
成本价格转形与转形问题 C 体系的特点

荣兆梓*

内容提要 转形问题是马克思在研究价值向生产价格转形理论中的一个遗留问题,即按照生产价格计算成本,或者说成本价格“修改了的意义”带来的数值误差问题。转形问题的百年争论是相关数理模型的建立、检验和调适过程,关键是要沿着马克思的研究路径推进马克思的工作,“把他的转形程序坚持做下去”。本文认为马克思只完成了对初次转形的考察,得出的结论不仅适用于初次转形,也适用于此后每一个单次转形,但诸如“利润总量等于剩余价值总量”的结论却与多次转形叠加结果不吻合。关键是转形过程包括两个阶段,即资本流通的购买和售卖阶段,以往研究只注意售卖阶段,忽略了购买阶段中成本价格和购买盈余的变化,因此不能理解单次转形结果与 N 次转形叠加的差异。本文构建的 C 体系在转形轮次和转形阶段划分基础上提出了可变资本成本计算规则:在总剩余价值率不变前提下,可变资本与净产品生产价格同方向同比例变动,从而建立“一个总量相等,一个总比率不变”的转形模型,形成内在逻辑一致的马克思主义转形问题解决方案。

关键词 成本价格转形 转形轮次 转形阶段 总剩余价值率 C 体系

一 转形理论与转形问题

马克思的价值转形理论与被反复讨论的马克思转形问题不能划等号。马克思的转形理论是为解决劳动价值论与资本主义市场经济利润平均化二者间矛盾,提出的一个系

* 荣兆梓(通讯作者):安徽大学经济与社会发展高等研究院 安徽省合肥市肥西路3号安徽大学龙河校区 230039;电子信箱:rongzhizi@sina.com。

作者感谢国家社科基金重点项目“马克思主义经济学广义转形理论及模型研究”(15AJL002)的资助,文责自负。

统完整理论,而转形问题只是针对马克思在阐释转形理论时一个“没有进一步考察”的细节问题。转形问题的长期争论牵涉到转形理论逻辑框架的方方面面,尽管有研究者(如 Samuelson,1971;斯蒂德曼,1991,中译本)妄图以此为突破口否定转形理论,进而全盘否定马克思的劳动价值论,但毕竟转形问题只是转形理论的一个局部,二者不能混为一谈。

(一)马克思的理论目标和逻辑

早在《资本论》第3卷出版之前,恩格斯在写于1885年的《资本论》第二卷序言中,就提前公开宣讲了马克思价值转形理论的贡献。恩格斯认为,李嘉图学派在价值转形问题理论和方法上“碰壁”的根本原因或困惑就在于:“按照李嘉图的价值规律,假定其他一切条件相同,两个资本使用等量的、有同样报酬的活劳动,在相同的时间内会生产价值相等的产品,也会生产相等的剩余价值或利润。但是,如果这两个资本所使用的活劳动的量不相等,那么,它们就不能生产相等的剩余价值,或如李嘉图学派所说的利润。但是情况恰恰相反。实际上,等额的资本,不论它们使用多少活劳动,总会在相同时间内生产平均的相等的利润”^①。恩格斯把马克思在解决这一问题上的理论贡献,简要概括为解决了“相等的平均利润率怎样能够并且必须既不违反价值规律,而且反而要以价值规律为基础来形成”^②的问题。

1894年,马克思《资本论》第3卷经恩格斯编辑整理后正式出版。书中第二篇“利润转化为平均利润”是马克思对价值转形重大理论问题的完整阐释,全篇共5章(第8-12章),其中前3章是理论主体部分,后2章是若干问题的补充。马克思先在第8章给出一个已经有劳动力市场充分竞争的商品价值体系,其特点是:在供求平衡前提下商品按其价值出售,商品价值(λ)总是包括物化劳动消耗(生产中转移的生产资料价值)和活劳动消耗(劳动者新创造的商品价值)两部分;并且,由于生产技术条件的差异,不同产业部门资本有机构成不同,即用来购买劳动力商品的可变资本价值与购买物质生产资料的不变资本价值比例不同。此外,这个体系还具有各产业部门资本剩余价值与其可变资本投入成正比,且部门间这一比例趋于相等的特点,即假定所谓的部门间剩余价值率相等。剩余价值率(e)与可变资本占全部新增价值的比例(工资率, ω)之间具有 $\omega = 1/(1+e)$ 的关系,因此各部门工资率相等。部门*i*的商品价值量公式可以写为 $\lambda_i = c_i + \omega l_i + (1-\omega)l_i$,其中, c_i 是部门*i*生产中消耗的生产资料价值, l_i 是部门*i*的活劳动消耗。全社会商品价值体系可由线性方程组描述:

$$\lambda = c + \omega l + (1 - \omega)l \quad (1)$$

① 恩格斯(2009,中译本):《〈资本论〉第2卷序言》,《马克思恩格斯文集》第6卷,北京:人民出版社,第24页。

② 恩格斯(2009,中译本):《〈资本论〉第2卷序言》,《马克思恩格斯文集》第6卷,北京:人民出版社,第25页。

其中, ω 是由一般剩余价值率决定的全社会统一工资率。马克思说:“这样一个一般的剩余价值率,——像一切经济规律一样,要当作一种趋势来看,——是我们为了理论上的简便而假定的;但是实际上,它也确实是资本主义生产方式的前提”^①。很显然,在此前提下,商品价值体系中不同部门的剩余价值与预付资本总量(不变资本加可变资本)之间的比例(利润率)一定是不相等的,除非两个部门的资本有机构成恰好相等。这样,马克思就为转形理论的讨论设定了一个具有严格数理经济学含义的初始条件,它严格符合劳动价值论的理论规定,但却严格不符合资本主义市场经济中每日每时所呈现的经验事实——资本利润率平均化趋势。“在这里,价值理论好像同现实的运动不一致,同生产的实际现象不一致”^②。正如恩格斯所说,马克思的理论目标就是说明“怎样能够并且必须不仅不违反价值规律,而且反而要以价值规律为基础来形成”这一现象。更具体地,他所要证明的就是,这样一种市场现象怎样能够以这里给出的规范的商品价值体系,有规律合逻辑地转形为利润率平均化的生产价格体系。

马克思在第9章给出了一个有五个生产部门的数值例模型,每个部门的剩余价值率都等于100%,但是由于资本有机构成不同,导致各部门利润率各不相同。通过计算不同部门利润率的平均数得到平均利润率,再按不同部门成本价格乘以平均利润率得到各部门平均利润,部门的成本价格加平均利润得到部门生产价格。马克思通过若干张数值例表格说明平均利润率和生产价格的根源。“它们要从商品的价值引伸出来。没有这种引伸,一般利润率(从而商品的生产价格),就是一个没有意义、没有内容的概念”^③。

马克思有没有做到?显然是做到了!商品的生产价格(p)与其价值之间存在明确的函数关系:

$$p_i = k_i + \pi k_i \quad (2)$$

其中, $k_i = c_i + v_i$, k 为部门成本(预付资本); $\pi = \sum m / \sum (c + v)$, 即平均利润率(π)等于剩余价值(m)的总量除以预付资本总额;部门平均利润(\bar{p}_i)等于部门成本(k_i)乘以平均利润率(π),部门生产价格(p_i)等于部门成本加部门平均利润^④。显然,(2)式中所有数据都可以从给定的商品价值体系导出。马克思根据数值例的计算结果指出:尽管因为部门间资本有机构成不同,在多数场合,生产价格与商品价值发生偏

① 马克思(1975,中译本):《资本论》第3卷,北京:人民出版社,第195页。

② 马克思(1975,中译本):《资本论》第3卷,北京:人民出版社,第172页。

③ 马克思(1975,中译本):《资本论》第3卷,北京:人民出版社,第176页。

④ 马克思(1975,中译本):《资本论》第3卷,北京:人民出版社,第185页。

离,但是这种偏离会相互抵消^①。从总量看,利润总量等于剩余价值总量,按生产价格计算的成本总量等于按价值计算的成本总量,生产价格总量总是等于价值总量。这充分说明,平均利润率和生产价格完全是从商品价值中引伸出来的。

(二)关于成本价格的“修改了的意义”

马克思从商品交换价值的本质和商品市场价格围绕其运动的重心出发,结合资本主义市场竞争的内在机制,论证了“相等的平均利润率怎样能够并且必须不仅不违反价值规律,而且反而要以价值规律为基础来形成”。从而使马克思主义的劳动价值论超越古典政治经济学的劳动价值论而真正成为科学。也正因为这样,马克思的价值转形理论成为资产阶级经济学家长期集中攻击的主要对象。特别地,当有人发现马克思留下的这个“极不完全的初稿”在形式逻辑上存在“错误”时,马克思的敌人妄图从这里找到突破口,并一举将劳动价值论和马克思主义经济学的理论大厦推翻。

所谓“错误”其实只是马克思研究中一项尚未完成的,或者如马克思所说,“没有进一步考察的必要”的相对次要工作,即如何将价值转形的数量模型延伸到成本价格转形。马克思是知道这里存在尚未解决的问题的,他在《资本论》第3卷第9章中,运用一个五部门模型对以商品价值为起点的利润平均化过程,即从价值到生产价格的“初次转形”进行了详细讨论,用初次转形后若干总量关系保持不变,总剩余价值率对一般利润率具有决定作用,说明一般利润率与生产价格的形成受价值规律调节。他还详细讨论了因资本有机构成不同,特殊生产部门的生产价格必然偏离价值(除非其资本有机构成恰好等于平均构成),但这些偏离又会相互抵消的情形。之后,马克思提出对成本价格的“修改了的意义”。马克思认为:“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,可以高于或者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。无论如何,商品的成本价格总是小于商品的价值这个论点,在这里仍然是正确的”^②。

这段话包括以下几层含义:(1)在一个统一的商品市场上,一个商品的生产价格对它的

① 马克思(1975,中译本):《资本论》第3卷,北京:人民出版社,第181页。

② 马克思(1975,中译本):《资本论》第3卷,北京:人民出版社,第184-185页。

买者来说就是成本价格。也就是说,现实中商品的出售价格与购买价格相同,理论模型最终应当符合这一实际,因此需要修改按商品价值量计算的成本价格定义。马克思还特别提醒我们,“必须记住成本价格这个修改了的意义”。(2)意义的修改包含数量的变化,一个商品按生产价格计算的成本(k_p),一般情况下总是偏离按价值计算的成本(k_v)。因为生产资料生产部门的资本有机构成不可能总是恰好等于平均构成,劳动者消费资料生产部门的资本有机构成也不会恰好等于平均构成。而在一个特殊生产部门中这两部分成本对价值的偏离也极少有可能相互抵消,即 $k_{pi} \neq k_{vi}$ 。(3)马克思还要我们“必须记住”:由于成本价格这个修改了的意义,现实中按市场统一的生产价格购买生产资料和劳动者消费资料的成本,与模型中按价值计算的成本不可能总相等,因此,如果不按照成本价格修改了的意义修改转形模型,那么模型计算就一定会存在误差^①。当然,这是理论模型的误差,而不是市场现实的误差和“客观存在的误差”。(4)马克思认为,对当前的研究来说,有关误差(及消除误差)的“进一步考察”没有必要,因为价值转形研究的理论目标已经达成,这里的“误差”对说明价值规律的调节作用并没有实质性的妨碍。按价值计算成本再怎么与现实发生误差,这个误差也不可能超出“商品的成本价格总是小于商品的价值”的限度;总量上,也不可能超出总成本价格小于总价值,“小于和这个价值相一致的生产价格”的限度。因为,商品价值中不仅涉及有酬劳动,而且涉及无酬劳动。所以,成本价格可能的误差不会改变生产价格等于成本价格加平均利润的函数关系,不可能改变“平均利润率取决于总资本对总劳动的剥削程度”^②的内在逻辑和生产价格受价值规律调节的基本结论。

关于对马克思这段文字的解读,有两点需要特别强调。其一,这个成本价格修改了的意义,是马克思转形理论不可分割的组成部分。马克思自己提出修改成本价格的定义,他不仅修改了成本价格的定义,并且提醒我们“必须记住”这个修改。也就是说,马克思在《资本论》第3卷手稿中已经明确价值转形后商品的出售价格与购买价格应当统一的观点,并且提出按此观点修改成本价格定义的主张;马克思还初步讨论了成本价格定义修改后,按生产价格计算与按商品价值计算的成本之间的“误差”,并且讨论了误差产生的原因以及误差对转形理论基本结论可能的影响。理论史的事实并不如一些研究者所认为的那样:马克思不主张讨论成本转形^③;更不是如他们所坚

① 若真如 Moseley (2011) 所言,马克思在《资本论》第3卷第二篇反复强调价值转形中“成本价格是一样的”,“在马克思的理论中,不变资本和可变资本并不是从价值转化到生产价格,只有一个成本价格,而不是两个”(转引自顾海良,2015,第822-823页),那么,马克思所说“修改了的意义”是什么?“必须记住”的“误差”又是什么?

② 马克思(1975,中译本):《资本论》第3卷,北京:人民出版社,第220页。

③ 孟捷(2018)认为一旦价值形成过程结束,产品的价值就构成转形的唯一出发点,而无须再考虑投入价值的转形,且这就是马克思原有的立场。显然,他对马克思关于“成本价格的修改了的意义”的文本解读,与我们有很大差别。

称：“马克思‘根本没有做这种不必要的转化’”^①。恰恰相反，马克思本人不仅修改了成本定义，而且在研究中运用了修改。譬如，在第 12 章补充说明中，马克思运用成本价格的这个修改了的意义，讨论“中等构成的商品的生产价格”，得出“即使就中等构成的资本所生产的商品来说，成本价格也可能同生产价格的这个组成部分所由以构成的各种要素的价值总额发生偏离”^②的判断。

其二，在转形问题研究中被反复引用的那句话：“对我们现在的研究来说，这一点没有进一步考察的必要”，究竟应当如何理解？这里所说的“这一点”，指的是哪一点？有人认为，这里“没有进一步考察的必要”是指成本价格修改了的意义。但从上下行文看，马克思这里所指更有可能是“……，总可能有误差”，即关于如何在转形模型中消除误差，如何使数量模型进一步精确化的考察。这其实也是一百年来多数研究转形问题的学者所关注的重点。最近几十年来，一些马克思主义的捍卫者，大多是主观上真诚的“捍卫者”，有鉴于长期以来证明“两个总量相等”命题理论努力的不成功，急于寻找出路，而将希望寄托在否定成本价格转形的必要性与合理性上，他们试图从马克思那里找到理论根据。可惜的是，只要认真阅读马克思的相关文献，甚至只要认真阅读马克思关于修改成本价格意义的那一个自然段的文字，就能得到相反的结论。

此外，马克思没有进一步考察这个“误差”，可能还有一个技术上的障碍，即在《资本论》五部门模型已有信息中，缺乏进一步根据转形形成的商品生产价格来计算每个特殊部门成本价格（按生产价格计算的不变资本和可变资本）的必要信息（陈旸和荣兆梓，2018）。马克思在《资本论》五部门模型中直接给出了不变资本价值和可变资本价值，而没有给出从既有的商品价值体系计算这两个成本价值的数理方程，以及方程运算所需要的更为本原的、反映劳动生产力和社会分工状况的基础性信息。譬如，各特殊生产部门所消耗的生产资料由哪些商品构成，其构成比例是怎样的等等。按照现代投入产出理论的用语，也就是缺少一个产品生产的物质消耗系数矩阵。没有这方面的进一步信息，我们就无法精确定商品价值量与各部门不变资本价值量的关系，当然也就无法知道按生产价格计算的各部门成本价格。但这对按照新的成本价格定义，使模型进一步精确化是绝对必要的^③。因此，要沿

① Kliman 和 McGlone (1999) 与 Moseley (2011)，分别转引自顾海良 (2015)，第 811-814 与第 822-824 页。

② 马克思 (1975，中译本)：《资本论》第 3 卷，北京：人民出版社，第 230 页。

③ 丁堡骏 (1999) 转形理论最大的问题是没有找到用生产价格计算成本价格的方法，他用一个“我们不妨假定……”（第 22 页），任意引入一个偏离原有不变资本价值向量的不变资本生产价格向量，推进本来因为找不到成本价格计算方法而无法推进的工作，得出自己想要得出的重要结论。但其中的逻辑断裂和数据随意性使结论不能令人信服。要知道，经济学数理模型的建立虽然允许假设前提，其中包括一些外生给定的数据，但在模型推导过程中，却不能也不应该“假设”中间环节，这个“半路杀出的程咬金”使逻辑或数理的推导变得毫无意义。

着马克思的研究路径将转形模型进一步精确化,研究者首先要解决的是这个“技术问题”。

(三) 转形问题的由来与实质

《资本论》第3卷公开出版后,各国不断有研究者按照成本价格修改了的意义,尝试消除误差,完成将转形模型进一步精确化的工作。这其中,Bortkiewicz(1949、1952)的两篇文章最引人注目,对后来的研究有极大影响。

Bortkiewicz选择了一种看似源于马克思本人的方法,试图解决成本价格计算的技术性难题。他选择一个三部门模型,严格说是三部类模型。这个模型与马克思在讨论转形理论时所用模型的最大区别并不是3和5的维数差别,而是在他的模型中,部门的划分不是按照商品种类,而是按照产品用途,其中,第一部类的产品是生产资料(c),只用于生产的中间投入;第二部类的产品是消费品(v),只用于工人的生活消费;第三部类的产品是奢侈品(s),只用于满足资本家及其家庭需要,因此有以下线性方程组:

$$\begin{cases} c_1 + v_1 + s_1 = c_1 + c_2 + c_3 \\ c_2 + v_2 + s_2 = v_1 + v_2 + v_3 \\ c_3 + v_3 + s_3 = s_1 + s_2 + s_3 \end{cases} \quad (3)$$

这个价值方程的特点非常鲜明,其等号左边第1列之和与等号右边第1行相等,等号左边第2列之和与等号右边第2行相等,等号左边第3列之和与等号右边第3行相等。为什么选择这样的模型?一个明显的好处是,由于规定了部类产品的单一用途,原本难以确定的成本价值与商品价值的数理关系变得简单明了,第一部类产品的生产价格决定不变资本的价格,第二部类产品的生产价格决定可变资本的价格,甚至全部剩余产品的价格也都由第三部类产品的生产价格决定。这就使处理成本价格转形和与成本价格转形相关的其他数量问题变得简单易行。在这个已知的价值体系基础上,Bortkiewicz进一步给出价值到生产价格的转形方程(其中, π 为平均利润率; x 为生产资料的生产价格对价值的偏离率; y 为消费资料的生产价格对价值的偏离率; z 为奢侈品生产价格对价值的偏离率):

$$\begin{cases} (1 + \pi)(c_1x + v_1y) = (c_1 + c_2 + c_3)x \\ (1 + \pi)(c_2x + v_2y) = (v_1 + v_2 + v_3)y \\ (1 + \pi)(c_3x + v_3y) = (s_1 + s_2 + s_3)z \end{cases} \quad (4)$$

(4)式是一个了不起的学术成就,是理论史上第一个等号左边和右边具有相同价格,即购买价与出售价同一的生产价格方程。这是鲍特凯维兹的重大理论贡献。从马克思提出的模型“精确化”任务看,该方程向前跨出了很大一步,至少已经表明,在商品价值体系与生产价格体系之间建立精确化的函数关系是可能的。当然,初步建立的模型是否适当,是否符合马克思价值转形理论的基本要义,是否符合政治经济学理论

体系的内在逻辑,还需要进一步检验和调适。这是数理经济学建模的必要环节。

Bortkiewicz 很快就用模型推导出了若干重要结论,其中最具影响力的是:在成本价格的修改了的意义上,马克思转形理论的“两个总量相等”的命题只有在特殊情况下才有可能成立。他利用第三部类生产价格对价值偏离率 $z=1$ 的假定,似乎证明了转形中总利润等于总剩余价值的命题,但认为在此前提下生产价格总量等于价值总量的命题不能成立,除非出现诸如三大部类资本有机构成恰好相等这样的特殊情况。他还进一步讨论了平均利润率的计算公式,认为按照马克思的定义,平均利润率计算公式应是:

$$\pi = (s_1 + s_2 + s_3) / (c_1 + c_2 + c_3 + v_1 + v_2 + v_3) \quad (5)$$

但是从生产价格方程看,平均利润率又一定有以下算式:

$$\pi = (s_1 + s_2 + s_3)z / [(c_1 + c_2 + c_3)x + (v_1 + v_2 + v_3)y] \quad (6)$$

两个“平均利润率”并不总是相等,只有在诸如三部类有机构成相等这样的特殊情况下才相等。这意味着,马克思关于给定剩余价值率条件下,利润率量的规定取决于社会总资本有机构成的理论判断也是不正确的,这个判断也只有在三大部类有机构成相等这样的特殊情况下才会成立。而三大部类有机构成相等意味着三大部类商品的生产价格都等于其价值,那么从商品价值到生产价格的转形程序也就没有意义了^①。

后来的事情大家都知道了。在此后 100 多年的时间里,不同理论背景的学者围绕鲍特凯维兹提出的问题展开了持续争论,产生了各种观点和模型,却始终没有找到解决问题的满意方案,达成令人信服的理论共识。倒是鲍特凯维兹一开始的结论——“两个总量相等”不能同时成立,在 100 年的理论纷争中显得“坚不可摧”,其论证的逻辑也变得越来越“科学”^②。这使马克思经济学的支持者惴惴不安,同时也引来了形形色色马克思主义批评者对转形问题越来越浓厚的兴趣。毫无疑问,转形问题,即包含了成本价值向生产价格转形的转形模型精确构建问题,已经从一个技术性的次要问题,上升为马克思劳动价值论是否具有科学价值的大问题。一方面,马克思主义经济学的批评者以为,这是劳动价值论的致命缺陷,纷纷宣称自己已经将马克思主义打翻在地^③;另一方面,马克思主义的同情者则表示,虽然劳动价值论的理论逻辑有不可克服的缺陷,但马克思主义经济学毕竟有其合理成分,比如剥削理论等,不应该一概抹杀

① 具体参见顾海良(2015),第 712-718 页。罗雄飞(2008a)与冯金华(2013)的工作都与 Bortkiewicz 的这一结论有直接渊源。

② Winternitz(1948)、Seton(1957)及森岛通夫(2018,中译本)等人都进行了相关论证。

③ Samuelson 和斯蒂德曼是两个典型代表。Samuelson(1971)主张用奥卡姆剃刀将劳动价值论彻底铲除。斯蒂德曼(1991,中译本)则认为可以用斯拉法的研究纠正马克思的错误,进而绕过劳动价值论而发展出“逻辑上一致的”资本主义经济理论。

(约翰·罗默,2003,中译本;森岛通夫,2018,中译本)。马克思主义者坚守劳动价值论的理论阵地,在阐明转形理论的科学内涵方面虽然做了大量工作,但总体依然处于守势。大家似乎认为,不能证明“总量相等二命题”成立,马克思的劳动价值论就理不直气不壮,撤退到适当位置建立第二道理论防线才是最佳策略^①。

(四)转形问题 A、B 及 C 体系

转形问题的讨论已经延续百年有余,转形研究的论文可谓汗牛充栋。我们按照先前的分类(荣兆梓和陈旻,2014;荣兆梓等,2016),将讨论进程概括为三个阶段:一是从 Bortkiewicz 开始,由 Seton(1957)、Samuelson(1971)、斯蒂德曼(1991,中译本)以及森岛通夫(2018,中译本)等人逐步标准化和充分发挥的解决方案,我们称之为 A 体系。特点是以实物工资向量(f)为给定前提^②,进而有下列标准方程。其基本结论是马克思所说的“两个总量相等命题”不能同时成立。

$$\begin{cases} p = (1 + \pi)(pA + \omega_p l) \\ \omega_p = pf \\ px = \lambda x \end{cases} \quad (7)$$

二是以劳动价值论“新解释”为标志的 B 体系,主要特点是否定实物工资向量在马克思主义转形理论框架中的合理性,并且将“商品生产价格总量与商品价值总量相等”命题替换为“净产品生产价格总量与净产品价值总量相等”命题,提出了“两个总量相等命题”的“新解释”^③。其转形方程如下:

$$\begin{cases} p = (1 + \pi)(pA + \omega_p l) \\ (1 - \omega_p)l = (1 - \omega_\lambda)l \\ py = \lambda y \end{cases} \quad (8)$$

三是在否定实物工资向量前提下保留“商品价值总量与生产价格总量相等”命题,将“总剩余价值量不变”命题替换为“总剩余价值率不变”。即转形问题“C 体系”。这个解决方案的形成可以划分为两个阶段:第一阶段是 21 世纪初由张忠任(2004)等人在 B 体系基础上提出保留“商品价值总量与生产价格总量相等”命题的转形方程,解决了转形问题百年争论中“两个总量相等命题”不能同时成立的难题。第二个阶段是荣兆梓等(2016)在

① 譬如 Shaikh(1977)在承认总利润不等于总剩余价值的前提下,努力给出合乎马克思主义理论逻辑的解释;白暴力(2006)的“平分余量”也是一种撤退后重建防线的策略;罗雄飞(2008b)区分“一般条件”与“特殊条件”的理论也可以看作一种马克思主义立场上的防御性策略。

② 对 A 体系这一前提性假设的批判参见荣兆梓(2010)第四节“马克思的转形模型有充分理由拒绝工农产品实物向量”、荣兆梓和陈旻(2014)第三节“A 体系的根本错误”以及荣兆梓(2020)第一节“误将全部社会产品划分为三个相互割裂的固定部分”等。

③ 代表人物有 Foley(1982)、Lipietz(1982)以及 Duménil(1983)。

此基础上进一步将总“剩余价值量不变”命题替换为“总剩余价值率不变”，在马克思主义政治经济学理论体系中正式提出逻辑自洽地解决转形问题的 C 体系。其转形方程如下：

$$\begin{cases} p = (1 + \pi)(pA + \omega_p I) \\ \omega_p / \omega_\lambda = py / \lambda y \\ px = \lambda x \end{cases} \quad (9)$$

在(7)-(9)式中： p 为 $1 \times n$ 阶生产价格列向量； λ 为 $1 \times n$ 阶商品价值列向量； π 为平均利润率； A 为 $n \times n$ 阶物质消耗系数矩阵； I 为 $1 \times n$ 阶活劳动消耗列向量； ω_p 和 ω_λ 分别为按生产价格计算的工资率和按价值计算的工资率； x 是 $n \times 1$ 阶总产品行向量； y 是 $n \times 1$ 阶净产品行向量； f 是 $n \times 1$ 阶单位劳动时间的实工资行向量。

二 价值转形的轮次和阶段

(一) 马克思对“初次转形”的考察及其未完成性质

C 体系首先认为，解决问题的关键是必须清醒地认识到，马克思在《资本论》第 3 卷第 9 章用五部门数值例所讨论的，只是商品价值的初次转形，即从价值到生产价格转形过程的第一轮次，得出的理论结论往往只适合于单次转形，并不适合于多次转形的叠加。让我们再来看看马克思给出的数值例(见表 1)^①。

表 1 五部门经济商品价值与初次生产价格

资本构成	剩余价值率(%)	剩余价值	产品价值	利润率(%)	平均利润率(%)	生产价格
I. 80c + 20v	100	20	120	20	22	122
II. 70c + 30v	100	30	130	30	22	122
III. 60c + 40v	100	40	140	40	22	122
IV. 85c + 15v	100	15	115	15	22	122
V. 95c + 5v	100	5	105	5	22	122
合计	100	110	610	22	110	610

表 1 中生产耗费的资本价值量都等于 100(这个假定只是为便于计算,便于比较,并不是必要条件),剩余价值总量为 110,商品价值总量为 610。不同生产部门剩余价值率相等,均为 100%，“按资本的不同有机构成,会有很不相同的利润率”^②。这与资本竞争规律、资本间平等关系以及全体资本的共同追求不相吻合。

① 马克思(1975,中译本):《资本论》第 3 卷,北京:人民出版社,第 174 页。

② 马克思(1975,中译本):《资本论》第 3 卷,北京:人民出版社,第 174 页。

马克思将转形定义为剩余价值在部门间的重新分配。资本间的市场竞争会推动利润的平均化,使商品价值转化为部门间利润率相同的生产价格。平均利润率 = 剩余价值总量/资本总量,即 $\pi = M/(C + V) = 110/500 = 22\%$ 。这个分配过程不会增加或减少剩余价值,因此剩余价值总量不变,进而通过剩余价值再分配完成的商品价值到生产价格转形中,生产价格总量等于价值总量。“价格的偏离,由于剩余价值的均衡分配”“而互相抵销”^①。“同样,如果把社会当作一切生产部门的总体来看,社会本身所生产的商品的生产价格的总和等于它们的价值的总和”^②。尽管总量相等,但价值转形肯定已经发生。比较表1商品价值与生产价格两列,五部门商品的生产价格都已经与其价值不同,造成这种不同的原因则是剩余价值在部门间的重新分配。这应该就是价值转形的基本含义。

但是,价值转形过程是否已经完成?多数经济学者认为,这个过程并没有最终完成。其实马克思本人也是这样认为的。这就是“成本价格这个修改了的意义”那个段落强调的意思。关键是在以上五部门数值例中,表1的成本价格是按不变资本与可变资本的价值量计算的,而在表2中的商品出售价格则是生产价格。同样一种商品,它的购买和出售不是同一价格,这怎么可能?从流通过程的两阶段看,购买和出售有时间差,一个在转形之前,一个在转形之后。但同一时间点的售卖难道不同时也是购买?没有人购买,售卖又如何完成?当商品按照生产价格出售时,它的购买者是谁?显然,就是同一生产过程的资本家和劳动者。售卖者得到的就是购买者支付的。在这里,同一市场只能有同一价格。但这一点在上述数值例模型中没有反映,或者说模型没有形成“均衡价格”。因此,模型与经济实际会有误差。为消除这个误差,转形模型的研究必须继续往前走。但问题在于如果商品的出售者按利润平均化形成的生产价格出售商品,回笼货币资本,他们会怎样计算自己在生产中必须预付的不变资本和可变资本?当然也必须按这个生产价格计算。但这样一来,他所回笼的货币资本扣除成本价格后的“购买盈余”还有多少?这个盈余除以成本价格(预付资本)后的盈余率又是多少?购买盈余能不能与之前的平均利润相等?盈余率又能不能与之前的平均利润率相等?回答是,一般来说^③不会!我们之前曾利用五部门数值例的数据做过计算^④,结果见表2(荣兆梓等,2016)。

① 马克思(1975,中译本):《资本论》第3卷,北京:人民出版社,第176页。

② 马克思(1975,中译本):《资本论》第3卷,北京:人民出版社,第179页。

③ 顺便说一句,在转形问题研究中,所有说“一般情况下不能,只有在特殊情况下才能”的所谓“证明”,都不过是否定意见的一种婉转说法,它可能表达了作者的主观诚意,但对解决转形问题帮助很小。

④ 为此需要引入一个商品生产的物质消耗矩阵以计算不变资本生产价格,并按照给定剩余价值率(工资率)来计算可变资本生产价格:可变资本生产价格 = 纯产品生产价格 × 工资率。关于不变资本成本价格的计算,多数研究者应该没有分歧;但可变资本价格的计算则不然,后文将会对此进行讨论。

表 2 初次转形之后的成本价格与购买盈余

部门	回笼货币 资本	不变资本 购买成本	可变资本 购买成本	成本价格	购买盈余	盈余率(%)
I	122	82.888	18.637	101.525	20.475	20.43
II	122	67.582	27.956	95.538	26.462	27.70
III	122	60.432	37.274	97.706	24.294	24.86
IV	122	92.384	13.978	106.362	15.638	14.70
V	122	101.706	4.659	106.365	15.635	14.70
合计	610	404.991	102.505	507.496	102.504	20.20

显然,预期的要素购买成本变化了,从转形前的 500 上升到转形后的 507.496。初次转形形成的生产价格并不能保证不同部门资本家所收回的货币资本扣除成本价格后的购买盈余等于平均利润,也不能保证各部门按购买盈余除以成本价格计算的盈余率保持相等。资本家会怎么想?市场竞争的规律又会怎样运作?毫无疑问,实践中利润率(现在已经转化为购买盈余)平均化的过程还会继续。于是,二次转形不可避免。余斌(2016)二次转形的主张符合资本运行的基本规律;Shaikh(1977)的分析也合乎逻辑:马克思的转形程序只是第一步。想要解决转形问题,我们所要做的就是将马克思的转形程序坚持做下去。

(二)价值转形的轮次

表 2 是二次转形的起始状态,利润平均化过程在这里将重新开始。我们将表 2 显示的成本价格称作二次成本价格,将全社会购买盈余总量除以按社会二次成本价格总量所得平均盈余率称作二次平均利润率。各部门新的二次成本价格乘以二次平均利润率得到各部门的二次平均利润,将各部门二次成本价格加上二次平均利润,即有二次转形的生产价格,即二次生产价格(见表 3)。

表 3 五部门经济二次生产价格

部门	二次成本价格	二次平均利润率(%)	二次平均利润	二次生产价格
I	101.525	20.20	20.506	122.031
II	95.538	20.20	19.297	114.834
III	97.706	20.20	19.735	117.441
IV	106.362	20.20	21.483	127.845
V	106.365	20.20	21.484	127.849
合计	507.496	20.20	102.505	610

二次转形的程序与马克思考察的初次转形完全相同:首先计算二次平均利润率,然后再计算二次平均利润和二次生产价格。观察其结果可以发现与马克思考察初次转形发现的规律十分相似:不仅二次转形前后的社会产品生产价格总量(610)不变,利润(盈余)总量(102.505)不变,而且成本价格总量(507.496)不变,平均利润率(20.20%)不变,总剩余价值率(100%)也不变。当然,每一种商品价格的个量都发生了变化,二次生产价格向量不等于初次生产价格向量,价值转形过程仍在进行;而且因为二次转形前后商品价格不统一,商品购买价与其出售价存在差异,市场均衡价格还是没有形成,转形过程还需要继续进行。

下一步会怎样?三次转形必然会发生,三次平均利润率会在部门资本的竞争中形成,各部门产品的三次生产价格也一定会偏离二次生产价格。整个过程中,转形的实质内容和基本程序都相同,并且转形结果也遵守与前两次转形相同的规律,即本次转形前后“两个总量相等”。原因在于价格偏离是由剩余价值(利润)的平均分配造成,它们互相抵销,既不会使总量增加,也不会使总量减少。因此,如果把社会当作一切生产部门的总体来看,社会本身所生产商品的生产价格总和等于它们价值的总和。马克思在考察初次转形中发现的规律,同样适用于二次、三次以及 N 次转形。总之,“两个总量相等”对每一个单次转形都适用。这其实是任何转形模型都无法推翻的规律,除非你对价值转形的实质有与马克思不同的理解。

(三)价值转形的两个阶段

那么为什么转形问题的百年研究会得出“两个总量相等”不能同时成立的结论?原因在于转形过程分轮次,多轮次转形的累积结果与单次转形的规律是有差异的。不理解这种区别,对“两个总量相等”命题的理解就会产生偏误。把马克思转形过程分析从初次转形延伸到二次转形、三次转形……,虽然每次转形都会遵循“两个总量相等”的规律,但多次转形的累积结果却必然会偏离“两个总量相等”。这个相等与不相等的矛盾正是转形问题研究必须解决的最大难题。

产生这一矛盾的原因是,我们忽略了每一轮次转形过程都存在两个相互衔接的不同阶段,即资本的购买和售卖阶段。马克思的初次转形研究着重考察资本流通的售卖阶段,剩余价值在部门资本间的平均分配就发生在这个阶段;而生产价格是作为各生产部门产品的售价出现的,所有价值到生产价格的变化都发生在流通过程这个阶段。马克思在转形研究中没有特别关注资本流通的另一个阶段——购买阶段,因为在马克思的研究中,购买以商品价值为准,价值没有发生任何性质和数量上的变化。但是,如果将转形仅理解为售卖阶段的事情显然是片面的,尽管价值转形主要发生在售卖阶

段,但购买仍然是转形过程中不可缺少的环节。在此阶段,作为转形基本特征的剩余价值转移不会发生,商品价格也不会变化,但货币资本购买生产要素的过程仍会对转形结果产生重大影响。从完整意义上说,价值转形发生在包括购买和售卖阶段在内的整个资本流通过程,这一点在马克思关于成本价格的“修改了的意义”中已经有明确的提示。

至此,在二次转形开始前的准备阶段,生产要素购买对转形过程继续推进的作用和对转形结果的影响已经显现。表 3 的数据表明,购买阶段的特征包括以下几点:(1)在流通阶段,自始至终商品价格并不发生变化,价格变化在售卖阶段已经发生,而在购买阶段保持不变(5 种商品的价格都是 122);(2)通过购买生产要素,每一部门包括不变和可变资本在内的成本价格都有变化,而且社会资本的成本总价格也发生了变化;(3)由于成本价格的变化,各部门资本的购买盈余都不再等于之前的平均利润,因此社会资本利润总额也就发生了变化。这些变化的影响是双重的:一方面,它使利润平均化过程有必要继续进行;另一方面,与售卖阶段价格变动而两个总量不变相反,购买阶段在商品价格不变的前提下,发生了除社会商品总价格之外所有价格构成部分($C、V、M$)的总量偏移。这些价格偏移并不是剩余价值在部门间再分配直接导致,而是由成本价格变动造成。因此它不是严格意义的价值转形,但却是上一轮次价值转形的后果,确实是价值转形过程不可或缺的一环,也是转形研究必须记住的内容。

总之,价值转形不是一次完成的,它是相同程序多次转形的连续过程,包括初次转形形成初次生产价格、二次转形形成二次生产价格、三次转形形成三次生产价格,一直到 N 次转形实现均衡生产价格。同时,每一轮次的转形过程都包括资本流通两个相互衔接的阶段,它从购买阶段开始,以售卖阶段结束。购买阶段释放前一轮次转形的结果,产生本轮次转形的动因;售卖阶段发生价值转形,通过利润平均化形成新一轮生产价格。两个阶段相互衔接,相互影响。均衡生产价格是商品的购买价格和出售价格在转形中渐次趋同的结果,在最终实现的“均衡状态”下,不仅部门间实现了利润平均化,而且前一阶段的“购买盈余”与后一阶段的销售利润趋于相等,利润平均化的动因也在均衡中消失。至此,以利润平均化为目标的价值转形过程在理论形态上才最终完成。

(四) 价值转形发生在流通过程而不是再生产过程

一个有争议的问题需要补充说明:转形究竟是流通过程还是再生产过程?首先我们必须明确问题的含义。任何现实的经济现象总是联系着生产、流通、分配及消费的总过程,既没有不涉及流通的生产也没有不涉及生产的流通。因此,关键在于理解所讨论问题的性质及其必要的假设前提,即理解马克思转形理论的抽象方法。所谓价值转形是指商品价值在市场竞争中因为剩余价值部门间重新分配而发生“转形”的特殊

现象。已经生产出来的商品价值和剩余价值是转形的前提和起点,通过剩余价值在部门间重新分配实现了利润平均化的生产价格是转形终点。这自然只是生产总过程中的一个片段,但对理解资本主义生产总过程又是非常重要的片段。马克思在转形理论讨论中假定生产过程已经完成,商品的价值量与剩余价值量都由生产确定。这意味着各生产部门的劳动生产率是事先给定的,整个生产过程投入的生产资料物质量和劳动量都是给定的,产出的物质产品也是给定的。因此,转形模型有一个作为起点并且在转形中不变的商品价值方程: $\lambda = I(I - A)^{-1}$ 。

马克思在《资本论》第3卷中用五部门模型讨论这个价值体系向生产价格体系转形的数理机制。在这个模型中,马克思没有试图引入再生产关系。这一点在他的“五部门”设计中反映得十分清楚。所谓生产部门是单纯从供给侧进行分类的:同一产品由同一部门生产,具有相同资本有机构成和相同的劳动生产率,产出相同的产品。但部门并不规定产品用途,相同部门的产品是用于消费还是积累,是满足劳动者还是满足资本家的消费需要,与部门划分无关。这一规定明显与讨论社会资本再生产的部类模型不同,其原因在于理论考察的目标是根本不同的。马克思在转形模型中一开始就没有考虑讨论再生产问题,因此与再生产相关的产品用途问题不在模型的假定前提中。在全部转形理论的讨论中,马克思从来没有显示出区分部类和引入再生产关系的意图。即使在《资本论》第3卷中唯一一次出现的三部门模型,马克思也是称为“三个资本”,而不是三个部类^①。总之,为了从流通过程中考察剩余价值在不同产业部门间的分配,马克思特别设计了五部门生产模型,他舍弃了对商品用途的明确规定,不区分纯产品使用方向,没有在使用价值上区分工资品和剩余品,更没有规定剩余品究竟是用于资本家消费还是资本积累。这个模型不考虑也不需要考虑流通之后的再生产,不区分也不能区分简单再生产还是扩大再生产。正是在从售卖到购买的商品流通过程中,“投在不同生产部门并具有不同构成的各个资本量之间的竞争”成就了“资本主义的共产主义,即每个生产部门的资本量会按照它在社会总资本中所占的比例从全部剩余价值中获取相应的部分”^②。再往下讨论再生产实现条件已经超出了价值转形理论的目标。转形是资本流通过程的结果,而与再生产过程没有本质关系,更不是连续不断再生产过程的结果。理论上舍弃再生产,转形过程的讨论不会受到实质性影响,相反牵扯再生产实现条件会偏离讨论主线,妨碍问题的合理解决(丁堡骏,2010)。商品

① 马克思(1975,中译本):《资本论》第3卷,北京:人民出版社,第183页。

② 马克思和恩格斯(1976,中译本):《马克思恩格斯〈资本论〉书信集》,人民出版社,第267页。

价值转形实质上是已经生产出来的剩余价值在不同行业资本家之间的重新分配,这个过程只能在生产过程之后的流通过程中进行,因此马克思说:“首先必须阐明资本的流通过程”^①。

现在的问题是,将多轮次转形引入分析是否会改变价值转形过程的性质?显然,它会改变转形结果的某些量的规定,但不会改变其市场竞争中对不同产业部门重新分配剩余价值的实质。转形研究的前提是假定生产技术过程给定不变,它有给定的资本技术构成和部门劳动生产率,因此有不变的商品价值量和剩余价值量,无论从单个部门看,还是从社会总量看都是如此,所变化的只有商品生产价格以及按生产价格计算的成本和利润等。这是一个理论假设,但却是讨论转形理论所必需的。

假定劳动生产率不变就是假定简单再生产的理解是不正确的。转形理论不涉及简单再生产的实现条件问题,在部门模型而不是部类模型中也不可能讨论再生产实现条件。这就是转形理论假设前提的独特之处。只要设想在无穷多次的流通过程中,生产的物质技术条件始终不变,商品的价值体系始终不变,转形模型(无论是 A、B 还是 C 体系)的推演就合乎逻辑,这应该是百余年来多数转形模型的共同特点。能不能将价值转形与社会资本再生产结合起来讨论?当然可以!但是这已经不是单纯的转形理论研究了,从纯粹转形理论研究角度看,这样做理论的抽象程度不够,会影响到对问题实质的把握。类似的问题在经济学研究中比比皆是:能不能将价值转形与市场供需结构的变化结合起来研究?能不能将转形理论与劳资关系的变化结合起来研究?当然都可以!但是必须理解,这些研究都已经超出单纯转形问题研究的范围,无论结论如何,都已经不再是单纯转形理论的结论了。由价值转形的性质决定,转形研究的前提性假设包括生产技术条件不变,市场供求关系不变,以及劳动与资本的阶级关系不变(总剩余价值率不变),这是马克思在《资本论》第 3 卷第 2 篇所设定的前提,也是我们推进包含了成本价格转形的转形问题研究所应依循的前提。

如果有人对此还有疑虑,请回顾马克思在《资本论》第 1 卷考察资本生产过程和再生产过程的场景,从第 5 章劳动过程与价值增殖过程开始,一直到第 23 章资本积累的一般规律,马克思几乎没有涉及流通问题,没有涉及循环与周转,也没有涉及商品资本价值或实物形态的补偿。是生产和再生产过程不需要这些实践环节?当然不是。是马克思对直接生产过程的研究暂时还不需要发散到这些理论环节。这就是理论抽象的方法,就是把一定阶段研究重心集中在一个理论范畴的本质内容与关键环节的方

^① 马克思和恩格斯(2009,中译本):《马克思恩格斯文集》第 10 卷,北京:人民出版社,第 266 页。

法。马克思本人对这种抽象方法的理论意义极其重视。比照马克思在《资本论》第1卷研究资本主义生产和再生产的抽象方法,我们会更好地理解转形理论的研究方法。

三 转形问题 C 体系的性质与特点

(一) C 体系的迭代模型及收敛

森岛通夫(2018,中译本)按照数理经济学的思路,在转形理论研究中引进了迭代计算的方法。这个思路与前文所说将转形理解为多轮次累积过程是相通的。按照迭代计算法,C体系的单次转形程序可以用公式表示。首先,利用(9)式和上一轮次转形的结果,计算本轮次转形的平均利润率(平均盈余率):

$$\pi^{(t+1)} = \frac{(1-\omega)\mathbf{p}^{(t)}\mathbf{y}}{\mathbf{p}^{(t)}\mathbf{x} - (1-\omega)\mathbf{p}^{(t)}\mathbf{y}} \quad (10)$$

其次,再将平均利润率代入生产价格方程计算本轮次生产价格:

$$\mathbf{p}^{(t+1)} = [1 + \pi^{(t+1)}][\mathbf{p}^{(t)}\mathbf{A} + \omega\mathbf{p}^{(t)}\mathbf{y}l/\lambda\mathbf{y}] \quad (11)$$

不难证明,(11)式的迭代方程是收敛的,也就是方程中前后轮次的生产价格逐步趋近,当 $t \rightarrow \infty$,则 $\mathbf{p}^{(t+1)} \rightarrow \mathbf{p}^{(t)}$ 。迭代法的数学证明如下:

$$\mathbf{p}^{(t+1)} = [1 + \pi^{(t+1)}]\mathbf{p}^{(t)}\mathbf{H}, \quad \mathbf{H} = \mathbf{A} + \omega\mathbf{y}l/\lambda\mathbf{y} \quad (12)$$

由 $\mathbf{y} = \mathbf{x} - \mathbf{A}\mathbf{x}$ 的关系可知,下式与(10)式互为等价:

$$\pi^{(t+1)} = \frac{\mathbf{p}^{(t)}\mathbf{x}}{\mathbf{p}^{(t)}\mathbf{x} - (1-\omega)\mathbf{p}^{(t)}\mathbf{y}} - 1 = \frac{\mathbf{p}^{(t)}\mathbf{x}}{\mathbf{p}^{(t)}\mathbf{H}\mathbf{x}} - 1 \quad (13)$$

由价值(生产价格)总量保持不变的关系可知 $\mathbf{p}^{(t+1)}\mathbf{x} = \mathbf{p}^{(t)}\mathbf{x}$ 成立。再由我们的前提可知 \mathbf{H} 是一个正矩阵,故由(12)和(13)式定义的点列 $\{\mathbf{p}^{(t)}\}$ 和 $\{\pi^{(t)}\}$ 一定是收敛的^①。也就是说,经过反复转形后,其极限值分别为:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \mathbf{p}^{(t)} = \mathbf{p}^H, \quad \lim_{t \rightarrow \infty} \pi^{(t)} = 1/\rho_H - 1 \quad (14)$$

其中, ρ_H 和 \mathbf{p}^H 分别为 \mathbf{H} 的 Perron-Frobenius 根和左 Perron-Frobenius 向量,且有:

$$\pi = (1-\omega)\mathbf{p}\mathbf{y}/[\mathbf{p}\mathbf{x} - (1-\omega)\mathbf{p}\mathbf{y}] \quad (15)$$

$$\mathbf{p} = (1+\pi)\mathbf{p}(\mathbf{A} + \omega\mathbf{y}l/\lambda\mathbf{y}) \quad (16)$$

方程使用统一的工资率(ω),已经包含了转形前后工资率不变的条件。准确地说,价值体系下工资占净产品价值的比例与生产价格体系下工资占净产品生产价格的

① 具体证明过程可参照藤森赖明和李帮喜(2014)的研究。

比例相等,不仅总比例相等,各部门工资率也相等。在此条件下,尽管剩余价值在各部门间重新分配,但总剩余价值率,即社会利润总额占工资总额的比例始终不变。再加上社会商品总价值等于总生产价格的“归一化”条件,有方程组:

$$\begin{cases} p = (1 + \pi)(pA + \omega p y l / \lambda y) \\ p x = \lambda x \end{cases} \quad (17)$$

由于工资率转形前后不变,方程中的 $\omega = \omega_\lambda$ 。 ω_λ 是价值体系中的工资率,这是商品价值方程包含的已知条件,因此方程组(17)有 $N + 1$ 个方程, $N + 1$ 个未知数(p, π)。通过(17)式就可以求解与已知商品价值体系相对应的生产价格向量,不仅是价格系数向量,而且是生产价格绝对数向量。这就是我们所理解的转形问题 C 体系的数理模型,或者是解决价值转形问题的“C 方案”。用(17)式计算五部门模型迭代过程的最终结果见表 4。显然,结果在实现商品出售价与购买价趋同,各部门购买盈余率与利润率相等(18.85%)的前提下,还满足了商品价值总量等于商品生产价格总量(610),以及转形前后利润总额与工资总额比率不变,即总剩余价值率不变(100%)的条件,满足了一个总量相等和一个总比率不变。

表 4 五部门模型迭代过程的最终结果

部门	不变资本	可变资本	成本价格	购买盈余	购买 盈余率(%)	平均 利润率(%)	平均利润	生产价格
I	84.85	17.59	102.45	19.31	18.85	18.85	19.31	121.76
II	66.39	26.39	92.78	17.49	18.85	18.85	17.49	110.28
III	61.95	35.19	97.14	18.31	18.85	18.85	18.31	115.45
IV	97.05	13.19	110.25	20.79	18.85	18.85	20.79	131.04
V	106.22	4.40	110.62	20.86	18.85	18.85	20.86	131.48
合计	416.47	96.76	513.24	96.76	18.85	18.85	96.76	610.00

(二)C 体系的可变资本成本价格决定

1. C 体系转形模型的基本特征。比较价值转形数理模型与计算程序可以发现,C 体系与大多数既有模型的相同点很多,如已知条件商品价值向量:

$$\lambda = l(I - A)^{-1} \quad (18)$$

其中包含列昂剔夫技术: A, l 以及投入产出物量关系 $y = x - Ax$,这些都是相同的。C 体系的生产价格方程 $p = (1 + \pi)(pA + \omega l)$ 与其他模型有相同结构,总价值等于总生产价格的不变性前提同 A 体系和张忠任(2004)的方程相同,总剩余价值率不变的条件也与 B 体系的转形模型相同。那么 C 体系区别于其他转形模型的主要特点

是什么?我们以前曾多次撰文,强调否定实物工资向量(f)作为前提性假设或作为模型的约束条件,认为它根本不是马克思转形模型中应有的东西(荣兆梓 2010、2020;陈咏和荣兆梓,2018)。但将实物工资向量的有无概括为 C 体系区别于其他转形模型的主要特点并不全面充分。否定转形模型中实物工资向量是转形问题新解释的主要特点,也为张忠任(2004)的利润率不变模型所主张,因此只能说其是 C 体系区别于传统 A 体系“标准模型”的重要特点,还不能说是 C 体系转形模型区别于其他所有转形模型的根本特点。

C 体系转形模型的基本特征集中表现在转形过程中可变资本的成本价格决定上(模型中 ω 含义的界定),它不仅否定 A 体系以实物工资向量(f)为源头推算“劳动价格”的物量主义原则,也否定了新解释从净产品价格不变导出可变资本价格不变,以及张忠任(2004)主张的由剩余价值总量不变反推的可变资本成本。C 体系依循的可变资本成本价格规则是:转形中总剩余价值率(利润总量与工资总量的比率)不变,工资额(及利润额)随净产品生产价格的变动而同比例变动。方程的可变资本价格表示式 $\omega py/l/\lambda y$ 或 $\omega py/l/x$ 才是与之前所有转形模型完全不同的特殊之处,集中体现了 C 体系理论模型区别于其他模型的理论特点。首先,这个算式可以拆分为两部分: ω 和 $py/l/\lambda y$,后面式子表达转形之后的净产品生产价格,而 ω 是转形后工资在净产品生产价格中所占比率,我们把它称作转形后工资率,它与转形前工资率相等。然后,这个算式还可以拆分为 $\omega py/\lambda y$ 和 l 两部分, $\omega py/\lambda y = \omega_p$ 是转形之后工资占活劳动消耗量的比率。由此可以看出,转形后工资率已经不再等于工资占活劳动消耗(即净产品价值量)的比例, $\omega = \omega_\lambda \neq \omega_p$ 。这是我们在讨论 C 体系转形模型时必须记住的重要特点。

这一基本主张的理论根据是:一方面,资本竞争导致的利润平均化过程必须使不同资本构成的部门产品生产价格偏离价值,这个判断当然适用于社会总产出的两个物质构成部分,即生产的中间投入品和社会净产品。中间投入品生产部门(或净产品生产部门)的资本有机构成一般情况下不可能恰好等于平均构成,因此这两部分物质产品的生产价格总量一般情况下都会偏离其价值总量,并且二者的偏离相互抵消。因此,社会产品的生产价格总量等于其价值总量。也就是说,如果不是设定极其特殊的偶然情况,在转形过程中,不仅生产资料的生产价格总量会偏离其价值总量,而且净产品的生产价格总量也一定会偏离其价值总量。净产出总量不变的新解释理论是对转形理论的误解,而其余多数转形问题研究者给出的模型,都已经隐含了净产品价格变动的必然结果。大家并没有刻意去回避它,否定它,却也没有特别地强调和深入研究它。C 体系特别强调这一结论的一般意义,并且认为正是这一转形中的必然结果,导

致在总剩余价值率不变的前提下,工资总量和利润总量的变化。

另一方面,价值转形中总剩余价值率不变,或者说按生产价格计算的总剩余价值率与按价值计算的总剩余价值率相等,这也是由价值转形的本质决定的。这是一个部门间资本竞争带来的剩余价值再分配,而不是社会范围内资本与劳动两大阶级关系的重新调整。在关于转形理论的讨论中,阶级关系是给定的前提,社会统一的总剩余价值率是这一给定关系在模型中的体现。转形不影响全社会劳资关系的大格局,即使有些间接影响,政治经济学在这个研究环节上也应该而且能够将此舍象。这是马克思抽象研究方法的常态:在每一个研究环节上,总是抓住问题的本质关系,舍象与本质没有直接关系的内容,进行聚焦本质的抽象研究,然后,在从抽象到具体的理论演进中逐步接近经济现实。在转形理论研究中,马克思的确也是这样做的。因此他才说:“总利润和总工资之间的比例不会由于资本家之间的竞争而发生变动”^①。

这就是 C 体系为什么能以总剩余价值率不变取代剩余价值总量不变,用“一个总量相等,一个总比率不变”,即商品生产价格总量与价值总量相等,按生产价格计算的总剩余价值率与按价值计算的总剩余价值率相等,取代“两个总量相等”的理论依据。

2. 增广矩阵还是工资系数。这里有必要讨论 C 体系的一个数理性质。众所周知,A 体系生产价格方程有标准写法:

$$p = (1 + \pi)pR \quad (19)$$

其中,增广矩阵 $R = A + fl$, f 是 $n \times 1$ 阶单位劳动的实物工资列向量。有学者提醒我们,可以把 C 体系的生产价格方程表述为:

$$p = (1 + \pi)pH, \quad H = A + \omega y l / \lambda y \quad (20)$$

其中, H 矩阵同样可以称作增广矩阵。二者形式上的相似性也显而易见。应当如何理解这种相似性?从数学上看,上述公式的变形应该是允许的,这对运算有重要意义。因为这样一来,生产价格 p 恰好成为正矩阵 H 的特征向量,计算就比较简单了。但这一变形不利于理解公式的经济学含义,也应当引起注意。增广矩阵由两个同维度的正矩阵相加形成,而且两个增广矩阵都同样包含了生产的物质消耗系数矩阵 A ; 不同的是两个增广矩阵的第二项:矩阵 fl 和矩阵 $\omega y l / \lambda y$ 。A 体系主张的矩阵 fl 的经济意义是比较清楚的,它的每列表示一个部门劳动者的消费品实物构成,用生产价格向量(p)左乘此矩阵,就可得到每一个部门的可变资本生产价格向量 pfl 。但是 C 体系中矩阵 $\omega y l / \lambda y$ 的含义就不那么容易理解, $\omega / \lambda y$ 是一个标量,这没有问题, y 列向量

① 马克思和恩格斯(1995,中译者):《马克思恩格斯全集》第30卷,北京:人民出版社,第555页。

乘 I 行向量当然是一个矩阵,但其经济意义怎么理解?是全部净产品按部门活劳动份额在各生产部门的分摊?这种分摊无论从生产角度看还是从分配角度看都没有实际意义,它既不约束工人的消费选择,也不源于生产的物质结构。唯一有意义的是,这是一种数学安排,使得净产品价值(价格)量按特定比例分割,不会受产品生产价格变动的影 响。这里的经济学意义就是,新增价值(价格)分割为工资与利润(有酬劳动和无酬劳动)两部分,完全是价值(劳动量)比例的分割,而与产品实物量无关。因此,我们主张用以下公式来更加直观地表达这一新的转形模型的经济学意义: $p = (1 + \pi)(pA + \omega_p I)$,式中 $\omega_p = \omega_\lambda py / \lambda y$ 。进而可以将 C 体系的转形公式由(17)式改写为(9)式。

(9)式方程组的后两行恰好表示 C 体系的两个不变性前提条件,剩余价值率不变和商品价值总量等于生产价格总量。式中 $\omega_p = \omega_\lambda py / \lambda y$ 明确表示一个数字、一个比例、一个价值量或者活劳动量的分割比例,即按生产价格计算的工资额占活劳动投入的比例,这个比例不仅适用于活劳动投入总量,而且也适用于每一个部门的工资额与活劳动投入之比。显然,这要比增广矩阵更容易理解。

(三)平均利润率与总剩余价值率

1. 资本构成与平均利润率。C 体系转形公式的另一个引申的数学结论可以回溯到(Bortkiewicz, 1949)^①一个观点。他认为,马克思关于剩余价值率(e)和不变资本在总资本中比例(q_0)决定一般利润率大小的观点,即 $\pi = (1 - q_0)e$ 是不正确的。他用三部类模型验证自己的观点,并指出在给定剩余价值率的条件下,相同的(一般)利润率可以和社会总资本不同的有机构成相联系。那么,在 C 体系的转形方程中,鲍特凯维兹的结论是否仍然有效?

C 体系的方程在转形前后显然由两个资本构成:按价值计算的总资本构成 $g_\lambda = \lambda Ax / \omega \lambda y$ 和按生产价格计算的总资本构成 $g_p = pAx / \omega py$ 。尽管方程组有约束条件 $\lambda x = px$,即 $\lambda Ax + \lambda y = pAx + py$,但由于之前已经说明的理由,一般情况下会有 $\lambda Ax \neq pAx$ 和 $\lambda y \neq py$,而且二者的偏离方向相反,相互抵消。因此,一般情况下总有: $g_\lambda = \lambda Ax / \omega \lambda y \neq pAx / \omega py = g_p$,这就决定了转形前后不变资本占总资本的比率不相等: $q_\lambda = \lambda Ax / (\lambda Ax + \omega \lambda y) \neq pAx / (pAx + \omega py) = q_p$,与此相应的两个平均利润率也不相等: $\pi_\lambda = (1 - q_\lambda)e \neq (1 - q_p)e = \pi_p$ 。例如在前文五部门数值例中,按价值计算的资本构成是 3.55:1,不变资本占总资本的比例为 78%,由于剩余价值率始终为 100%,相应的平均利润率是 $(1 - 78\%) \times 100\% = 22\%$ (见表 1);按最终形成的生产价格计算的资

① 转引自顾海良(2015),第 716-718 页。

本构成是 4.30:1, 不变资本占总资本的比例为 81.15%, 相应的平均利润率是 $(1 - 81.15\%) \times 100\% = 18.85\%$ (见表 4)。一般地, 在价值转形的每一轮次, 总有:

$$\pi^{(t)} = [1 - q^{(t-1)}]e \quad (21)$$

可见, 马克思关于影响平均利润率两大因素的分析始终是有有效的, 所不同的是, 在转形的不同轮次上, 作为计算依据的成本价格(价值)都不尽相同。而且, 按照公式的逻辑, 在剩余价值率相同的前提下, 一定的(一般)利润率总是和社会总资本的一定构成相联系。当然, 这个社会总资本的价格构成在转形的不同轮次都会因为成本价格的变化而有所不同, 这决定了平均利润率在剩余价值率不变前提下的逐步偏移。但同时我们也可以看到, 在平均利润率逐步微调的过程中, 不变的社会总剩余价值率(e)始终是影响最终结果的稳定之锚。这充分印证了马克思的结论: 利润率在很大程度上是由总资本对劳动的总剥削引起的^①。(21)式可以看作是有关平均利润率与总剩余价值率数量关系的“马克思定理”, 这个公式所包含的理论信息, 显然要比森岛通夫(2018, 中译本)根据 A 体系转形模型归纳的“马克思基本定理”要丰富得多。有鉴于此, 我们认为森岛通夫(2018, 中译本)提出的“马克思基本定理”(FMT), 就其容纳的有限信息而言, 谓之“森岛定理”比较贴切, 冠以“马克思基本定理”的名头却是不合适的。

2. 净产品价值转形的分配后果。C 体系转形模型的另一重要特点是: 在净产品价值与生产价格绝对量偏离的前提下, 其两个组成部分工资总额与利润总额同方向同比例变化(我们目前看到的所有实际数据都是向下偏离的), 二者相对比值(总剩余价值率)保持不变。注意转形后总剩余价值率按生产价格计算, 分子是按生产价格计算的利润总量, 分母是按生产价格计算的工资成本总量。严格意义上, 它应该称作“剩余价格率”而不是剩余价值率。但是, 从经济学意义上看, 这个比率仍然反映社会总资本对总劳动的剥削关系, 因此将之称作转形后的总剩余价值率, 理论逻辑上应该没有问题。

这里形成的分配后果是有趣的。一方面, 按照生产价格计算的工资收入和利润收入都下降了, 二者加总小于工人活劳动创造的价值总量。但另一方面, 无论工资还是利润的购买力并未受到影响, 因为所有净产品的售价也都相应下降了。要是单纯从净产品生产和交换范围看, 我们甚至可以说, 这只是劳动时间的货币价值发生变化, 同样的货币代表了更多的社会必要劳动量, 而这个劳动量所能交换的商品量总体上仍然是同样的。但是, 不能将净产品生产孤立来看, 这无法解释净产品生产价格向下与价值

^① 马克思(1975, 中译本):《资本论》第 3 卷, 北京:人民出版社, 第 190 页。

相偏离的原因。真正的变化发生在哪里?显然是发生在消费品与生产资料的交换比例上,或者更确切地说,是发生在中间品与净产品的交换比例上。这个比例的变化对工人与资本家的分配关系没有影响,只是影响到不同生产部门资本家之间的分配。一方面,整个社会资本“股份有限公司”的利润平均化,资本家之间实现了“资本面前人人平等”,这是转形过程的本质关系;另一方面,这个比例变化使中间品(生产资料)的相对价格提高,净产品的相对价格下降,对一般利润率的下降趋势有扩大效应,对资本的扩大再生产会有不利影响。这后一点已经超出转形理论研究的范围,这里不做进一步讨论。“新解释”在转形问题研究中错误地坚持净产品价值总量等于生产价格总量的基本关系,是因为他们只看到了事情的前半截(劳动与资本分配关系不变),没看到事情的后半截(部门资本的利息调整),因此不能把握转形问题的本质。

四 小结

所谓转形问题是马克思价值转形理论研究中的一个遗留问题,即按照生产价格计算成本,或成本价格“修改了的意义”带来的数值误差问题。百余年来,一代又一代研究者运用联立方程求解这一政治经济学难题,对所建立的生产价格方程进行检验和调适。尽管观点纷呈,争论不断,但研究始终在前进。本文在荣兆梓等(2016)的基础上,进一步讨论转形问题C体系的特点,认为理解C体系理论特点的关键是理解转形过程的多轮次叠加和转形过程两阶段(出售和购买阶段)。这个以“一个总量相等,一个总比率不变”为“不变性前提”的转形模型还有以下3个重要特点:(1)其可变资本成本价格决定具有与其他转形模型完全不同的特殊规定;(2)它在每一单次转形中形成的平均利润率,符合马克思关于剩余价值率和不变资本在总资本中比例决定一般利润率大小的判断;(3)C体系净产品价值转形的分配后果特殊,一方面在净产品价格变动前提下保持了劳动与资本分配关系不变,另一方面又对部门间资本进行了利润平均化分配。转形问题C体系在马克思主义经济学范畴体系中具有完全自洽的逻辑关联,不仅消除了计算的“误差”,而且更充分证明了价值规律对转形过程的调节作用。

参考文献:

- 白暴力(2006):《价值转形问题研究》,北京:商务印书馆。
陈咏、荣兆梓(2018):《循着马克思的路径完成马克思的工作:广义转形理论再探》,《经济研究》第4期。
丁堡骏(1999):《转形问题研究》,《中国社会科学》第5期。
丁堡骏(2010):《再生产平衡条件公式是如何被引入转形研究领域的》,《当代经济研究》第4期。

- 冯金华(2013):《价值转形:总量相等则个量相等》,《中国人民大学学报》第4期。
- 顾海良(2015):《百年争论——20世纪西方学者马克思经济学研究述要》,北京:经济科学出版社。
- 罗雄飞(2008a):《转形问题与马克思劳动价值论拓展》,北京:中国经济出版社。
- 罗雄飞(2008b):《依照马克思的思想方法研究劳动价值理论》,《中国流通经济》第7期。
- 孟捷(2018):《从新解释到价值转形的一般理论》,《世界经济》第5期。
- 荣兆梓(2010):《马克思转形模型的技术结构与转形问题的症结》,《马克思主义研究》第9期。
- 荣兆梓、陈旸(2014):《转形问题 B 体系:模型与计算》,《经济研究》第9期。
- 荣兆梓、李帮喜、陈旸(2016):《马克思主义广义转形理论及模型新探》,《马克思主义研究》第2期。
- 荣兆梓(2020):《转形问题三大偏误的历史总结》,《经济纵横》第1期。
- 森岛通夫(2018,中译本):《马克思经济学——价值与增长的双重理论》(张衍译),北京:中国社会科学出版社。
- 斯蒂德曼(1991,中译本):《按照斯拉法思路研究马克思》(史晋川译),北京:商务印书馆。
- 藤森赖明、李帮喜(2014):《马克思经济学与数理分析》,北京:社会科学文献出版社。
- 余斌(2016):《论二次价值转形》,《当代经济研究》第3期。
- 约翰·罗默(2003,中译本):《在自由中丧失》(段忠桥等译),北京:经济科学出版社。
- 张忠任(2004):《百年难题的破解:价值向生产价格转形问题的历史与研究》,北京:人民出版社。
- Bortkiewicz, L. V. "On the Correction of Marx's Fundamental Theoretical Construction in the Third Volume of Capital," in Paul M. Sweezy eds., *Karl Marx and the Close of His System*. New York: Augustus M. Kelley, 1949, pp. 197-221.
- Bortkiewicz, L. V. "Value and Price in the Marxian System." *International Economic Papers*, No. 2, 1952, pp. 5-60.
- Duménil, G. "Beyond the Transformation Riddle: A: Labor Theory of Value." *Science and Society*, 1983, 47(4), pp. 427-450.
- Foley, D. K. "The Value of Money, the Value of Labor Power and the Marxian Transformation Problem." *Review of Radical Political Economics*, 1982, 14(2), pp. 37-47.
- Kliman, A. and McGlone, T. "A Temporal Single-system Interpretation of Marx's Value Theory." *Review of Political Economy*, 11, 1999, pp. 55.
- Lipietz, A. "The So-called 'Transformation Problem' Revisited." *Journal of Economic Theory*, 1982, 26(1), pp. 59-68.
- Moseley, F. "Recent Interpretations of the 'Transformation Problem'." *Rethinking Marxism*, 2011, 23(2), pp. 190-192.
- Samuelson, A. "Understanding the Marxian Nation of Exploitation: A Summary of the So-called Transformation Problem between Marxian Values and Competitive Price." *Journal of Economic Literature*, 1971, 49(1), pp. 11-18.
- Seton, F. "The 'Transformation Problem'." *The Review of Economic Studies*, 1957, 24(3), pp. 152-160.
- Shaikh, A. "Marx's Theory of Value and the Transformation Problem," in J. Schwartz eds., *The Subtle Anatomy of Capitalism*, Santa Monica, CA: Goodyear Publishing Company, 1977.
- Winternitz, J. "Values and Prices: A Solution of the So-called Transformation Problem." *The Economic Journal*, 1948, 58(230), pp. 276-280.

Cost Price Transformation and C System Characteristics of the Transformation Problem

Rong Zhaozi

Abstract: The transformation problem is a legacy issue from Marx's studies on the transformation theory of value into production price. This issue involves the numerical error caused by the "modified definition of cost price" when calculating cost by means of the production price. The longstanding intellectual debate on the transformation problem comes down to establishing, inspecting and debugging related mathematical models. The key is to carry on Marx's work along his line of research and "persist in his transformation procedures". Marx managed to complete his studies on the first stage of the transformation; his conclusions are not only applicable to this stage, but also to every subsequent stage. However, some conclusions, such as "total profit equals total surplus value", are not applicable to the results of iterative multiple transformation stages. The key is that the transformation process includes two phases; the buying phase and the selling phase in capital circulation. Previous studies only consider the selling phase, neglecting changes in cost price and purchase surplus during the buying phase, so the difference between the result of a single transformation stage and the iterative of N transformation stages cannot be understood. The C system proposes rules for the calculation of variable capital costs based on the division of transformation sequences and stages; under the premise that the total rate of surplus value remains unchanged, the production prices of variable capital and net products change in the same direction and proportion, thereby establishing a transformation model where "one equal total amount and one constant rate" forms a solution to the Marxist transformation problem that is logically and inherently coherent.

Key words: cost price transformation, transformation sequences, transformation phases, total rate of surplus value, C system of the transformation problem

JEL code: B51

(截稿:2020年3月 责任编辑:吴海英)