

“价值转形问题”研究的三个学术基础*

白暴力 詹纯新

摘要：“价值转形问题”研究有三个必不可少的学术基础：第一，马克思基础：即马克思对生产价格理论的原始论述，说明马克思生产价格方程组；第二，数学基础：“Frobenius定律”，说明马克思生产价格方程组解的数学特性；第三，方法论基础：经济过程的客观性，在“Frobenius定律”基础上，说明“平分余量”是一个客观存在，而不是主观方法，“平分余量”的存在与马克思的理论没有任何冲突，更不可能否定马克思的理论。

关键词：价值转化形式 “Frobenius定律” 平分余量 客观性

“价值转形问题”是一个重大的经济学课题，近来有不少学者发表了对这一课题的研究成果，推进了对“价值转形问题”的研究，这是一个可喜的现象。但是，也有一些文章由于缺乏必要的学术基础而误入存在严重缺陷的技术路线。为了进一步推进“价值转形问题”的研究沿着有效的技术路线开展，本文将阐明“价值转形问题”研究的必不可少的三个学术基础：马克思基础、数学基础和方法论基础。

一、“价值转形问题”研究的马克思基础：马克思生产价格方程组

研究“价值转形问题”，首先要弄清马克思的论述，弄清马克思说了什么，这是研究“价值转形问题”的第一学术基础。所以，我们首先介绍马克思对生产价格理论的原始论述。

(一) 马克思生产价格构成模型

在《资本论》第三卷中，马克思论述了，由于剩余价值在各生产部门资本家之间按资本量平均分配，剩余价值转化为平均利润，价值转化为生产价格。

1. 剩余价值转化为平均利润

资本本位制的分配原则：按资分配。在资本主义经济关系中，资本在经济体系中占主导地位，是经济体系中的统治力量，或者说资本主义经济关系是“资本本位制”社会，域此，剩余价值必然要按资本量来“平等”分配，也就是要按资本量来平均分配，等量资本得到等量剩余价值。马克思指出：“不同的资本家在这里彼此只是作为一个股份公司的股东发生关系，在这个公司中，按每100资本均衡地分配一份利润。”

分配的标准：平均利润率。剩余价值按资本平

均分配的标准就是平均利润率。马克思指出：“平均利润率是资本家阶级每年生产的剩余价值同社会范围内预付的资本的比率”。平均利润率可用公式

$$r = \frac{S}{(K_c + K_v)} \dots\dots\dots (1-1)$$

表示，其中， K_c 表示不变资本， K_v 表示可变资本， S 表示剩余价值。

分配的量：平均利润。剩余价值按资本平均分配的量就是平均利润，各部门的平均利润等于本部门的资本量乘以平均利润率，可用公式

$$i = rK_i \dots\dots\dots (1-2)$$

表示，平均利润就是剩余价值按资本量比例在社会总资本之间的分配结果。

总计相等：原理与图解。马克思指出由于平均利润是“总剩余价值……均衡分配时归于总资本的每个相应部分的剩余价值”，因而“加入某种商品的剩余价值多多少，加入另一种商品的剩余价值就少多少”，因此，社会平均利润总和等于社会剩余价值总和。这个关系可用公式

$$= S \dots\dots\dots (1-3)$$

表示。

可以用图1来说明“社会平均利润总和等于社会剩余价值总和”这一关系。图1中，假定有A、B、C、D、E5个生产部门，分别生产 M_a 、 M_b 、 M_c 、 M_d 、 M_e 的剩余价值，总加起来构成社会总剩余价值，这是分配的内容。这个总剩余价值在A、B、C、D、E5个生产部门按资本量平均分配，分别形成平均利润 a 、 b 、 c 、 d 、 e ，总加起来构成社会总利润，这是分配结果的总和。剩余价值是分配的内容，利润是分配的结果，在这个闭环系统中，两者总量自然是相等的。

* 项目来源：国家社会科学基金项目，项目批准号：04BJL010；教育部博士点基金项目，项目批准号：03JB790005。



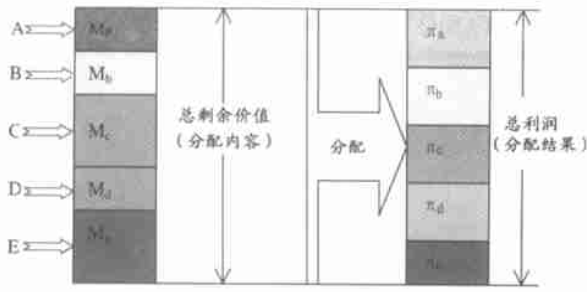


图 1

关于利润的度量单位:劳动时间。平均利润是剩余价值的分配,所以,利润与剩余价值的度量单位是相同的。在这里,剩余价值是商品价值的一部分,其度量单位也就是价值的度量单位,是劳动时间。因此,利润的度量单位是劳动时间。

当然,利润也有货币表现形式,在经济运行的表面形式上,利润是以货币形式表现的。用 m 表示由货币表现的利润,则用货币表现的利润与用劳动时间计量的利润之间的关系为:

$$m = \frac{W_g}{W_g}$$

其中, W_g 是单位货币的价值量。

但是,在将利润作为剩余价值的分配,在利润与剩余价值总量相等中,利润与剩余价值的度量单位是同一的,在马克思关于价值转化形式的论述中,剩余价值是由劳动时间计量的,所以,在这里,利润也是用劳动时间计量的。

2. 价值转化为生产价格:马克思生产价格构成模型

马克思生产价格构成模型。在商品经济中,社会财富的分配不是通过人类自觉行为进行的,不是通过某种社会机构进行的,而是通过市场交换行为进行的,是通过价格机制实现的。剩余价值按资本量平均分配也是通过市场交换行为进行的,也就是说,平均利润是通过市场交换行为进行的;平均利润的实现机制是生产价格,生产价格等于成本价格加平均利润,各部门通过将商品按照生产价格出售而得到平均利润。由此可见,生产价格有两部分构成,第一部分是成本,第二部分是平均利润。马克思指出,一个部门总产品的生产价格可用公式

$$\text{生产价格} = C + rK \quad \dots\dots\dots (1-4)$$

表示。其中, C 表示成本, r 表示平均利润率, K 表示资本量, rK 就是平均利润。

为了有利于进一步准确表达,用下标 i 表示第 i 部门的量,用 W_i^T 表示第 i 部门总产品的生产价格,则有:

$$W_i^T = C_i + rK_i = C_i + rK_i \quad i=1,2, \dots, n \quad \dots\dots\dots (1-5)$$

假定没有固定资本,即有: $K_i = C_i$

则有:

$$W_i^T = C_i + rC_i = (1+r)C_i \quad \dots\dots\dots (1-6)$$

(1-4)、(1-5)和(1-6)就是生产价格构成的不同表达式,表示了生产价格的构成部分和构成因素。这就是马克思生产价格构成模型。

总计相等:原理,图解。由于生产价格是平均利润的实现机制,是剩余价值的分配机制,因此,也是社会总价值的分配机制,社会总价值通过生产价格的形式在不同部门之间分配。社会总价值是分配的内容,生产价格是分配的结果,因此,与社会平均利润总和等于社会剩余价值总和一样,社会生产价格总和等于价值总和。这个关系可以用公式

$$W_i^T = W \quad \dots\dots\dots (1-7)$$

表示。

可以用图 2 来说明“社会生产价格总和等于社会价值总和”这一关系。图中,假定有 A、B、C、D、E 5 个生产部门,分别生产 W_a 、 W_b 、 W_c 、 W_d 、 W_e 的价值量,总加起来构成社会总价值量,这是分配的内容。这个总价值量在 A、B、C、D、E 5 个生产部门按“成本+平均利润”原则分配,分别形成生产价格 W_a^T 、 W_b^T 、 W_c^T 、 W_d^T 、 W_e^T ,总加起来构成社会总生产价格,这是分配结果的总和。价值是分配的内容,生产价格是分配的结果,在这个闭环系统中,两者总量自然是相等的。

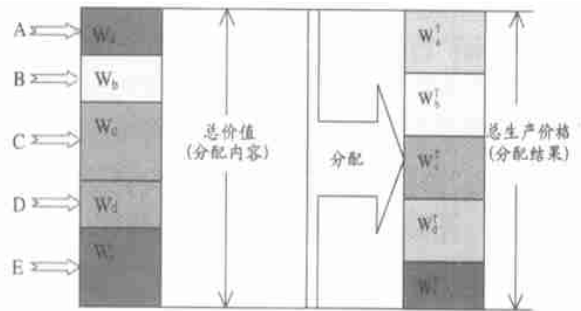


图 2

关于生产价格的度量单位:劳动时间。生产价格是价值的分配,所以,生产价格与价值的度量单位是相同的,是劳动时间。

当然,生产价格也有货币表现形式,在经济运行的表面形式上,生产价格是以货币形式表现的。用 W_i^{mT} 表示由货币表现的生产价格,则用货币表现的生产价格与用劳动时间计量的生产价格之间的关系为: $W_i^{mT} = \frac{W_i^T}{W_g}$,其中, W_g 是单位货币的价值量。

但是,在将生产价格作为价值的分配中,在生产价格与价值总量相等中,生产价格与价值的度量单位是同一的,在马克思关于价值转化形式的论述中,价值是由劳动时间计量的,所以,在这里,生产价格也是用劳动时间计量的。

3. 一个必须记住的理论基点

马克思价值转化为生产价格理论实质上是讨论:价值和剩余价值,以生产价格的形式,按平均利润标准,在不同部门资本之间的分配。

(二) 马克思对数例计算中“误差”的说明: 马克思生产价格方程组

为了简单明了地说明(不是论证)上述理论, 马克思使用了一个简单的数例, 在使用上述数例说明了生产价格的计算之后, 马克思立即做了以下重要阐述:

“我们原先假定, 一个商品的成本价格, 等于该商品生产时所消费的各种商品的价值。但一个商品的生产价格, 对它的买者来说, 就是成本价格, 并且可以作为成本价格加入另一个商品的价格形成。因为生产价格可以偏离商品的价值, 所以, 一个商品的包含另一个商品的这个生产价格在内的成本价格, 可以高于或低于它的总价值中由加到它里面的生产资料的价值构成的部分。必须记住成本价格这个修改了的意义, 因此, 必须记住, 如果在一个特殊生产部门把商品的成本价格看作和生产该商品时所消费的生产资料的价值相等, 那就总可能有误差。对我们现在的研究来说, 这一点没有进一步考察的必要。”(下面一段是与前面紧接着的, 不过为了准确, 引用恩格斯亲自校译过的英文版)“无论这个‘误差’怎样, 一个商品的成本价格总是小于它的价值这一点仍然是真实的。^⑪这是因为: 无论一个商品的成本价格对于生产这个商品的生产资料的价值偏离量是多少, 这个偏差对资本家来说是无关紧要的; 对于资本家来说, 一种特定商品的成本价格是既定的, 独立于资本家本人的确定条件, 而生产的结果则是一个包含剩余价值的商品, 因此, 是一个大于它的成本价格的价值量。虽然, 在其他方面, 命题‘成本价格小于商品的价值’, 在目前的研究层次上, 实际上已经变成为命题‘成本价格小于生产价格’; 但是, 对于社会总资本, 由于生产价格等于价值, 命题‘成本价格小于生产价格’等同于命题‘成本价格小于价值’。因而, 虽然, 对于个别生产领域, 命题有所修正, 但是, 对于社会总资本, ‘社会总资本生产的商品的成本价格小于它们的价值’这一基本事实始终是存在的, 或者说, 对于社会商品总量, 成本价格小于它们的生产价格, 而它们的生产价格等于它们的价值。商品的成本价格仅仅涉及包含在这个商品中的有偿劳动, 而它的价值则涉及全部有偿劳动和无偿劳动。商品的生产价格涉及有偿劳动与一个确定的无偿劳动量之和, 这个确定的无偿劳动量是任何特定的生产领域无法控制的。”^⑫

在这段重要阐述中, 马克思指出了三个问题:

第一, 在精确计算中, 成本价格应该以生产过程耗费的商品的生产价格计量; 用生产价格计量成本价格的计算结果是精确值。在这里, 马克思生产价格构成模型(1-6)式

$$W_i^T = C_i + rC_i = (1+r)C_i \quad i=1,2, \dots, n$$

中的 C_i 以生产过程耗费的商品的生产价格计量, 即:

$$C_i = w_1^T X_{i1} + w_2^T X_{i2} + \dots + w_n^T X_{in}$$

$$= \sum_{j=1}^n w_j^T X_{ij} \dots \dots \dots (1-8)$$

其中, X_{ij} 是第 i 生产过程中耗费的第 j 种商品的数量, w_j^T 是第 j 种商品的生产价格。这里, 需要注意的是: 由于成本 C 中包含了可变资本, 所以, 在投入 X 中也包含了实工资。

将(1-8)式代入(1-6)式, 得:

$$W_i^T = (1+r) \sum_{j=1}^n W_j^T X_{ij} \quad i=1,2, \dots, n$$

(1-9) 式就是马克思生产价格方程组。

第二, 在《资本论》使用的数例中, 成本价格是以构成成本的各商品的价值计量的, 各项计算结果总会有一定的误差, 计算结果是近似值。在这里, 马克思生产价格构成模型(1-6)式

$$W_i^T = C_i + rC_i = (1+r)C_i \dots \dots \dots (1-6)$$

中的 C_i 以生产过程耗费商品的价值计量。为了与精确值计算中的成本相区别, 在近似值计算中, 用下标 w 表示以生产过程耗费商品的价值计量成本时相关的各种量。由此, 在近似值计算中公式(1-6)表现为:

$$W_{wi}^T = C_{wi} + rC_{wi} = (1+r)C_{wi} \quad i=1,2, \dots, n$$

其中:

$$C_{wi} = w_1 X_{i1} + w_2 X_{i2} + \dots + w_n X_{in}$$

$$= \sum_{j=1}^n w_j X_{ij} \dots \dots \dots (1-10)$$

w_j 是第 j 种商品的价值。

第三, 但是, 这些误差的存在, 不会影响“成本价格小于价值”或“成本价格小于生产价格”这两个基本命题, 也就是不会影响到剩余价值的存在和产生的基本规律。所以, 在以研究资本主义生产关系和基本规律为目的的《资本论》中, 对这个“误差”和生产价格的“精确值”没有进一步研究的必要。

“成本价格小于价值”或“成本价格小于生产价格”这两个基本命题可用公式表现为:

$$C_i < W_i \dots \dots \dots (1-11)$$

$$C_i < W_i^T \dots \dots \dots (1-12)$$

$$C < W \dots \dots \dots (1-13)$$

$$C < W^T \dots \dots \dots (1-14)$$

实际上, 在“价值转形问题”中, 对于马克思理论来说, 关键命题不是“两个总计相等”, 而是“两个小于”。因为, “两个总计相等”是价值转形的自然前提, 而“两个小于”则是剩余价值存在的数量表现。^⑬

二、“价值转形问题”研究的数学基础: “Frobenius 定律”与马克思生产价格方程组的数学特性

对“价值转形问题”的研究, 需要有一个数学上的基础: “Frobenius 定律”, 这个定律将说明马克思生

产价格方程组的特性,揭示价值转化为生产价格过程中的客观经济现象。

(一) 马克思生产价格方程组的矩阵表达

用 q_i 表示第 i 种商品的数量,则 $w_i^T = \frac{W_i^T}{q_i}$ 表示单位商品的生产价格, $_{ij}X_{ij}/q_i$ 表示生产单位第 i 种商品所耗费的第 j 种商品的数量,则马克思生产价格方程组

$$W_i^T = (1+r) \sum_{j=1}^n w_j^T X_{ij} \quad i=1,2, \dots, n$$

可写为:

$$w_i^T = (1+r) \sum_{j=1}^n w_j^T \cdot \cdot \cdot \quad i=1,2, \dots, n$$

用矩阵表达则为:

$$[(1+r)A-I]w^T = 0 \quad \dots \dots \dots (2-1)$$

其中, $A = (_{ij})_{n \times n}$ 是生产耗费系数矩阵, I 是单位矩阵。(2-1) 式就是马克思生产价格方程组的矩阵表达。

(二) 矩阵的特征值和特征向量与生产价格方程组的解

1. 矩阵的特征值和特征向量

数量 λ 称为 $n \times n$ 阶矩阵 A 的一个特征值,如果存在一个 n 阶向量 $x \neq 0$ 使 $Ax = \lambda x$, 则向量 x 称为 A 的特征向量。

2. 方程组的解

调整 $Ax = \lambda x$ 为:

$$Ax - \lambda x = 0$$

$$[A - \lambda I]x = 0$$

$$[\lambda - A]x = 0$$

满足这个方程组的 λ 和 x 就是 A 的特征值和特征向量,或者说, A 的特征值 λ 和特征向量 x 就是这个方程组的解。

3. 马克思生产价格方程组的解与 A 的特征值和特征向量

$$\text{令 } (1+r) = \lambda, \text{ 即: } \lambda = \frac{1}{1+r}$$

$$\text{或 } r = \frac{1}{\lambda} - 1 = \frac{1}{\lambda} - 1, \text{ 则有: } [(1+r)A - I]x = 0$$

令 $x = w^T$, 则有: $[(1+r)A - I]w^T = 0$, 这正是马克思生产价格方程组。根据前面的说明,可以看出,马克思生产价格方程组的解中的利润率 r 是由矩阵 A 的特征值 λ 决定的,生产价格向量 w^T 则是特征值 λ 对应的特征向量。

(三) Frobenius 定律^①

1. 如果 $A = (_{ij})_{n \times n} \geq 0$, A 有至少一个非负特征值,最大的非负特征值称为 A 的 Frobenius 根,记为 $\rho(A)$ 。 A 有一对应于 $\rho(A)$ 的非负特征向量。

2. 如果 $A = (_{ij})_{n \times n} \geq 0$ 是不可分解的,则:(1) Frobenius 根 $\rho(A) > 0$ 是特征方程的一个单根,并且存在一与之相对应的特征向量 $x > 0$; (2) 如果 $Ax = \mu x$ 对于某一 $\mu \neq 0$ 和 $x > 0$ 成立,则 $\mu = \rho(A)$ 。

(四) 马克思生产价格方程组解的特性

由于:(1) 马克思生产价格方程组中的 $A = (_{ij})_{n \times n} \geq 0$ 是非负的;(2) 假定所有的产品都直接或间接加入其他产品生产,也就是都是基本品,即 $A = (_{ij})_{n \times n} \geq 0$ 是不可分解的(存在非基本品时,情况会复杂一些,但所得出的结论是一致的)。

因此,根据 Frobenius 定律,马克思生产价格方程组有唯一一组正实数解:利润率 $r(\cdot)$ 和相对生产价格 w^T , 这组解是由生产价格方程组 $[(1+r)A - I]w^T = 0$ 自身决定的,或者说是由矩阵 A 决定的。由此得到以下结论:

马克思生产价格方程组解具有两个特性:第一,有唯一一组利润率和相对生产价格的正实数解;第二,这个解是由矩阵 A 所决定的。

三、“价值转形问题”研究的方法论基础:经济过程的客观性与“平分余量”

研究“价值转形问题”不是要用主观方法去论证什么,而是要揭示价值转化为生产价格过程中的客观经济现实及其规律。这是“价值转化形式”研究的一个方法论基础。

由于上述马克思生产方程组解的两个数学特性,在价值转化为生产价格的过程中,存在一个“平分余量”。必须注意,“平分余量”是一个客观存在,是在“Frobenius 定律”基础上揭示出来的客观现实,而不是解决“价值转形问题”的主观方法。

(一) 约束条件下的“分不尽”现象和“平分余量”的客观存在

由于在马克思生产价格方程组中,利润率 r 是由矩阵 A 决定的,而矩阵 A 决定的利润率 r 并不直接等于 $\frac{S}{K_c + K_v}$, 所以,在价值转化为生产价格中,价值和剩余价值分不尽,存在一个“平分余量”^②。下面用一个简单的数例来说明这个问题。

1. 假定

表 1 和表 2 是一个假定的数例。

表 1

生产部门	q	$K=C_w$	k	$S(s=200\%)$	W
	50	100	75 25	50	150
	100	50	50 50	50	100
总计		$C_w=150$		$S=100$	$W=250$

表 2

生产部门	投入		产出
	30	10	50
	10	20	100

2. 马克思生产价格方程组

根据马克思生产价格构成模型(1-6)式和表 1, 有:

$$50w_1^T = C_1 + rC_1 = (1+r)C_1$$



$$100w_2^T = C_2 + rC_2 = (1+r)C_2 \dots\dots\dots (3-1)$$

根据表 2, 有:

$$C_1 = 30w_1^T + 10w_2^T$$

$$C_2 = 10w_1^T + 20w_2^T \dots\dots\dots (3-2)$$

将(3-2)式带入(3-1)式,可得出本数例中的马克思生产价格方程组:

$$50w_1^T = (1+r)(30w_1^T + 10w_2^T)$$

$$100w_2^T = (1+r)(10w_1^T + 20w_2^T) \dots\dots\dots (3-3)$$

3. 马克思生产价格方程组的解

(1) 相对价格体系计算: Frobenius 定律与解的唯一性

由马克思生产价格方程组的基本公式(3-3)式可解得:

$$r = 3 - \sqrt{6} \approx 55.05\%$$

$$w_1^T = 4.45w_2^T \dots\dots\dots (3-4)$$

根据 Frobenius 定律,这是生产价格方程组基本公式(3-3)式的唯一一组正实数解。这组解包含着一个唯一的利润率和一组生产价格的相对值,也就是两个生产价格的相对比例关系。这个唯一的利润率 $r = 3 - \sqrt{6} \approx 55.05\%$, 并不直接等于

$$\frac{S}{K_c + K_v} = \frac{100}{150} = \frac{2}{3} \approx 67\%$$

(2) 绝对价格体系计算:“平分余量”的客观存在

由解(3-4)式这个生产价格的相对值还不能直接得到生产价格的绝对值。下面,进一步求生产价格的绝对值。

在这个计算中,一个从表面无法看到的客观现象:“约束条件下的‘分不尽现象’和‘平分余量’的存在”,将浮出水面。

在相对解(3-4)

$$w_1^T = 4.45w_2^T \dots\dots\dots (3-4)$$

中有两个变量,这个解只能表明两种商品生产价格比例,要确定这两种商品的生产价格的绝对值,还需要再有一个方程。

前面的方程中有两个方程可供我们选择,一个是生产价格总量等于价值总量:

$$W^T = W \dots\dots\dots (1-7)$$

另一个是平均利润总量等于剩余价值总量:

$$= S \dots\dots\dots (1-3)$$

由这两个方程,可得下式:

$$C = C_w \dots\dots\dots (3-5)$$

即以生产价格计量的成本总和等于以价值计量的成本总和。(3-5)式也可作为一种选择来确定生产价格的绝对值。因此,有三个方程可供用来确定两种商品生产价格的绝对值。

然而,在绝对价格计算的三种选择中^⑯,可以看到,如果选择生产价格总量等于价值总量,即:

$$W^T = W \dots\dots\dots (1-7)$$

则剩余价值不能以平均利润的形式分配完毕,会有一个余量:

$$S - W^T = 100 - 92.95 = 7.05$$

如果选择了平均利润总量等于价值总量,即:

$$= S \dots\dots\dots (1-3)$$

则价值总量不能以生产价格的形式分配完毕,会有一个余量:

$$W - W^T = 250 - 281.3 = -31.3$$

如果选择了以生产价格计量的成本等于以价值计量的成本,即:

$$C = C_w \dots\dots\dots (3-5)$$

则不仅剩余价值不能以平均利润的形式分配完毕,而且价值总量也不能以生产价格的形式分配完毕,会有余量:

$$W - W^T = 250 - 232.5 = 17.5$$

和 $S - W^T = 100 - 82.5 = 17.5$

这些计算结果表明了一个客观存在:社会总价值和总剩余价值,以生产价格形式,按平均利润率标准分配,不能被分尽,会有一个余量(这个余量可以是正值,也可以是负值或零)。

这就是“分不尽现象”,我们将这个余量称为“平分余量”,平分余量可以是正值,也可以是负值或零。分不尽现象和平分余量的存在是一个客观存在。^⑰

分不尽现象和平分余量的存在可以用图 3 和图 4 来形象的表达。

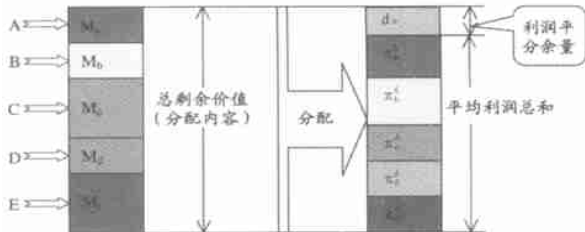


图 3

图 3 表示:A、B、C、D、E5 个生产部门,分别生产 M_a 、 M_b 、 M_c 、 M_d 、 M_e 的剩余价值,总加起来构成社会总剩余价值,这是分配的内容;这个总剩余价值,以生产价格的形式,在 A、B、C、D、E5 个生产部门按资本量平均分配,分别形成平均利润 A_a 、 A_b 、 A_c 、 A_d 、 A_e ,不能分尽,存在一个平均利润平分余量 d 。

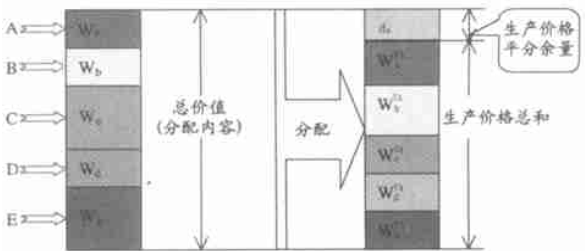


图 4

图 4 表示:A、B、C、D、E5 个生产部门,分别生产 W_a 、 W_b 、 W_c 、 W_d 、 W_e 的价值量,总加起来构成社会总价值量,这是分配的内容;这个总价值量在 A、B、C、D、E5 个生产部门按“成本+平均利润”原则分配,分

别形成生产价格 w_a^{TA} 、 w_b^{TA} 、 w_c^{TA} 、 w_d^{TA} 、 w_e^{TA} ，不能分尽，存在生产价格平分余量 d_w 。

(二) 分不尽现象和平分余量存在的客观原因：有约束条件下的分配

分不尽现象和存在平分余量的客观原因是分配中存在着特定的约束条件。

一定的总量，按特定的约束条件，往往是分不尽的。这种分不尽现象，是人们凭感性感觉不到的，但是，它又是确实存在的。这种现象只有通过数学理论才可以认识和发现。这就像物理学中的“场”一样，人们难以凭感性感觉到，但是，它确实存在。

在剩余价值转化为平均利润和价值转化为生产价格中，剩余价值分配形成平均利润，价值分配形成生产价格。这个分配的约束条件是：第一，按平均利润率分配；第二，必须满足生产价格方程组。在这两个约束条件下，剩余价值分配为平均利润，价值分配为生产价格，虽然它们都是连续的量，但是，一般是分不尽的，会有一个平分余量。

为了通俗地说明“分不尽现象和平分余量存在”这个问题，我们举一个极简单的例子。例如，如果有约束条件：第一，平均分配；第二，分配结束后还必须是“人”。那么，在这两个约束条件下，101个人分为10个组，就分不尽；10个人一组，余下一个人，这一人就是“平分余量”；平均分配率只能是10人/每组，而不直接就是 $101/10=10.1$ 人/每组。

(三) 平分余量的市场配置：市场(生产)价格与市场实际利润

1. 市场(生产)价格与市场实际利润

马克思指出：“在资本主义生产中，一般规律作为一种占统治地位的趋势，始终只是以一种极错综复杂和近似的方式，作为从不断波动中得出的，但永远不能确定的平均情况来发生作用。”^⑩在资本主义市场经济中，市场价格并非直接等于生产价格，而是围绕着生产价格波动，生产价格正是通过这种波动来实现的。将这种围绕着生产价格波动的是市场价格称为市场(生产)价格。市场(生产)价格有时会高于生产价格，有时会低于生产价格。图5表示了这种情况。在图5中，在 t_1 时，市场(生产)价格高于生产价格；在 t_2 时，市场(生产)价格低于生产价格。

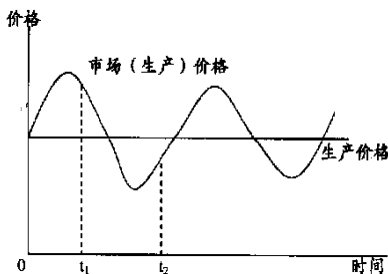


图5

由于市场价格并非直接等于生产价格，而是围绕着生产价格波动，因此，市场实际利润也就并非直

接等于平均利润，而是围绕着平均利润波动，市场实际利润有时会高于平均利润，有时会低于平均利润。图6表示了这种情况。在图中，在 t_1 时，市场实际利润高于平均利润；在 t_2 时，市场实际利润低于平均利润。

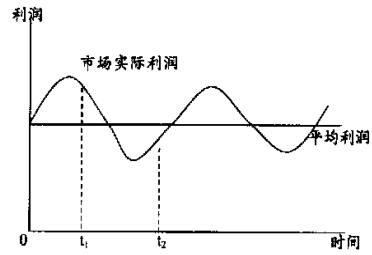


图6

2. 平分余量的市场配置

在实际市场运行中，市场(生产)价格并不直接等于生产价格，而是围绕着生产价格波动，市场实际利润并不直接等于平均利润，而是围绕着平均利润波动。所以，在同一时刻，不同部门的市场(生产)价格也不绝对等于生产价格，有的部门市场(生产)价格大于生产价格，有的部门市场(生产)价格小于生产价格。同样，不同部门的市场实际利润并不绝对等于平均利润，有的部门的市场实际利润大于平均利润，有的部门的市场实际利润小于平均利润。图7和图8表示了这种状况。

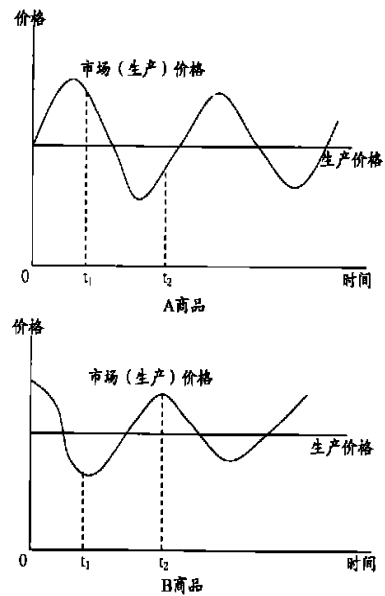


图7

图7和图8中，在时刻 t_1 ，A商品的市场(生产)价格高于生产价格，市场实际利润大于平均利润；B商品的市场(生产)价格低于生产价格，市场实际利润小于平均利润。在时刻 t_2 ，A商品的市场(生产)价格低于生产价格，市场实际利润小于平均利润；B商品的市场(生产)价格高于生产价格，市场实际利润大于平均利润。

因而,在实际市场运行中,在市场(生产)价格的波动中,平均利润平分余量 d 和生产价格平分余量 d_w 会被分配到某些部门,构成这些部门市场实际利润和市场(生产)价格的一部分。

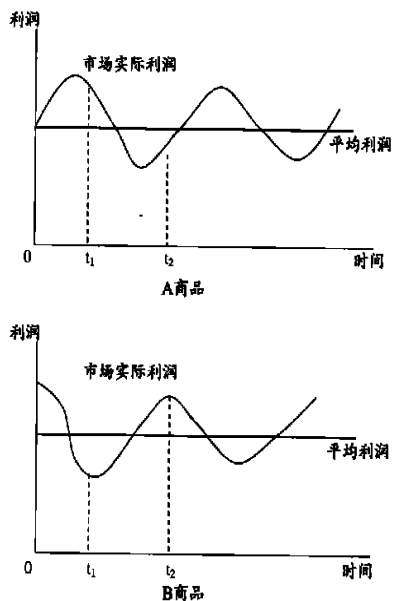


图 8

(四) 两个总计相等

既然平均利润平分余量 d 和生产价格平分余量 d_w 会被分配到某些部门,构成这些部门市场实际利润和市场(生产)价格的一部分,那么,也就构成市场实际利润总量与市场(生产)价格总量的一部分,所以,市场实际利润总量等于剩余价值总量,市场(生产)价格总量等于价值总量。

这两个总量相等的关系可以用图 9 和图 10 来表达。

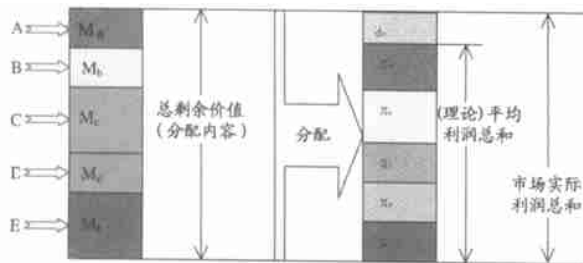


图 9

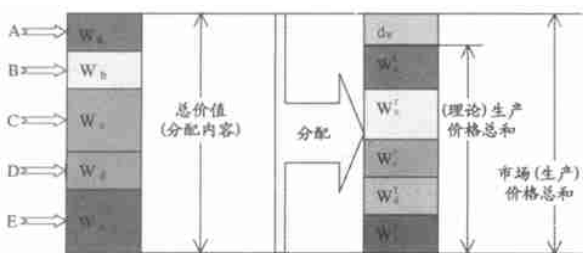


图 10

就 10 人分 3 组的例子来说,在实际分配中,余下的 1 人,会被分配到某一组,这组的实际人数大于

每组平均人数,3 组实际的人数总和(10 人)等于被分配的人数总和(10 人)。

四、结束语：“平分余量”的存在与马克思理论没有任何冲突

本文阐明了“价值转形问题”研究的马克思基础、数学基础和方法论基础,这三个学术基础是研究“价值转形问题”的基础平台,在这些平台上,我们可以进一步深入研究“价值转形问题”,取得更丰硕的成果。

在价值转化为生产价格的过程中,“平分余量”是一个客观存在,是一个在“Frobenius 定律”基础上揭示出来的客观现实,而不是解决“价值转形问题”的主观方法。这个“平分余量”的存在,既与马克思的理论没有任何冲突,也是不可能用任何“主观方法”去消灭的。将“平分余量”的存在看作与马克思的理论冲突,就如同将风车看作魔鬼一样。

马克思建立了生产价格构成模型,进行了近似值的计算,提示了近似值的“误差”的存在和精确值的计算要点;将对“误差”和精确值的研究留给了我们。目前,我们在对“误差”和精确值研究中发现了“平分余量”的客观存在,将对“平分余量”量的确定的研究留给了后面的工作。“平分余量”量的确定是“价值转形问题”需要进一步研究的问题,也是推进“价值转形问题”研究的一个方向。

注释:

⑩《马克思恩格斯全集》,中文版,第 25 卷,177~178、177、181、180、174~176、184~185、181 页,北京,人民出版社,1975。

⑪《马克思恩格斯“资本论”书信集》,中文版,267 页,北京,人民出版社,1976。

关于用货币计量的利润与剩余价值的关系,可见白暴力:《论价格直接基础或价值转化形式》,89~91 页,西安,西北工业大学出版社,1986。

“误差”是指近似值对精确值的差额。

⑪着重号是本作者为强调相关文字而加的。

⑫Karl Marx, 1959. Capital, Volume Foreign Languages Publishing House, Moscow, pp.162-163.

⑬关于“两个小于”,本文不进行讨论,我们将在其他论著中讨论。

⑭参见 Knut Sydsaeter 等著:《经济学家数学手册》,中文版,158~159 页,上海,复旦大学出版社,2001。

⑮当矩阵 A 决定的利润率 r 直接等于 $\frac{S}{(K_c + K_v)}$ 时,

“平分余量”等于零。关于这种特殊情况的数学条件和经济条件,见白暴力:《论价格直接基础或价值转化形式》,94~98 页,西安,西北工业大学出版社,1986。

⑯计算过程从略。

⑰平分余量是一个客观存在,而不是“解转形问题的方法”。有人将“平分余量”理解为一种解“转形问题”的主观方法,这是在方法论上理解的错误。

(作者单位:北京师范大学经济学院 北京 100875
西北工业大学经济研究中心 西安 710000)
(责任编辑:S)