

# 考虑商业资本加入的 利润平均化研究<sup>\*</sup>

——基于转形问题各体系的理论拓展

王 庚 刘向东 李陈华

**内容提要** 商业资本加入后工商之间、部门之间的利润平均化问题，由于涉及纯粹流通过程补偿和价值转形这两方面难题，至今尚未得到解答。本文在对已有纯粹流通过程补偿范式分析评判和对转形问题的百年争论梳理评述的基础上，基于马克思考察商业资本时的理论抽象，构建了以商业部门为中介的社会产品转售体系和投入产出体系，在此基础上围绕遵循马克思原意且形式逻辑自洽的B体系转形理论，建立了囊括生产过程和流通过程的价值转形模型，从而对商业资本加入后一般利润率如何通过部门间竞争形成的问题做出了解释。

**关键词** 一般利润率；价值转形；B体系；商业资本；纯粹流通过程

**作者** 王庚，南京审计大学经济学院讲师；刘向东（通讯作者），中国人民大学商学院教授；李陈华，南京审计大学经济学院教授。

马克思在《资本论》第三卷第十七章“商业利润”中，对既不创造价值也不创造剩余价值的商业资本对利润平均化的参与做了深入研究，从而使生产价格理论的适用

<sup>\*</sup> 本研究得到了国家社会科学基金一般项目“中国零售业数字化转型研究”（18BJY176）、国家社会科学基金一般项目“通道费的理论、经验与选择性规制研究”（16BJY119）和南京审计大学青年教师科研培育项目“马克思资本流通理论中的纯粹流通过程研究”（19QNPY010）的资助。

性从价值生产过程推广至价值生产和实现的全过程。但在这部分研究中，有两点有待循着马克思的路径做进一步的探究：一是关于纯粹流通过费用的补偿，即在等量资本获取等量利润的前提下，商业资本家以什么形式收回其垫支的纯粹流通过费用，“马克思在他的著作中对这一问题没有作出全面的阐述和交待”；<sup>①</sup>二是马克思是在社会总资本视角下对商业利润的形成进行研究，这对于洞察商业资本作为一个整体如何分享产业利润至关重要，但也掩盖了商业资本加入后平均利润率如何在部门之间形成这一重要问题。

对于纯粹流通过费用补偿问题，20世纪50年代学术界曾进行过热烈讨论，近些年又重新成为研究热点，但仍未形成共识；对于商业资本加入后工商之间、部门之间如何实现平均利润的问题，学术界至今少有涉及。实际上，这两个问题紧密相连：对纯粹流通过费用补偿的研究，同时也是对商业资本加入后利润平均化遵循的基本逻辑或约束条件的梳理，只有明确了这一点，才能进一步考察部门间竞争导致的一般利润率的形成。当然，部门间竞争和一般利润率的形成，本身又涉及“转形”问题这一“百年难题”。因此，完整地刻画、研究商业资本加入后的利润平均化问题，既依赖于纯粹流通过费用补偿问题的明确，又依赖于转形理论的成熟；这或是考虑商业资本加入的利润平均化问题被理论界长期搁置的原因，本文则致力于解决这一问题。具体地，本文首先基于马克思理论逻辑的内在一致性，对纯粹流通过费用的补偿问题做出评判，在此基础上基于马克思的资本流通理论和商业资本学说，借鉴现有的形式逻辑自洽的转形体系，建立囊括生产和流通过程的价值转形模型，从而对商业资本加入后工商之间、部门之间的利润平均化做出解释。

## 一、纯粹流通过费用补偿问题评判

### （一）已有纯粹流通过费用补偿研究梳理和评论

所谓纯粹流通过费用补偿问题，指商业资本家用什么形式收回其垫支的纯粹流通过费用。有关这一问题的研究众多，并旗帜鲜明地分为两派，一派坚持马克思本人在《资

---

<sup>①</sup> 江诗永：《论商业利润与纯粹流通过费用的补偿问题——一个理论问题的研究》，《经济研究》1956年第4期。

本论》第三卷第十六章算例对应的补偿范式,<sup>①</sup> 另一派赞同徐毓枬、卢森贝给出的“修正”的补偿范式,<sup>②</sup> 两派争论的焦点在于对可分配剩余价值的规定。为便于表述,记一年中预付的总产业资本为  $C+V$ , 剩余价值为  $m$ , 商业资本家预付的货币资本为  $B$ , 它既不转移到商品价值中去, 也不被流通过程消耗, 支出的纯粹流通费用为  $K$ , 平均利润率为  $r$ , 产业资本家生产价格为  $P$ , 商业资本家出售价格为  $P'$ , 则马克思的算例对应的补偿范式(以下也称第一种补偿范式)为:

$$r = \frac{m}{C+V+B+K}$$
$$P = (1+r)(C+V)$$
$$P' = P + K + r(B+K) = C+V+K+m$$

这里, 全部预付资本参与平均利润率的形成, 待分配的剩余价值则保持不变, 最终售价为商品价值和纯粹流通费用之和。纯粹流通费用以追加价值的方式获得了补偿, 这部分追加价值被马克思称为“名义价值”。与之对照, “修正”的纯粹流通费用补偿范式(以下也称第二种补偿范式)为:

$$r = \frac{m-K}{C+V+B+K}$$
$$P = (1+r)(C+V)$$
$$P' = P + K + r(B+K) = C+V+m$$

此时, 待分配的剩余价值扣除了纯粹流通费用, 平均利润率相应做出调整, 进而按该利润率制定的生产价格相对更低, 最终实现了商品按其价值出售。

第二种补偿范式的核心论据来自马克思关于纯粹流通费用性质的论断: “一般规律是: 一切只是由商品的形式转化而产生的流通费用, 都不会把价值追加到商品上。这仅仅是实现价值或价值由一种形式转变为另一种形式所需的费用。投在这种费用上的资本(包括它所支配的劳动), 属于资本主义生产上的非生产费用。这种费用必须从剩

---

① 马克思给出的算例如下: 假定某社会一年中预付总产业资本  $720c+180v$ , 剩余价值率  $100\%$ , 进而商品价值为  $1\ 080$ , 再假定商业资本在购进商品上预付  $100$ , 同时支出了  $50$  纯粹流通费用, 则此时平均利润率为  $\frac{180}{900+150}=17\frac{1}{7}\%$ , 产业资本家按  $900+900\times 17\frac{1}{7}\%=1\ 054\frac{2}{7}$  的价格卖给商业资本家, 商业资本家按  $1\ 054\frac{2}{7}+50+150\times 17\frac{1}{7}\%=1\ 130$  的价格最终出售。参见马克思:《资本论》(第3卷), 北京: 人民出版社, 2018年, 第325、326页。

② 徐毓枬:《纯粹流通费用的补偿问题——一个尝试性的解决》,《经济研究》1956年第5期; 卢森贝:《〈资本论〉注释》, 上海: 生活·读书·新知三联书店, 1963年。

余产品中得到补偿，对整个资本家阶级来说，是剩余价值或剩余产品的一种扣除”，<sup>①</sup>因此，“从整个资本家阶级看，一切纯粹流通费用都是虚费，都必须从剩余生产物或剩余价值中得到补偿”。<sup>②</sup>而第一种补偿范式将纯粹流通费用加入商品价格，导致价格总额高于价值总额，是违背价值规律要求的。<sup>③</sup>

坚持第一种补偿范式的学者并没有回避问题，而是从以下三个方面对该补偿范式的合理性进行了阐述。第一，该范式并不违反价值规律。蒋学模认为，按此补偿方法，个别商品价格确实高于价值，但社会产品的价格总额和价值总额还是相等的：假定社会总产品的价值为9，其中商品甲、乙、丙为2，丁为3，丁即纯粹流通费用的实物形态，它为完成甲乙丙的形态变化而消耗掉了，并将其“名义价值”3平均转移到甲乙丙的价格中去，因此商品总价格为 $3+3+3=9$ ，它与社会总产品的价值是一致的。<sup>④</sup>这一论证思路也得到了宋承先的赞同。<sup>⑤</sup>魏宇杰进一步认为，名义价值“是实实在在的对象化的一般人类劳动，是为商品的形式转化而付出的必需费用”，“本质上是价值”，“加价”的补偿形式实现了“纯粹流通费用作为价值的本质存在”。<sup>⑥</sup>可见，在作者看来，由于纯粹流通费用“本质上是价值”，这里无所谓违反价值规律的问题。第二，“修正”的补偿范式违反平均利润率规律。蒋学模认为，各种商品销售时所需的纯粹流通费用是极不相同的，“假如各种商品在销售时所必需的纯粹流通费用，分别由各个部门的产业资本家在批售商品时预先由商品的价值中扣除，那就必然会使各部门的产业资本家所得的利润率极不一致，而这是违反平均利润率客观要求的”。<sup>⑦</sup>第三，追加价格的补偿范式与资本主义经济运行的现实相吻合。张洪平和丁堡骏将追加价格的补偿范式称为“后推补偿”，而将“修正”的补偿范式称为“前探补偿”，并认为“后推补偿”体现了市场经济下商业资本独立投资的特征，符合资本主义运行的现实情况，而“前探补偿”下产业资本事先在生产价格中让渡纯粹流通费用，则是计划经济调拨补偿

① 马克思：《资本论》（第2卷），北京：人民出版社，2018年，第167页。

② 徐毓枬：《纯粹流通费用的补偿问题——一个尝试性的解决》，《经济研究》1956年第5期。

③ 刘学梅：《关于商业纯粹流通费用补偿问题的研究》，《政治经济学评论》2019年第2期。

④ 蒋学模：《关于纯粹流通费用的补偿问题——兼评江诗永同志关于这一问题的论证》，《经济研究》1956年第6期。

⑤ 宋承先：《关于纯粹流通费用的补偿问题——对蒋学模和江诗永二同志关于这个问题的若干论点的商榷》，《经济研究》1956年第6期。

⑥ 魏宇杰：《纯粹商业流通费用的补偿来源及其补偿形式》，《当代经济研究》2016年第3期。

⑦ 蒋学模：《关于纯粹流通费用的补偿问题——兼评江诗永同志关于这一问题的论证》，《经济研究》1956年第6期。所谓“预先扣除”是指这一补偿范式也可写成 $r = (m - K) / (C + V + B + K)$ ； $P = C + V + [m - K - r(B + K)]$ ； $P' = P + K + r(B + K) = C + V + m$ 。

的体现，因此“恢复马克思的纯粹流通过程补偿范式是市场经济发展的时代要求”。<sup>①</sup>

笔者认为，以上三点论证均不成立。首先，在蒋学模的论证中，之所以会得到价格总额等于价值总额的结论，是因为其没有考虑纯粹流通过程费用的实物形态也会进入流通环节并形成价格，比如商业部门按丁的价值3购进该商品，则按照前述推理，社会产品的价格总额为 $3+3+3+3=12$ ，而价值总额为9，价格总额仍高于价值总额。“名义价值”也显然不是价值，因为相关物化劳动的耗费并没有创造、增加或保存商品的使用价值，当然也就不能将原有的价值转移到该商品上去，而认为名义价值是一种“必需费用”，因此需要在价格层次对商品价值“名义”追加，则多少陷入了庸俗经济学的“生产费用论”。其次，“修正”的补偿范式并不违反平均利润率规律，因为平均利润率是一种趋势，而非利润的绝对平均化，部门间的竞争总会使利润趋于平均化，而不论纯粹流通过程费用的有无和大小。最后，关于两种补偿范式反映的经济运行特征的问题，由于商业活动不创造价值 and 剩余价值，因此无论哪种补偿方法，都需要产业资本家向商业资本家让渡一部分剩余价值，不能说多让渡一些就是计划经济，少让渡一些就是市场经济。另外，将理论推演硬套到现实的经济过程中去，本身也是不合适的，比如西方经济学基于资源的稀缺和个体的理性，将个体行为抽象为有约束条件的最优化问题，但不能据此认为现实中的人们都在求解条件极值。

综上，学术界对第一种补偿范式的维护和对第二种补偿范式的批判并不成立。

## （二）纯粹流通过程补偿问题的实质

我们认为，纯粹流通过程补偿问题的实质是社会总资本视角下的工商利润平均化问题。因此，考察纯粹流通过程费用的补偿，也应紧扣马克思对利润平均化过程的规定——“一切不同生产部门的利润的总和，必然等于剩余价值的总和；社会总产品的生产价格的总和，必然等于它的价值的总和”，<sup>②</sup>即著名的“两个总量相等”条件。但是，在加入商业资本并考虑纯粹流通过程费用的情形下，“生产部门的利润总和等于剩余价值总和”这一条件不再直接适用，而应调整为生产部门加商业部门的利润总和，等于扣除了纯粹流通过程费用的剩余价值总和，即资本家的利润总额等于“净剩余价值”总额。这是因为：第一，不创造价值 and 剩余价值的商业资本需要分享利润，因此在考察总利润时需囊括商业部门；第二，纯粹流通过程费用作为一种虚费，降低了可供资本家分配的

① 张洪平、丁堡骏：《复活马克思的纯粹流通过程补偿范式》，《当代经济研究》2008年第12期。

② 马克思：《资本论》（第3卷），北京：人民出版社，2018年，第193页。

剩余价值。

进而，上述哪种补偿范式满足“两个总量相等”条件呢？答案显然是第二种。该补偿范式下的  $r(C+V+B+K)=m-K$ ， $P'=C+V+m$  正是考虑商业资本时“两个总量相等”的公式化表述。而第一种补偿范式，既不满足利润总额等于“净剩余价值”总额，也不满足价格总额等于价值总额，它仅仅是对马克思在撇开商业资本时定义的平均利润率的套用。因此，从马克思对利润平均化过程的规定来看，正确的补偿方法只能是第二种，即从剩余价值中直接得到补偿。

至此，纯粹流通费用补偿问题已经明确。但如前所述，纯粹流通费用补偿是在社会总资本视角下对工商利润平均化进行的研究，不涉及部门之间的利润平均化和成本价格的生产价格化。为完整地研究商业资本参与利润平均化问题，在下文中，我们将首先对研究部门间利润平均化的转形理论进行评述，在此基础上加入商业资本，建立囊括生产和流通全过程的转形模型，从而对一般利润率的形成和价值向生产价格转化做出完整的阐释。

## 二、多部门工商利润平均化研究基础：价值转形理论梳理和评论

马克思在《资本论》第三卷研究一般利润率的形成时留下了所谓“转形”问题，即价值向生产价格转化问题。该问题的百年争论为本文的利润平均化研究提供了丰富资料。对于已有研究成果，有学者基于是否采纳 20 世纪 80 年代出现的劳动价值论的“新解释”，将转形理论区分为新李嘉图主义的转形理论和以“新解释”为中心的“现代转形理论”；<sup>①</sup> 也有学者根据模型是否引入实物工资向量，将现有转形理论区分为 A 体系和 B 体系。<sup>②</sup> 但“新李嘉图主义”或“新解释”的二分法使一些重要的转形模型难以归类，如张忠任的贡献，<sup>③</sup> 本文采纳 A 体系、B 体系的划分方法和标准。在具体的分析范式上，萨缪尔森开创了基于物质消耗系数矩阵的转形研究，<sup>④</sup> 该方法沟通了商品的

① 孙小雨：《回归马克思——价值转形理论的新发展》，《中国经济问题》2019 年第 2 期。

② A. Lipietz, “The So-Called ‘Transformation Problem’ Revisited”, *Journal of Economic Theory*, vol. 26, no. 1 (1982), pp. 59–88; 荣兆梓、陈旸：《转形问题 B 体系：模型与计算》，《经济研究》2014 年第 9 期。

③ 张忠任：《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，2004 年。

④ P. Samuelson, “The ‘Transformation’ from Marxian ‘Values’ to Competitive ‘Prices’: A Process of Rejection and Replacement”, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 67, no. 9 (1970), pp. 423–425.

价值体系和技术体系，被后世学者广泛采纳。

### (一) 物质消耗系数矩阵下的价值体系和马克思的转形

转形模型作为研究价值向生产价格的转化的理论，客观上包括一个价值体系和一个生产价格体系。记单位产品的物质消耗系数矩阵为  $A$ ， $A$  为  $n$  阶方阵， $l_A$  为单位产品活劳动消耗向量，<sup>①</sup>  $\lambda$  为单位产品价值向量， $w_\lambda$  为价值体系下的统一工资率，进而  $n$  种商品的价值体系满足

$$\lambda A + w_\lambda l_A + (1 - w_\lambda) l_A = \lambda$$

从中可解出  $\lambda = l_A (E - A)^{-1}$ 。

记  $p$  为单位商品的生产价格向量， $x$  为商品产出向量， $r$  仍为平均利润率，则马克思在《资本论》第三卷第九章建立的生产价格体系满足

$$\begin{cases} (1+r)(\lambda A + w_\lambda l_A) = p \\ r = \frac{(1-w_\lambda) l_A x}{(\lambda A + w_\lambda l_A) x} \end{cases}$$

方程组第一式表示生产价格等于成本价格加上平均利润，其中“成本价格”为商品生产所消耗的生产资料的价值，第二式为马克思定义的平均利润率，它为总剩余价值与总预付资本之比。该式也意味着总利润等于总剩余价值。将方程组第一式两边乘以产量  $x$ ，并运用  $r(\lambda A + w_\lambda l_A)x = (1 - w_\lambda) l_A x$ ，有

$$px = \lambda x$$

即总生产价格等于总价值。结合总利润等于总剩余价值，就是前文提到的“两个总量相等”。

马克思在建立生产价格体系后进一步指出，“我们原先假定，一个商品的成本价格，等于该商品生产中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，就是它的成本价格，因此可以作为成本价格加入另一个商品价格的形成。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，也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正了的意义”。<sup>②</sup> 但马克思并没有对此做进一步分析，考虑成本价格生产价格化的价值转形由此成为一个“百年难题”。

① 除产量向量外，文中所有向量均为行向量，向量和矩阵加粗表示。

② 马克思：《资本论》（第3卷），北京：人民出版社，2018年，第184页。

## (二) A 体系的贡献和问题

无论是 A 体系还是 B 体系，本身都不涉及对  $\lambda = l_A(E - A)^{-1}$  这一价值体系的修改，而是在考虑成本价格向生产价格转化的前提下，尝试建立一个满足“两个总量相等”或类似约束条件的生产价格体系。记  $w_p$  为生产价格体系下的统一工资率，A 体系或 B 体系都包含  $(1+r)(pA + w_p l_A) = p$  这  $n$  个方程，即对成本价格作了转形。它们的核心区别在于，是否引入外生的实物工资向量以规定劳动力的价值。

记实物工资向量为  $f$ ，它为劳动力再生产所必需的生活资料，进而有  $w_p = pf$ ，即实际工资率等于其再生产所需要的生活资料的价格。在引入实物工资向量的前提下，A 体系的具体形式不止一种，以下是 A 体系的开创者之一萨缪尔森的转形体系：

$$\begin{cases} (1+r)(pA + w_p l_A) = p \\ w_p = pf \\ w_p = w_\lambda \end{cases}$$

其中第三式表示劳动力按其价值购买。该体系有一重要特征：价值向量  $\lambda$  没有出现在方程组中，因此在形式上，整个生产价格体系与价值体系没有任何关系。萨缪尔森抓住这一点，认为价值体系和生产价格体系是各自独立决定的，并将转形问题称为“橡皮擦问题”。<sup>①</sup> 在“两个总量相等”的问题上，该体系都不满足，只是由第三个约束条件  $w_p = w_\lambda$ ，有转形前后工资总量不变。萨缪尔森后来进一步指出，通过调整第三个约束条件，容易实现总利润等于总剩余价值，或总生产价格等于总价值，但“两个总量相等”不可能实现。<sup>②</sup>

A 体系的解法在一个时期里成为转形问题的“公认”解法。但引入实物工资向量的做法本身是有问题的，张忠任、荣兆梓等人对此进行了全面批判，<sup>③</sup> 并称之为

① 萨缪尔森写道：“所谓转形，不过是如下步骤：写下价值关系，用橡皮擦掉，写下价格关系。”

② P. Samuelson, “Understanding the Marxian Notion of Exploitation: A Summary of the So-Called Transformation Problem between Marxian Values and Competitive Prices”, *Journal of Economic Literature*, vol. 9, no. 2 (1971), pp. 399 - 431. 作为对萨缪尔森的回应，森岛通夫和凯特弗瑞斯通过“马尔科夫解法”，在引入实物工资向量的前提下，仍证明了“两个总量相等” (M. Morishima and G. Catephores, *Value, Exploitation and Growth*, New York: McGraw-Hill, 1978)，但这一解法已被证明是从“两个总量相等”的两个等价条件出发进行的循环论证 (黎贵才、丁堡骏：《森岛通夫“马尔科夫解法”并未解决马克思转形命题》，《数量经济技术经济研究》2014 年第 7 期)，这里不再详述。

③ 张忠任：《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，2004 年；荣兆梓：《转形问题研究三大偏误的历史总结》，《经济纵横》2020 年第 1 期。

“塞顿教条”<sup>①</sup> 或“物量主义谬误”。这里将这一做法是马克思主义的还是李嘉图主义的等问题撇开不谈，而仅就 A 体系的逻辑错误强调：价值转形的前提是统一工资率，它代表着劳动力市场竞争导致的各部门剩余价值率趋于相等已经完成，这必然带来对劳动力再生产耗费的生活资料决定的工资量的修正，因此  $w_\lambda = \lambda f$  或  $w_p = pf$  是一个“自相矛盾的公式”，这个道理与劳动价值论与平均利润率的悖论等价。<sup>②</sup>

### (三) B 体系的突破

利皮兹首先进行了两个体系的划分，他将森岛通夫等人的解法称为 A 体系，将自己的“新解法” (new solution) 称为 B 体系，并指出它们的区别在于对工资率的规定。在 B 体系下，工资率满足  $w_\lambda = 1/(1+e)$ ， $e$  为各部门统一的剩余价值率，而不再与实物工资向量挂钩，这无疑是转形理论的重大突破。B 体系的具体形式也有多种，本文将弗利、利皮兹、杜梅尼尔等人的研究称为 B-1 体系，<sup>③</sup> 将张忠任的贡献称为 B-2 体系，将荣兆梓等人成果称为 B-3 体系。<sup>④</sup>

#### 1. B-1 体系

该体系或出于对总产品价值核算中可能的重复计算问题的考虑，或基于对“劳动时间的货币表现” (Monetary Expression of Labor Time, MELT) 这一概念的界定，坚持在净产品而非总产品意义上定义“两个总量相等”。记净产出向量为  $y$ ， $y = x - AX$ ，B-1 体系满足

$$\begin{cases} (1+r)(pA + w_p l_A) = p \\ r(pA + w_p l_A)x = (1-w_\lambda)l_A x \\ py = \lambda y \end{cases}$$

其中第二式表示总利润等于总剩余价值，第三式表示净产品的总生产价格等于总价值，而实物工资向量已被剔除。对于净产品的总价值等于总价格，弗利等人“新解释” (new interpretation) 的推理是：基于生产中投入的活劳动创造新价值这一原理，可定

① 塞顿首先在转形分析中将劳动力价值与所需生活资料相联系。参见 F. Seton, “The Transformation Problem”, *Review of Economic Studies*, vol. 24, no. 3 (1957), pp. 149–160.

② 荣兆梓、陈旸：《转形问题 B 体系：模型与计算》，《经济研究》2014 年第 9 期。

③ D. Foley, “The Value of Money the Value of Labor Power and the Marxian Transformation Problem”, *Review of Radical Political Economics*, vol. 14, no. 2 (1982), pp. 37–47; A. Lipietz, “The So-Called ‘Transformation Problem’ Revisited”, *Journal of Economic Theory*, vol. 26, no. 1 (1982), pp. 59–88; G. Dumenil, “Beyond the Transformation Riddle: A Labor Theory of Value”, *Science and Society*, vol. 47, no. 4 (1983), pp. 427–450.

④ 提出者本人称之为“C 体系”。

义“劳动时间的货币表现”(MELT),它为以市场价格度量的增加值与生产性活劳动的比率,其倒数为“货币的价值”,记为 $\varphi$ ,根据定义有 $\varphi = l_A x / p y$ ,其中 $p$ 为市场价格,进而有 $\varphi p y = l_A x$ ,而 $\varphi p$ 作为商品的“实现价值”,就是生产价格,因此有 $p y = \lambda y$ 。<sup>①</sup>

该体系有两个重要特征。第一,该体系满足工资率不变,或者说工资总量不变:将方程组第二式从 $p y = \lambda y$ 中减去,即可得到 $w_p = w_\lambda$ ;第二,该体系满足总剩余价值率不变,因为总剩余价值率为利润总量比工资总量,而转形前后利润总量和工资总量都不变,因此总剩余价值率不变,即 $r(pA + w_p l_A)x / w_p l_A x = (1 - w_\lambda) l_A x / w_\lambda l_A x$ 。将该式两边同时加1并化简,有

$$\frac{w_p}{w_\lambda} = \frac{p y}{\lambda y}$$

它是总剩余价值率不变条件的一般形式,其直观含义是,转形后工资的变化率,等于活劳动创造的新价值的变化率。当然,在B-1体系中, $w_p / w_\lambda = 1$ 。

## 2. B-2 体系

该体系在剔除实物工资向量的前提下,直接假定“两个总量相等”无条件满足,因此有

$$\begin{cases} (1+r)(pA + w_p l_A) = p \\ r(pA + w_p l_A)x = (1-w_\lambda) l_A x \\ p x = \lambda x \end{cases}$$

这一体系看似简单,却是转形问题百年来首次实现“两个总量相等”。该体系也有两个重要特征:第一,预付资本的总价格等于总价值:将方程组第二式从 $p x = \lambda x$ 中减去,即可得到 $(pA + w_p l_A)x = (\lambda A + w_\lambda l_A)x$ ,这意味着价值规律对转形的调节作用不仅体现在社会总产品层面,也体现在生产资料层面;第二,该体系下利润率为 $r = (1 - w_\lambda) l_A x / (\lambda A + w_\lambda l_A)x$ ,它等于马克思定义的平均利润率。因此该体系也被称为“利润率不变解法”。<sup>②</sup>而在提出者看来,这一解法意味着转形问题的“最终解决”。

① 关于是否可以将商品的“实现价值”(冯金华的提法)等价于生产价格,学术界是有争议的:“新解释”及其追随者基于马克思有关“市场价值”和生产价格可相互代换等论述[马克思:《资本论》(第3卷),北京:人民出版社,2018年,第200页],认为这一概念代换是成立的,而张忠任、荣兆梓等认为,这里实际上将生产价格理解为市场价格,因此是不成立的。

② G. Montes-Rojas, “A Capital Invariant Solution to the Marxian Transformation Problem”, *Review of Radical Political Economics*, vol. 49, no. 1 (2015), pp. 114 - 124.

### 3. B-3 体系

该体系认为，在转形问题中，“两个总量相等”中总产品的生产价格总额等于价值总额无条件成立，但总利润等于总剩余价值有待商榷。他们认为，“总剩余价值率不变”更符合马克思的逻辑，因为转形并非社会范围内资本与劳动两大阶级关系的重新调整，相反，转形以阶级关系给定为前提，而社会统一的总剩余价值率则是这一给定关系的具体体现。因此，B-3 体系用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”取代“两个总量相等”，进而有

$$\begin{cases} (1+r)(pA + w_p l_A) = p \\ px = \lambda x \\ \frac{w_p}{w_\lambda} = \frac{py}{\lambda y} \end{cases}$$

该体系反复强调的总剩余价值率不变意味着平均利润率满足

$$r = \frac{(1-w_\lambda)l_A x}{(pA + w_p l_A)x} \frac{w_p}{w_\lambda}$$

由于该体系下  $w_p/w_\lambda \neq 1$ ，因此平均利润率不再等于总剩余价值与总预付资本之比，而是在此基础上用工资率（或者说净产品价格）的变化情况进行了调整。正如提出者所说，“当不变资本价格提高时，C 体系表现出降低平均利润率的效应”。<sup>①</sup> 同时，仅有“一个总量相等，一个总比率不变”，意味着无法根据总产品、净产品、工资总量、利润总量、总预付资本等变量间的关系，推导出其他的总量相等。<sup>②</sup> 最后，在形式上，B-3 体系只是从 B-1 体系和 B-2 体系各取一不变性条件，组成一个新体系，这也是这里没有遵循提出者的原意，将其单列为一个独立体系的原因。

#### （四）补缺和总结

任一转形理论都可以根据是否引入实物工资向量区分为 A 体系或 B 体系，但一些转形理论的研究起点或研究范畴与上述研究明显不同，有必要单列。这些理论包括以

① 陈旻、荣兆梓：《循着马克思的路径完成马克思的工作——价值转形理论再探》，《经济研究》2018 年第 4 期。

② 当然，不是说转形前后相等的量越多理论就越完备，如后文的“单一体系”理论同时满足总产品、净产品和总利润上的相等，却是以修改价值概念为代价，因此学界少有认可。

沃尔夫等为代表的“共时单一体系”、以克莱曼和麦克格隆为代表的“跨期单一体系”<sup>①</sup>以及孟捷的“价值转形的一般理论”<sup>②</sup>。其中，单一体系（无论是否“跨期”）主张价值体系和价格体系互相决定，而非各自决定的二元体系。在该体系下，价值体系为 $\lambda = pA + l_A$ ，即价值依赖于生产价格，而其中的生产价格又是“新解释”下的“实现价值”，这意味着商品价值不再等于内含劳动，而是部分取决于已经实现的价值，这一对劳动价值论的修改受到了各个学派的批判。<sup>③</sup>笔者认为，虽然学术界有关于“两种社会必要劳动”的争论，但在转形问题上，利润平均化的出发点就是由内含劳动决定的商品价值，而非由预付货币资本对应的劳动时间等价物决定的“价值”。因此，单一体系本身逻辑自洽与否暂且不谈，<sup>④</sup>该体系和马克思主张的转形研究已经不是一个问题了。另外，孟捷基于冯金华对劳动价值论的研究，<sup>⑤</sup>提出了一个兼容“非均衡”的价值决定理论，并将其应用于转形问题，从而将转形研究拓展至非均衡情形。孟捷的研究在理论界独树一帜，但该研究撇开了马克思强调的“必须记住成本价格这个修正了的意义”，没有对成本价格进行转形，引发了一定争议。<sup>⑥</sup>

至此，转形问题各体系已梳理完成。简言之，A体系提出、刻画并研究了马克思留下的转形问题，但引入实物工资向量的做法存在逻辑错误；B体系则在摒弃实物工资向量的前提下，基于对“两个总量相等”的不同理解，给出了不尽相同但都形式逻辑自洽的转形模型，丰富了马克思的利润平均化理论。<sup>⑦</sup>而正如马克思所指出的，“在科学分析的进程中，一般利润率的形成，是从产业资本和它们之间的竞争出发的，后

① R. Wolff, A. Callari, and B. Roberts, “A Marxian Alternative to the Traditional ‘Transformation Problem’”, *Review of Radical Political Economics*, vol. 16, no. 2/3 (1984), pp. 115 - 135; A. Kliman and T. MaGlone, “A Temporal Single-System Interpretation of Marx’s Value Theory”, *Review of Radical Political Economics*, vol. 11, no. 2 (1999), pp. 33 - 59. 这里，“共时”指价值或价格由本期变量决定，“跨期”指价值或价格由上一期变量决定。

② 孟捷：《从“新解释”到价值转形的一般理论》，《世界经济》2018年第5期。

③ 孙小雨：《回归马克思——价值转形理论的新发展》，《中国经济问题》2019年第2期。

④ 荣兆梓认为，跨期单一体系是一个“空洞无物、矛盾百出的理论”。参见荣兆梓：《转形问题研究三大偏误的历史总结》，《经济纵横》2020年第1期。

⑤ 冯金华：《价值的形成和实现：一个新的解释》，《学习与探索》2015年第5期。

⑥ 荣兆梓认为，孟捷的研究“并未触及转形问题的核心内容”，且“关于不考虑成本转形的初次转形，所有的基本理论问题马克思都已完满解决”。参见荣兆梓：《转形问题研究三大偏误的历史总结》，《经济纵横》2020年第1期。

⑦ 由于现有的分析技术无法兼容各体系的转形主张，只要转形主张不背离马克思的原意，且不存在逻辑错误，形成的转形理论就是有价值的。一些学者在提出新体系时，对已有各体系予以否定的做法是有待商榷的。

来由于商人资本参加进来才得到校正、补充和修正”。<sup>①</sup> 在明确了由 B 体系刻画产业资本间的竞争后，就可以进一步研究商业资本加入对利润平均化过程的“校正、补充和修正”了。

### 三、考虑商业资本加入的利润平均化

本节基于 B 体系转形理论，结合商业资本的特殊性和复杂性，尤其是第一节对纯粹流通过费用补偿的讨论，建立考虑商业资本加入的价值转形模型，以期更完整地考察“一般利润率的形成和商品价值转化为生产价格”。

#### （一）模型框架和不考虑成本转形的价值转形

我们认为，商业资本加入后，无论是否考虑成本价格的生产价格化，转形理论都需适应以下三个方面的经济特征。

第一，生产价格体系分化为产业资本的生产价格和商业资本的出销售价格。在没有商业资本的情况下， $n$  部门转形模型存在  $n$  个生产价格，这组生产价格既是商品的出销售价格，也是生产部门生产资料的购买价格，即商品的出售与购买是在统一市场上的统一价格。商业资本加入后，由于商业资本的先买后卖即  $G-W-G'$ ，“是同一商品资本的两个  $W-G$ ，两次相继的出售”，<sup>②</sup> 生产价格由此分化为产业资本的生产价格和商业部门的出销售价格。进而，对于生产部门来说，商品的出售和生产资料的购买也不再是统一价格，因为总有生产资料购自二次加价的商业部门。这又涉及商人在多大范围内发挥中介作用的问题。本文认为，可直接假定商业资本承担全部社会产品的销售，即充当所有生产部门全部产品的流通当事人。正如马克思所说，“商品的买和卖有一部分是不断地在产业资本家自身中间直接进行的。在这里的研究中，我们把这个部分完全抽象掉，因为它对于规定商业资本的概念，对于理解商人资本的特有性质毫无帮助”。<sup>③</sup>

第二，流通费用的耗费。无论商业资本是否从产业资本中独立出来，流通过费用

① 马克思：《资本论》（第 3 卷），北京：人民出版社，2018 年，第 320 页。

② 马克思：《资本论》（第 3 卷），北京：人民出版社，2018 年，第 305 页。

③ 马克思：《资本论》（第 3 卷），北京：人民出版社，2018 年，第 299 页。

总是流通领域的客观存在，只是由于《资本论》第三卷第二篇“利润转化为平均利润”，考察的是部门间竞争导致的剩余价值在产业资本家之间的再分配，不直接涉及价值和剩余价值的实现问题，因此已有的转形研究也不涉及流通领域及其价值耗费。但商业资本的加入，实际上将流通领域也纳入价值转形的研究范畴，因此不可避免地要考虑流通费用对价值体系和生产价格体系的影响，正如马克思考察商业资本参与利润平均化时引入了流通费用一样。流通费用又分为生产性流通费用和纯粹流通费用，但“商品资本流通中的这些附带的事项（指运输、保管、分发等生产活动在流通领域的继续——引者），部分地同商人资本或商品经营资本的特有的职能混淆在一起……只有把这些职能排除和抛掉，我们才能得到这种资本的纯粹形式”，<sup>①</sup>因此在转形问题上，可排除生产性流通费用，只考察“虚费”的纯粹流通费用对价值转形的影响。

第三，商业资本的预付性。马克思指出，“作为商品经营者的人来说，不言而喻的是，他的资本最初必须以货币资本的形式出现在市场上，因为他不生产商品，而只是经营商品，对商品的运动起中介作用，而要经营商品，他就必须首先购买商品，因此必须是货币资本的占有者”，<sup>②</sup>也就是说，“商人，在这个地位上要预付货币资本”。<sup>③</sup>“预付性”由此被认为是商业资本的本质特征。<sup>④</sup>当然，商业资本未必需要全额预付，因为“如果货币作为支付手段的应用和由此发展起来的信用制度，同货币作为流通手段的应用结合在一起，那么，商人资本的货币资本部分同这个商人资本完成的交易额相比，就会更加减少”。<sup>⑤</sup>

基于以上对商业资本中介性、预付性的讨论以及对转售体系、流通费用的规定，可以构建涵盖生产部门和商业部门的技术体系、价值体系和生产价格体系。首先，商业资本加入后，社会产品的部门数量扩展为  $n$  个生产部门和  $n$  个商业部门，并相应带来投入产出结构的变化。以下为囊括商业部门的单位产品投入产出结构（见表1）。

① 马克思：《资本论》（第3卷），北京：人民出版社，2018年，第298页。

② 马克思：《资本论》（第3卷），北京：人民出版社，2018年，第299页。

③ 马克思：《资本论》（第3卷），北京：人民出版社，2018年，第303页。

④ 宋则：《零售企业放弃自营、普遍联营的经济学分析——重温卡尔·马克思商业资本学说》，《财贸经济》2018年第6期；谢莉娟、黎莎、王晓东：《中国零售业自营与联营问题的流通经济学分析》，《商业经济与管理》2019年第5期。

⑤ 马克思：《资本论》（第3卷），北京：人民出版社，2018年，第309页。

表 1 包含商业部门的投入产出结构

部门		中间使用							
		1	2	...	$n$	$n+1$	$n+2$	...	$2n$
中间投入	1	$a_{11}$	$a_{12}$	...	$a_{1n}$	$b_{11}$	$b_{12}$	...	$b_{1n}$
	2	$a_{21}$	$a_{22}$	...	$a_{2n}$	$b_{21}$	$b_{22}$	...	$b_{2n}$
	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
	$n$	$a_{n1}$	$a_{n2}$	...	$a_{nn}$	$b_{n1}$	$b_{n2}$	...	$b_{nn}$
活劳动投入		$l_1$	$l_2$	...	$l_n$	$l_{n+1}$	$l_{n+2}$	...	$l_{2n}$
价值		$\lambda_1$	$\lambda_2$	...	$\lambda_n$	$k_1$	$k_2$	...	$k_n$

注：①其中部门  $1 \cdots n$  为生产部门，部门  $n+i$  ( $i=1 \cdots n$ ) 为与生产部门  $i$  相对应的商业部门。

②“价值”指生产领域创造的价值或流通领域消耗的价值。

加入商业部门后，物质消耗技术矩阵应呈  $2n \times 2n$  方阵。但这里假定不存在生产活动在流通领域的追加，商业部门为纯粹的流通当事人，因此其经济活动的结果不构成任一部门的中间投入，进而物质消耗系数矩阵简化为  $n \times 2n$  矩阵。记其为  $(\mathbf{A} : \mathbf{B})_{n \times 2n}$ ，其中  $\mathbf{A}$ 、 $\mathbf{B}$  分别为生产部门和商业部门的物质消耗系数矩阵。活劳动投入方面， $\mathbf{l}_A = (l_1, \cdots, l_n)$  仍为生产部门的活劳动投入向量，<sup>①</sup>  $\mathbf{l}_B = (l_{n+1}, \cdots, l_{2n})$  为商业部门的活劳动投入向量。由此可写出包含商业部门的价值体系：

$$\begin{cases} \lambda \mathbf{A} + \mathbf{l}_A = \lambda \\ \lambda \mathbf{B} + \omega_\lambda \mathbf{l}_B = k \end{cases}$$

其中  $\mathbf{k} = (k_1, \cdots, k_n)$  为商业部门在单位商品销售上耗费的价值，即纯粹流通过费用的价值。这里，纯粹流通过费用的价值  $\mathbf{k}$  和商品价值  $\lambda$  呈现为不同的结构，这是因为纯粹流通过费用作为“商品的成本价格，只是涉及商品中包含的有酬劳动的量；价值，是涉及商品中包含的有酬劳动和无酬劳动的总量”。<sup>②</sup>

考虑生产价格体系。记生产部门的生产价格为  $\mathbf{p}$ ，商业部门出售价格为  $\mathbf{p}'$ ，各部门商品资本的预付率为  $\mathbf{t}$ 。在不考虑成本价格转形的情况下，生产部门和商业部门都以价值量购进中间产品和劳动力，记  $\mathbf{C}_\lambda = \lambda \mathbf{A} + \omega_\lambda \mathbf{l}_A + \mathbf{k}$  为此时除商品资本外，完成单位商品生产和销售所需预付的总资本，进而生产价格体系满足<sup>③</sup>

① 本节涉及的  $\mathbf{l}_A$ 、 $\lambda$ 、 $\mathbf{x}$ 、 $\omega_\lambda$ 、 $\omega_p$ 、 $r$  等变量的含义不变。

② 马克思：《资本论》（第 3 卷），北京：人民出版社，2018 年，第 185 页。

③ 下文参照张忠任的提法，将不考虑成本价格转形的生产价格体系称为“半转形体系”。

$$\begin{cases} (1+r)(\lambda A + w_\lambda l_A) = p \\ (p+k) + r(pT+k) = p' \\ r = \frac{(1-w_\lambda)l_A x - kx}{(pT+C_\lambda)x} \end{cases}$$

其中  $T = \text{diag}(t_1, t_2, \dots, t_n)$  为商品资本的预付率矩阵。方程组第一式表示生产部门生产价格等于成本价格加上平均利润，第二式表示商业部门出售价格为商品的出厂价加纯粹流通费用，再加上预付的商品资本和纯粹流通费用获得的平均利润，第三式为加入商业资本时的平均利润率，它为扣除纯粹流通费用的净剩余价值与总预付资本之比，该式也意味着资本家的利润总额等于净剩余价值总额。显然，如果不明确纯粹流通费用补偿问题，就无法准确定义这里的平均利润率。为便于比较，记该平均利润率为(1)式：

$$r = \frac{(1-w_\lambda)l_A x - kx}{(pT+C_\lambda)x} \quad (1)$$

由于商业资本的预付性，该平均利润率并非外生变量，因为等式右边仍包含未知量  $pT$ 。但这并不妨碍方程组求解；该体系有  $2n+1$  个方程和  $p$ 、 $p'$ 、 $r$  这  $2n+1$  个未知数，方程组是闭合的。并且，将  $(p+k) + r(pT+k) = p'$  两边同乘以  $x$ ，并运用方程组一、三两式化简，有

$$p'x = \lambda x$$

即商业部门的总出售价格等于总价值。可见，在商业部门加入并承担全部社会产品销售的情形下，“两个总量相等”应确切表示为利润总额等于净剩余价值总额，商业部门的出售价格总额等于价值总额。它是后文研究的基础。

## (二) 考虑成本转形的价值转形

这里基于 B 体系建立纳入商业部门并考虑成本转形的转形体系。在这之前，首先需要明确，在“修正了的成本价格”下，生产部门和商业部门以什么价格购进中间产品。由于假定商业资本承担全部社会产品的销售，因此对生产部门来说，其中间品的购买价格就是商业部门的最终出售价格  $p'$ ，而对于商业部门来说，它必然以统一价格  $p$  从生产部门购进产品，其中一部分为待售商品，另一部分作为中间产品被直接消耗，“这就好像把产品的一部分转化为一种机器，用来买卖产品的其余部分”。<sup>①</sup> 因此，在成

① 马克思：《资本论》（第2卷），北京：人民出版社，2018年，第150页。

本转形情形下，生产价格体系应首先满足

$$\begin{cases} (1+r)(p'A + w_p l_A) = p \\ (p + pB + w_p l_B) + r(pT + pB + w_p l_B) = p' \end{cases}$$

可见，商业部门以  $p$  购进产品并以  $p'$  出售给家庭和生产部门，同时产生  $pB + w_p l_B$  的纯粹流通过费用。该体系有  $2n$  个方程和  $p$ 、 $p'$ 、 $r$ 、 $w_p$  这  $2n+2$  个未知数，因此该体系有两个自由度。而将 B 体系的转形主张引入模型，可以实现方程组的闭合。当然，由于加入了流通过程，利润平均化过程发生了根本变化，B 体系的转形主张也呈现出新的形式。

### 1. 囊括生产和流通的 B-1 体系

该体系坚持净产品的总价格等于总价值。仍记净产出向量为  $y$ ，在加入商业部门的情形下， $y = x - (A + B)x$ ，即净产品为总产品对生产和流通领域全部物质消耗的扣除。进而，净产品的总价格等于总价值是否可以写为  $p'y = \lambda y$  呢？答案是否定的。因为净产品的总价格等于总产品的价格扣除中间投入品的价格，而生产部门和商业部门的中间投入品并非同一价格。具体地，以出售价格  $p'$  对净产值进行核算，有  $p'y = p'x - p'(A + B)x$ ，但其中商业部门的物质耗费  $Bx$  是以生产价格  $p$  实际发生的，因此应弥补  $(p' - p)Bx$  这一超额扣除，进而净产品意义上的总量相等应表示为

$$p'y + (p' - p)Bx = \lambda y \quad (2)$$

结合该体系蕴含的转形前后工资率不变的条件，即  $w_p = w_\lambda$ ，可完整写出囊括生产和流通的 B-1 体系的表达式：

$$\begin{cases} (1+r)(p'A + w_\lambda l_A) = p \\ (p + pB + w_\lambda l_B) + r(pT + pB + w_\lambda l_B) = p' \\ p'y + (p' - p)Bx = \lambda y \end{cases}$$

由于  $w_p = w_\lambda$  消去了一个未知数，该体系有  $p$ 、 $p'$ 、 $r$  这  $2n+1$  个未知数，并相应应有  $2n+1$  个方程使方程组闭合。

简要考察此时 B-1 体系的性质。首先， $w_p = w_\lambda$  意味着转形前后工资总量不变，即

$$w_p(l_A + l_B)x = w_\lambda(l_A + l_B)x \quad (3)$$

可见，此时的工资总量指的是产业工人和商业店员的总工资之和。进一步记  $C_p = p'A + pB + w_p(l_A + l_B)$  为除商品资本外，完成单位商品生产销售所需预付的总资本。进而根据活劳动创造的净产品在两大阶级间分配的原理，将 (3) 式从 (2) 式中减去并化简，有

$$r(pT + C_p)x = (1 - w_\lambda)l_Ax - kx \quad (4)$$

即利润总额等于净剩余价值总额。用考察总利润的 (4) 式比上考察工资总量的 (3) 式, 有转形前后总剩余价值率不变:

$$\frac{r(pT + C_p)x}{w_p(l_A + l_b)x} = \frac{(1 - w_\lambda)l_Ax - kx}{w_\lambda(l_A + l_B)x} \quad (5)$$

将该式两边加 1 并化简, 有

$$\frac{w_p}{w_\lambda} = \frac{p'y + (p' - p)Bx}{\lambda y} \quad (6)$$

这是在加入商业资本的情形下, 总剩余价值率不变条件的一般形式。从该式可以更直观地看出, 由于 B-1 体系主张工资率不变和净产品意义上的总量相等, 因此满足总剩余价值率不变条件。最后, 由 (4) 式刻画的利润总额等于净剩余价值总额也定义了平均利润率, 即

$$r = \frac{(1 - w_\lambda)l_Ax - kx}{(pT + C_p)x}$$

该利润率和 (1) 式有着相同的结构, 即都为净剩余价值比上总预付资本, 但由于对成本进行了转形, 总预付资本发生变化, 因此平均利润率相应做出调整。

## 2. 囊括生产和流通的 B-2 体系

如前所述, B-2 体系坚持的“两个总量相等”在这里调整为利润总额等于净剩余价值总额, 商业部门的出售价格总额等于价值总额, 因此加入商业资本后的 B-2 体系可以写成

$$\begin{cases} (1+r)(p'A + w_p l_A) = p \\ (p + pB + w_p l_B) + r(pT + pB + w_p l_B) = p' \\ r(pT + C_p)x = (1 - w_\lambda)l_Ax - kx \\ p'x = \lambda x \end{cases}$$

该体系有  $p$ 、 $p'$ 、 $r$ 、 $w_p$  这  $2n+2$  个未知数, 并相应应有  $2n+2$  个方程使方程组闭合。

在其他总量相等问题上, 将  $r(pT + C_p)x = (1 - w_\lambda)l_Ax - kx$  从  $p'x = \lambda x$  中减去并化简, 有

$$C_p x = C_\lambda x \quad (7)$$

即预付资本的价格总额等于价值总额 (不计商业部门预付的商品资本)。进一步地, 将  $C_p x = C_\lambda x$  代入总利润不变条件  $r(pT + C_p)x = (1 - w_\lambda)l_Ax - kx$  并稍做变形, 有

$$r = \frac{(1 - w_\lambda)l_Ax - kx}{(pT + C_\lambda)x}$$

该平均利润率和抛开成本转形的 (1) 式在形式上完全相同, 但二者实际上并不等价, 因为式中包含的生产价格  $p$  在不同体系下有不同解, 只有当  $T=0$ , 即不存在商品资本的预付时, 方有二者等价。可见, 在加入商业资本的情形下, B-2 体系不再是一个“利润率不变解法”。

### 3. 囊括生产和流通的 B-3 体系

该体系主张的“一个总量相等, 一个总比率不变”在前两个体系中都已涉及, 这里直接写出该体系的表达式:

$$\begin{cases} (1+r)(p'A + w_p l_A) = p \\ (p + pB + w_p l_B) + r(pT + pB + w_p l_B) = p' \\ p'x = \lambda x \\ \frac{p'y + (p' - p)Bx}{\lambda y} = \frac{w_p}{w_\lambda} \end{cases}$$

该体系同样有  $2n+2$  个方程和  $p$ 、 $p'$ 、 $r$ 、 $w_p$  这  $2n+2$  个未知数。具体到平均利润率  $r$ , 从表示总剩余价值率不变的 (5) 式中可以解出

$$r = \frac{(1-w_\lambda)l_A x - kx}{(pT + C_p)x} \frac{w_p}{w_\lambda}$$

与原始的 B-3 体系类似, (净) 剩余价值和总预付资本的比值在  $w_p/w_\lambda$  的调节下形成平均利润率。

至此, 加入商业资本的多部门利润平均化模型已基于 B 体系构建完成。这里总结如下。

第一, 商业资本加入后一般利润率如何通过部门间竞争形成的问题, 也就是囊括生产和流通全过程的价值转形问题。在这一转形视角下, 流通过程及其费用耗费, 从与转形无关的因素, 转变为影响利润平均化和价值转形的重要因素, 它一方面改变了转形问题的投入产出结构, 另一方面使转形问题中的“总利润等于总剩余价值”调整为总利润等于扣除了纯粹流通费用的净剩余价值。

第二, 商业资本的加入使“一般利润率由产业资本之间的竞争形成”的逻辑得到修正, 而具体的修正范式又取决于商业资本的参与程度, 或者说商业资本加入后社会产品的转售体系。我们遵循马克思考察商业资本概念和性质时所做的理论抽象, 假定由商业资本承担全部社会产品的销售。在这一转售体系下, 转形问题中的“总生产价格等于总价值”, 相应调整为商业部门的出售价格总额等于价值总额。

第三, 这一转售体系也决定了在“修正了的成本价格”下的生产价格体系。在商

业部门承担全部社会产品销售的情形下，生产部门按商业部门的出售价格购进中间产品，商业部门按生产部门的生产价格购进商业活动所需的物质资料和待售商品。这一生产价格体系可通过引入 B 体系的转形主张实现闭合，考虑商业资本加入的多部门利润平均化问题由此解决。

第四，在转形特征上，虽然加入商业资本使转形问题涉及的总产品价格、净产品价格、工资总量、利润总量等变量的含义发生了变化，但产品、工资、利润等变量之间的数量关系并不因商业资本的加入而调整，进而转形问题中各不变性条件之间的逻辑关系也不因商业资本的加入而变化。<sup>①</sup> 因此基于 B 体系的转形主张拓展模型，也就完整继承了 B 体系的转形特征（见表 2）。唯一的例外是 B-2 体系的“利润率不变”不再成立。<sup>②</sup>

表 2 加入商业资本后的 B 体系

不变性条件	具体形式	B-1 体系	B-2 体系	B-3 体系
总产品价格等于价值	$p'x = \lambda x$		✓	✓
净产品价格等于价值	$p'y + (p' - p)Bx = \lambda y$	✓		
总利润等于净剩余价值	$r(pT + C_p)x = (1 - w_\lambda)l_A x - kx$	✓	✓	
预付总资本价格等于价值	$C_p x = C_\lambda x$		✓	
工资总量不变	$w_p(l_A + l_B)x = w_\lambda(l_A + l_B)x$	✓		
总剩余价值率不变	$\frac{p'y + (p' - p)Bx}{\lambda y} = \frac{w_p}{w_\lambda}$	✓		✓
平均利润率不变	$r = \frac{(1 - w_\lambda)l_A x - kx}{(pT + C_\lambda)x}$			

注：① “✓” 表示该体系满足这一特征。

② 平均利润率不变公式中的  $p$  为不考虑成本转形时的生产价格。

考虑本文模型的应用。理论上，可以基于各转形模型，运用现实的投入产出表进行转形问题的计量，一批学者已围绕现有转形理论展开了这项工作。<sup>③</sup> 但具体到本文考察的加入商业资本的转形问题，相应计量研究的条件还不成熟：一方面，由于本文聚焦于商业资本加入后一般利润率如何通过部门间竞争形成这一逻辑问题，对现实中复

① 例如，无论是否加入商业资本，净产品价值总等于利润和工资之和，进而如果坚持转形前后净产品价格不变和利润总量不变，就总有转形前后工资总量不变。

② 这是因为对比的参照系不同：其他变量的不变性条件考察的是转形前后值的变化，而利润率不变条件考察的是转形依据的平均利润率与半转形下的平均利润率的异同。

③ 参见荣兆梓、陈旻：《转形问题 B 体系：模型与计算》，《经济研究》2014 年第 9 期。

杂的产品转售体系和物质消耗体系进行了抽象，但如果用现实数据进行理论模型的计量，则需要将相关理论抽象充分还原，这将使模型变得十分臃肿，且不带来多少理论上的启发性；另一方面，即使围绕转售体系和物质消耗体系完成模型的推广，现有投入产出表的数据结构仍不支持相应的转形计量，因为这项工作需要分别掌握各部门在生产环节和流通环节的物质投入情况，以及各部门在流通环节的渠道体系，这一系列数据难以通过投入产出表等现有统计资料加以获得。因此，基于现实数据的转形计量在这里难以实施，而通过虚拟数据对模型进行检验成为一个替代方案。

## 四、算例

这里通过弗利给出的投入产出结构<sup>①</sup>对模型进行检验。假定一个生产小麦和钢铁的两部门经济，单位产品的投入产出关系如表 3 所示。

表 3 弗利的投入产出结构

部门		中间投入		活劳动投入	价值
		小麦	钢铁		
中间使用	小麦	0	1/4	1	$\lambda_f$
	钢铁	0	1/2	1	$\lambda_s$

注：此表为传统投入产出表的转置。

弗利的投入产出结构当然不涉及商业部门。这里假定商业部门物质资料和劳动力的耗费为生产部门的 1/4，进而包含商业部门的投入产出结构如表 4 所示。

表 4 弗利投入产出结构的扩展

部门		中间使用			
		小麦生产	钢铁生产	小麦销售	钢铁销售
中间投入	小麦生产	0	0	0	0
	钢铁生产	1/4	1/2	1/16	1/8
活劳动投入		1	1	1/4	1/4
价值		$\lambda_f$	$\lambda_s$	$k_f$	$k_s$

① D. Foley, *Understanding Capital*, Cambridge: Harvard University Press, 1986.

该投入产出结构对应的价值体系满足：

$$\begin{cases} \frac{1}{4}\lambda_s + 1 = \lambda_f \\ \frac{1}{2}\lambda_s + 1 = \lambda_s \\ \frac{1}{16}\lambda_s + \frac{1}{4} = k_f \\ \frac{1}{8}\lambda_s + \frac{1}{4} = k_s \end{cases}$$

容易解出  $\lambda_f = 3/2$ ,  $\lambda_s = 2$ ,  $k_f = 1/4$ ,  $k_s = 3/8$ 。

与弗利一样，假定  $w_\lambda = 1/2$ 。进一步假定两种商品的产量为  $x_f = x_s = 1$ ，从而净产品为  $y_f = 1$ ,  $y_s = 1/16$ 。最后假定两种商品的预付率为  $t_f = t_s = 1/2$ 。进而根据本文模型，半转形下的利润平均化过程满足：

$$\begin{cases} (1+r)\left(\frac{1}{4} \times 2 + \frac{1}{2}\right) = p_f \\ (1+r)\left(\frac{1}{2} \times 2 + \frac{1}{2}\right) = p_s \\ \left(p_f + \frac{1}{16} \times 2 + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) + r\left(\frac{1}{2}p_f + \frac{1}{16} \times 2 + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) = p'_f \\ \left(p_s + \frac{1}{8} \times 2 + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) + r\left(\frac{1}{2}p_s + \frac{1}{8} \times 2 + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) = p'_s \\ r\left(\frac{1}{2}(p_f + p_s) + \frac{25}{8}\right) = \frac{3}{8} \end{cases}$$

基于 B-1 体系拓展的利润平均化过程满足：

$$\begin{cases} (1+r)\left(\frac{1}{4}p'_s + \frac{1}{2}\right) = p_f \\ (1+r)\left(\frac{1}{2}p'_s + \frac{1}{2}\right) = p_s \\ \left(p_f + \frac{1}{16}p_s + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) + r\left(\frac{1}{2}p_f + \frac{1}{16}p_s + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) = p'_f \\ \left(p_s + \frac{1}{8}p_s + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) + r\left(\frac{1}{2}p_s + \frac{1}{8}p_s + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) = p'_s \\ p'_f + \frac{1}{16}p'_s + \frac{3}{16}(p'_s - p_s) = \frac{13}{8} \end{cases}$$

基于 B-2 体系拓展的利润平均化过程满足：

$$\begin{cases} (1+r)\left(\frac{1}{4}p'_s + w_p\right) = p_f \\ (1+r)\left(\frac{1}{2}p'_s + w_p\right) = p_s \\ \left(p_f + \frac{1}{16}p_s + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) + r\left(\frac{1}{2}p_f + \frac{1}{16}p_s + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) = p'_f \\ \left(p_s + \frac{1}{8}p_s + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) + r\left(\frac{1}{2}p_s + \frac{1}{8}p_s + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) = p'_s \\ r\left(\frac{11}{16}p_s + \frac{3}{4}p'_s + \frac{1}{2}p_f + \frac{5}{2}w_p\right) = \frac{3}{8} \\ p'_f + p'_s = \frac{7}{2} \end{cases}$$

基于 B-3 体系拓展的利润平均化过程满足：

$$\begin{cases} (1+r)\left(\frac{1}{4}p'_s + w_p\right) = p_f \\ (1+r)\left(\frac{1}{2}p'_s + w_p\right) = p_s \\ \left(p_f + \frac{1}{16}p_s + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) + r\left(\frac{1}{2}p_f + \frac{1}{16}p_s + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) = p'_f \\ \left(p_s + \frac{1}{8}p_s + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) + r\left(\frac{1}{2}p_s + \frac{1}{8}p_s + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) = p'_s \\ p'_f + p'_s = \frac{7}{2} \\ \frac{8}{13}\left(p'_f + \frac{1}{16}p'_s + \frac{3}{16}(p'_s - p_s)\right) = 2w_p \end{cases}$$

相应可以解出以下利润平均化结果（也即价值转形结果）（见表 5）。<sup>①</sup>

表 5 呈现了各体系下小麦和钢铁的生产价格、出销售价格、工资率以及平均利润率。各变量的正值解、生产价格低于出销售价格的特征以及合乎逻辑的工资率和平均利润率都印证了理论模型的合理性。在横向对比上，各体系的计算结果仅有微小差别，但它们代表了不同的转形逻辑，且容易验证计算结果在“两个总量相等”等命题上满足各体系转形特征，这里不再赘述。

① 计算结果由 Mathematica (10.0) 输出。与原始的 B 体系相同，各体系方程组都有唯一正值解。

表 5 各体系下工商利润平均化结果

	$p_f$	$p'_f$	$p_s$	$p'_s$	$w_p$	$r$
半转形体系	1.083 7	1.400 0	1.625 6	2.100 0	0.5	0.083 7
囊括生产和流通的 B-1 体系	1.115 6	1.411 0	1.690 1	2.123 5	0.5	0.082 2
囊括生产和流通的 B-2 体系	1.104 0	1.396 8	1.673 5	2.103 2	0.493 5	0.083 1
囊括生产和流通的 B-3 体系	1.104 7	1.397 3	1.673 6	2.102 7	0.495 1	0.082 2

注：B-1 和 B-3 体系的平均利润率并不相等，它们分别为 0.082 194 993 453 625 6 和 0.082 194 993 453 604 3。

## 五、结语

考虑商业资本加入的利润平均化研究可分为层层递进的三个层次：第一层次研究商业资本作为一个整体，如何在等量资本获取等量利润的前提下分享产业利润；第二层次研究在不考虑成本转形的情形下，商业资本加入后一般利润率如何通过工商之间、部门之间的竞争而形成；第三层次研究考虑成本转形时商业资本的加入和一般利润率的形成。马克思在《资本论》第三卷对商业利润的研究，以及后人对纯粹流通费用补偿的研究，都是在第一层次上展开的利润平均化研究。但马克思的理论总是开放的、不断发展的理论体系，马克思强调的“商业资本的加入使一般利润率的形成得到修正”，更是为相关理论的发展指明了方向。本文基于 B 体系转形理论建立考虑商业资本加入的价值转形模型，就是依照马克思的指引进行的理论探索。随着研究的逐步深化，这一理论必将成为理解现代市场经济和商业规律的强大理论工具。

## Research on the Profit Equalization Procedure Considering Commercial Capitals: A Theoretical Development of Existing Transformation System

Wang Geng   Liu Xiangdong   Li Chenhua

**Abstract:** The profit equalization procedure considering commercial capitals has not

been clarified yet because it involves both pure circulation expenses compensation and value transformation riddles. After the review of existing pure circulation expenses compensation theories and transformation systems, this paper establishes a product distribution system and an input—output system according to Marx's research logic on commercial capitals. Based on this framework and the B system transformation theory which is logically consistent and in accordance with Marx's original intention, this paper builds an value transformation model including both production process and circulation process, which gives an interpretation of profit equalization procedure between different departments considering commercial capitals.

**Key words:** general profit rate; value transformation; B system; commercial capitals; pure circulation expenses

**Authors:** Wang Geng, associate professor of School of Economics, Nanjing Audit University; Liu Xiangdong, corresponding author, professor of Renmin Business School, Renmin University of China; Li Chenhua, professor of School of Economics, Nanjing Audit University.