_A} \right)$  和  $C_B = \left( = \frac{H_{S_B}}{K_B} \right)$  分别为资本运用的效率,  $c$ 、 $c_A$ 、 $c_B$  为资本运用效率  $C$ 、 $C_A$  和  $C_B$  的增长速度, 则有

$$c = \frac{C}{C}, \quad c_A = \frac{C_A}{C_A}, \quad c_B = \frac{C_B}{C_B}$$

则经济增长率

$$T = \frac{H_S}{H_S} = \frac{d \ln H_S}{dt} = c + k = c + \frac{C \cdot K}{H_S}$$

$$T_A = \frac{H_{S_A}}{H_{S_A}} = \frac{d \ln H_{S_A}}{dt} = c_A + k_A = c_A + \frac{C_A \cdot K_A}{H_{S_A}}$$

$$T_B = \frac{H_{S_B}}{H_{S_B}} = \frac{d \ln H_{S_B}}{dt} = c_B + k_B = c_B + \frac{C_B \cdot K_B}{H_{S_B}}$$

这说明, 国民收入和收入部分的增长速度等于相应资本的增长速度和运用资本的效率之和。 $T$  取决于相应的资本扩大的积累和资本的效率, 但资本积累和资本积累的速度之间并不存在相互依赖关系。

费里德曼的增长模型的理论基础和出发点是马克思分析社会资本再生产的两个基本前提或两种构成原理。对此, 西方经济学家是很留意的。美国经济增长论者多马(Domar, 1955)在《苏联的增长模型》一文中评论费里德曼的研究成果时说:“从历史观来说, 无论他获得的成就有多么重要, 他的成果基本上很类似于、并且可以还原为(后来)西方发展的那些成果。”这是多马看到的一个方面, 实际上是承认费里德曼的经济增长模型对后来的西方经济增长模型所产生的重大影响。另一方面, 多马发现:“费里德曼是从马克思有名的总生产分类公式开始的: 一个经济的总生产(W) 分为第一部类——生产资料……和第二部类——消费资料, 每一部类的生产以 C(不变资本), V(可变资本) 和 S(剩余价值) 来表示”。西方经济学家在借鉴马克思主义增长理论时, 所不能接受的正是马克思关于社会总产品的价值构成原理。

西方经济学家解读了费里德曼从自己的两个部类的增长模型中推导出的两个原理。第一, 关

于两个部类资本存量比率 $\frac{K_A}{K_B}$ 的原理。结论是,较高的增长率要求生产生产资料的第一部类具有较高的资本存量比率。第二,关于两个部类之间投资分配的原理。结论是,投资沿不变的增长路线按照既定的资本存量比率在两个部类之间进行分配。这两个原理表明,在资本产出比率已知时,生产生产资料的第一部类的资本存量比率越高,相应地,投入生产生产资料的第一部类的资本增量的比率越高,增长率就越高。费里德曼认为,计划委员会的任务主要是确定两个部类的资本产出比率和资本存量比率。

西方经济学家对费里德曼的研究成果的评价有几点值得注意。第一,他们承认,苏联经济学家费里德曼的经济增长模型在时间上领先于西方经济学家的经济增长模型。例如,对费里德曼有研究的埃尔曼说:“就增长理论来说,费里德曼的著作远早于当代西方的著作”(Eatwell et al,1987)。第二,他们事实上区分了马克思主义经济增长理论和西方经济增长理论。例如,多马(1957)认为费里德曼是一个“忠实的马克思主义者”,埃尔曼认为费里德曼“是社会主义经济增长理论……的奠基者之一”(Eatwell et al,1987)。第三,他们承认马克思主义经济学家根据马克思增长理论建立的增长模型在学术水平上也领先于西方的增长模型。例如,多马(Domar,1957)说:“在各经济学派中,……马克思主义者最接近于发展一种经济增长的重要理论。……苏联文献里也的确出现了一些非常精致而有趣的增长模型”,“这些苏联模型较之西方国家类似的尝试有更高的发展”。

“动态”和“增长”原本是费里德曼首先在自己的论文中用来研究经济增长的两个术语。后来,人们在哈罗德的代表作《动态经济学》和多马的代表作《经济增长理论》的书名中看到了费里德曼影响的影子。

#### 四、几点结论

从以上对马克思增长理论和费里德曼的马克思主义增长数学模型的论述中可以得出几点结论:

(一)马克思在社会资本再生产理论方面进行了长达二十多年的科学拓荒,独立地开辟了后来被称为经济增长理论的新领域。马克思创造性地建立了两个基本前提或两种构成原理,在正确的前提下创立了严密的、完整的社会资本再生产理论体系。马克思在这个领域的科学成就不仅在他自己的时代全然是开创性的,而且在半个多世纪中他开创的这个科学领域几乎还无人进入。这不能不说是科学史上一种相当罕见的现象。

(二)苏联马克思主义经济学家在20世纪20年代开始尝试建立马克思主义经济增长理论的数学模型。费里德曼在这一方面的科学成就就令人瞩目。他的成果既引起了后来研究马克思主义经济增长模型的马克思主义经济学家和非马克思主义经济学家的重视,又引起了后来研究凯恩斯主义经济增长模型的西方经济学家的重视。

(三)马克思增长模型的一个重要特征是,它是经济增长理论史上第一个两部类增长模型(在现代西方经济增长理论中一般称为“两部门模型”)。从建模角度看,与哈罗德—多马模型、新古典增长模型等单部门模型相比,两部门模型具有一些独到的优势,如更加贴近经济现实、利于据此建立计量模型、利于分析经济增长的动力因子等。正因为如此,从20世纪90年代开始,新增长理论家基本上采用两部门模型构建各种不同的增长模型。

(四)西方经济学家长期以来对马克思怀着偏见,不是恶意攻击,就是盲目批判。当他们有人认识到马克思是一位严肃的理论家,并把马克思作为一位严肃的理论家来对待时,他们发现了马克思的经济增长理论。在马克思的科学理论的启示下,他们尝试制定自己的经济增长理论,建立他们自己的经济增长模型。西方经济学家对经济增长理论的研究至今也已经有半个多世纪的历史。一大

批西方学者建立了各种各样的增长模型。他们相互批判,不断地用新的模型替代旧的模型。应该说,在为数众多的西方经济增长模型中,有一些是有实际意义的,但是,这些模型赖以建立的理论基础都是西方经济学,涉及生产理论、效用理论、生产要素分配理论、一般均衡理论,其中最主要的是生产理论和一般均衡理论。自索洛 1957 年开始采用总量生产函数方法构造增长模型后,总量生产函数在西方经济学增长模型中得到了广泛运用。但是,正如罗宾逊夫人等剑桥经济学家所指出的那样,总量生产函数概念和函数中的变量——总量资本概念都存在问题。沃尔特斯(Walters, 1963)在研究加总问题和总生产函数后说:“在研究加总问题之后,人们可能很容易产生怀疑,在很多场合是否要使用总量生产函数这样的概念。我们在现代经济中所发现的竞争和技术条件的多样性表明,我们不能切实满足加总的基本要求。”作为西方经济学增长理论思想基础的一般均衡论主要表现为一种思维的产物,表现为一些经济学家对市场机制这只“看不见的手”的一种信念,而不是对经济现实的合理近似。因此,就总体而言,建立在这些理论基础上的经济增长理论和模型也就不可能是真正科学的理论和模型。而马克思则以劳动价值论和剩余价值理论为基础,建立了科学的增长理论和模型。

(五)马克思主义经济增长理论可以从不同角度进行研究。这里仅从采用数学方法的角度看,研究经济增长理论的任务是:第一,如何用简洁的数学模型正确地、准确地、精确地表达马克思用图式表达的经济增长理论;第二,如何用数学模型表达马克思关于经济增长的平衡条件在生产的自发形式中经常遭到破坏,因而不可避免地发生周期性生产过剩经济危机的理论;第三,如何用数学模型表达马克思关于科学技术在经济增长中的重要作用以及有机构成不断提高条件下的经济增长理论;第四,如何将经济增长的理论研究和应用研究有效地结合起来。在研究这些问题时,以往的马克思主义经济学家和非马克思主义经济学家关于马克思经济增长模型的研究成果,以及西方经济学家关于以西方经济理论为基础的各种经济增长模型的研究成果,在不同程度上对我们都有借鉴意义。

#### 参考文献

- 恩格斯,1885:《资本论》第二卷序言,载于《马克思恩格斯全集》第 24 卷,人民出版社 1972 年版,第 25 页。
- 马克思,1885:《资本论》第二卷,载于《马克思恩格斯全集》第 24 卷,人民出版社 1972 年版,第 558 页。
- Domar, E. D. 1952, “The Theoretical Analysis of Economic Growth”, *American Economic Review*, 42. pp. 479—495. (中译本: E·多马:《经济增长理论》,商务印书馆 1983 年版,第 20 页。)
- Domar, E. D. , 1957, “A Soviet Model of Growth”, in *Essays in Theory of Economic Growth*, New York: Oxford University Press. (中译本: E·多马:《经济增长理论》,商务印书馆 1983 年版,第 230 页。)
- Eatwell J. et al (ed.), 1987, *The New Palgrave A Dictionary of Economics*, London: Macmillan, Vol. . . . p. 299. (中译本:伊特维尔等编:《新帕尔格雷夫经济学大辞典》,第二卷,经济科学出版社 1992 年版,第 321 页。)
- Robinson, J. V. 1942, *An Essay on Marxian Economics*, London: Macmillan. (中译本:琼·罗宾逊:《论马克思主义经济学》,商务印书馆 1962 年版,第 80 页。)
- Roll E. ,1973, *A History of Economic Thought*, London: Faber and Faber Ltd. (中译本: E·罗尔:《经济思想史》,商务印书馆 1981 年版,第 282 页。)
- Walters, A. A. ,1963, “Production and Cost Functions: An Econometric Survey”, *Econometrica* 31. p. 11.
- Wood J. C. (ed. ) ,1988, *Karl Marx 's Economics* , London: Routledge. p. 172, p. 165.
- . . . ,1927, . . . . . 7.
- . . . ,1928, . . . . . 11, 12.

(下转第 48 页)

## An Analysis of Coexistence of the External Appreciation and the Domestic Inflation of RMB

Bei Duoguang and Zhu Xiaoli  
(Renmin University of China)

**Abstract:** Since 2002, Renminbi has shown a phenomenon that has been the coexistence of the external appreciation and the domestic inflation. This new monetary phenomenon, which we call, has been strengthened in the context that US dollar depreciates internationally and that domestic economy is overwhelmed with excessive liquidities. Certainly the monetary phenomenon is the reflection of the real economy: that continuing trade surplus, triggered robustly by the export-driven economy, is bringing a huge amount of exchange reserve which accelerates sequentially the expansion of domestic money supply. Furthermore, a refrained appreciation of RMB tends to deteriorate the domestic inflation, which is not simply a traditional concept of CPI but a broad inflation parameter including a variety of asset prices. It's sure that the new phenomenon is becoming a new challenge to the macroeconomic equilibrium as well as the decision maker of monetary policy.

**Key Words:** RMB Appreciation; Inflation; Asset Price Inflation; Inflation Index

**JEL Classification:** G150, G180

(责任编辑:晓 喻) (校对:晓 鸥)

---

(上接第 17 页)

## Marx's Model of Economic Growth Theory

Wu Yifeng  
(School of Economics, Renmin University of China)

**Abstract:** With more than twenty years of scientific cultivation, Marx pioneered into a new field later to be regarded as economic growth theory. In the history of economic growth theory it was Marx who first theoretically established the initial economic growth model in which dynamic and long-run analyses more than static and short-run ones had been schemed. Fle'dman, a Marxist, formulated in mathematic terms the first model of economic growth based on Marx's economic growth theory. Nowadays it is still of significant importance for us to research on Marx's economic growth model and the succeeding models by Marxian economists. To promote and develop Marxian economic growth theory we should start from practice and make use of reasonable factors of all kinds of economic growth models in Western Economics.

**Key Words:** Marx; Fle'dman; Economic Growth Theory; Economic Growth Model

**JEL Classification:** B140, B240

(责任编辑:王利娜) (校对:晓 鸥)