

# “双通道”价格模型下生产价格向价值的回归

——兼论冯氏悖论及其解决

陈伟凯\*

**摘要** 冯金华教授在《商品按生产价格出售和按价值出售有区别吗》中提出在假定生产价格总量等于价值总量的条件下生产价格和价值完全等价的观点。本文通过对其论证过程的检视，指出了这一悖论的逻辑谬误——将结论作为隐藏的前提，在同一价格下错误地假定商品既按生产价格又按价值出售——然后在“双通道”价格模型的框架下进一步探讨生产价格和价值的关系。一方面，生产价格和价值分别作为“双通道”价格的两个极限情况，另一方面，在以人为本的社会主义市场经济中，随着人逐渐成为最具价值的要素，劳动者将更多地分享经济剩余，价格系统也会从生产价格向价值回归。

**关键词** 价值 生产价格 冯氏悖论 “双通道”价格模型

## 一、引言

在劳动分工和生产资料私人占有的条件下，劳动产品作为商品进行交换。当商品作为劳动的产品交换时，社会劳动的分配通过等量的社会劳动相交换来实现，这一社会关系表现为商品的等价值交换，即商品按价值出售。当出现资本关系从而商品作为资本的产品交换时，社会劳动的分配通过资本的竞争实现，资本占有无偿劳动这一社会关系表现为等量资本获取等量利润，即商品按生产价格出售。只有当各生产部门的资本有机构成相同时，生产价格才会与价值在量上一致。这是政治经济学的基本常识，马克思在《资本论》中有详细的论述，后世的理论家也从逻辑分析和数理模型等不同角度做了论证（如 Rubin, 1973; Morishima, 1973; Roemer, 1981 等），本无需赘述，但冯金华教授在《商品按生产价格出售和按价值出售有区别吗》一文（下简称冯文）中提出了颠覆性的观点。冯文提出：

---

\* 陈伟凯，麻省大学阿默斯特分校经济系，作者感谢张雪琴在文献收集过程中提供的帮助。

在假定生产价格总量等于价值总量的条件下, 商品按生产价格出售和按价值出售是完全等价的, 从而, 生产价格和价值也是完全等价的。并且, 这个结论无论是在利润平均化之前还是之后都同样成立。由于这个结论在利润平均化之后也同样成立, 故这意味着, 商品按价值出售与利润平均化之间不存在任何的矛盾。(冯金华, 2018: 87)

这一结论明显与传统常识相悖。同时, 这一结论“依赖于且仅依赖于”总量相等这一个假定, 理应适用于最简单的线性生产模型  $(A, l, b)$ :

$$\begin{aligned}v &= vA + l \\p &= (1 + \pi)p(A + bl) \\px &= vx\end{aligned}$$

其中行向量  $v, p$  分别为价值和生产价格, 列向量  $x$  为产出。然而我们知道在该模型中价值向量  $v$  与生产价格向量  $p$  一般并不相等, 即便我们假定了总量相等  $px = vx$ 。由于冯文的观点既与传统政治经济学的常识不符, 也无法适用于最简单的线性生产模型, 本文将其称为“冯氏悖论”。

下面我们将简要介绍“冯氏悖论”的论证过程, 指出其中隐藏的逻辑谬误, 最后从“双通道”价格模型 (double-channel price system) 的角度进一步说明价值与生产价格的区别与联系。

## 二、冯氏悖论及其逻辑谬误

冯文从总量相等这一假定下推导出价值与生产价格相等的悖论, 下面我们先简要地还原其论证过程<sup>①</sup>。给定任一市场价格  $\bar{p}$ , 若商品按价值出售, 即价格向量  $\bar{p}$  与价值向量  $v$  成比例可得

$$v = \alpha \bar{p} \quad (1)$$

其中  $\alpha > 0$ 。假定产出向量为  $x$ , 则总价值等于  $vx = \alpha \bar{p}x$ 。同理, 如果商品按生产价格出售, 即价格向量  $\bar{p}$  与生产价格向量  $p$  成比例, 可得

$$p = \beta \bar{p} \quad (2)$$

其中  $\beta > 0$ , 且总生产价格为  $px = \beta \bar{p}x$ 。假定总量相等, 即

<sup>①</sup> 为了与本文其他部分保持一致, 我们使用了不同于冯文的记号, 并且采用向量表达进行推导。

$$vx = px \quad (3)$$

可得  $\alpha\bar{p}x = \beta\bar{p}x$ ，从而有  $\alpha = \beta$ ，进而  $p = v$ 。

事实上，由式 (1) (2) (3) 易得  $p = v$ ，因为式 (1) (2) 可知生产价格是价值的数乘  $p = \frac{\beta}{\alpha}v$ ，联合 (3) 式决定了它们在绝对量上必然相等。然而不难发现，式 (1) 的前提是商品按价值出售，式 (2) 的前提是商品按生产价格出售，联立式 (1) (2) 其实就是假定在该价格  $\bar{p}$  下商品既按价值出售又按生产价格出售，也即生产价格向量与价值向量成比例。换言之，冯文的全部推导实质上是在生产价格与价值成比例的假设下运用总量相等证明了生产价格与价值必相等。

冯氏悖论的逻辑谬误就在于先把要论证的结论——商品按价值出售和按生产价格出售没有区别——当作一个前提，假设在同一价格  $\bar{p}$  下商品既按价值出售又按生产价格出售，并且把这个前提隐藏起来，宣称所有的结论“依赖且仅依赖”于总量相等这一标准化条件。

如果去掉这一隐藏的前提，商品按价值出售和按生产价格出售表现为未必相同的价格水平  $\bar{p}$  和  $\hat{p}$ ，即

$$\begin{aligned} v &= \alpha\bar{p} \\ p &= \beta\hat{p} \\ vx &= px \end{aligned}$$

那么仅从上述三式是无法推出生产价格与价值相等的。

即便我们按照冯文的设定，“所有商品的价格都是给定的，所要讨论的问题是，在给定的这些价格的背后，作为基础的东西到底是价值还是生产价格”（冯金华，2018：87），也不可以假设式 (1) (2) 同时成立，因为所要讨论的问题就是到底是式 (1) 成立还是式 (2) 成立。冯文在其论证中同时使用了式 (1) (2)，也就取消了其提出的问题，自然无法讨论价格背后到底是价值还是生产价格，因此所得到如下的结论也是没有根据的，

任意给定一组商品的价格，实际上并不存在任何可行的办法来辨别隐藏在其背后作为基础的东西到底是价值还是生产价格。（冯金华，2018：87）

事实上，要讨论这一问题，就要先给出价值与生产价格的定义，否则一切无从谈

起。冯文在没有对二者做任何理论区分和界定的情况下，自然不可能就这一问题得到任何有意义的结果。而如果按照政治经济学的传统定义，这一问题当然是可以通过经验数据来回答的，学界也有相关的研究。<sup>①</sup>

### 三、从“双通道”价格模型看价值与生产价格

上面我们揭示了冯氏悖论背后的逻辑谬误，证明了其价值与生产价格等价的结论是没有根据的。那么价值与生产价格之间到底是什么关系呢？如前所述，这一问题早有定论，本无需赘述。但考虑到“双通道”价格模型极少受到国内外学界注意<sup>②</sup>，而其理论视角却颇为构建以人为本的社会主义市场经济理论提供借鉴，故而有进一步介绍和探讨的价值。

考虑以下生产系统  $(A, l, b)$ ，其中  $n$  阶方阵  $A$  的元素  $a_{ij}$  代表生产单位产品  $j$  所耗费的产品  $i$  的数量， $l_j$  代表对应的劳动投入， $b$  代表工资品。下式定义了价值系统

$$v = vA + l \Rightarrow v = l(I - A)^{-1} \quad (4)$$

接下来考虑生产价格，即商品作为资本的产品进行交换的情况，此时等量资本要求等量利润，换言之，剩余价值按照资本量进行分配。假定全部生产要素都作为流动资本（即周转时间为 1 单位），则预付总资本为  $p(A + bl)$ ，从而有

$$p = (1 + \pi)p(A + bl)$$

一般地，如果周转时间为  $t_{ij}$ ，则生产资料的存量可以由  $n$  阶方阵  $B$  表示，其元素  $b_{ij} = t_{ij}a_{ij}$ 。同理可以由可变资本的周转时间  $t_j$  得到劳动投入的累积量  $L_j = t_j l_j$ 。由此可得预付总资本为  $pB + pbL$ ，进而得到一般情形下的生产价格

$$p = p[A + bl + \pi(B + bL)] \quad (5)$$

$$pb = 1 \quad (6)$$

最后，假如剩余并不只是按资本量进行分配，同时也按劳动力价值分配给劳动者，并假定劳动力再生产累计所需的产品为向量  $g$ ，则可以定义如下“双通道”价格系统：

<sup>①</sup> 事实上，价格背后“作为基础的东西到底是价值还是生产价格”是两个问题：其一是价格背后是否是价值，即（1）式是否成立；其二是价格背后是否是生产价格，即（2）式是否成立。这两个假设并不是零假设和备择假设的关系，（1）式不成立并不代表（2）式成立，价格的背后可能既不是价值也非生产价格。相关经验研究参见 Basu (2017), Flaschel (2010: Chap.8) 及 Cogliano et al (2018: Chap.12—13)。

<sup>②</sup> 这一模型由匈牙利经济学家埃泽 (Esze) 和纳吉 (Nagy) 于 1963 年提出，后经著名马克思主义经济学家布洛迪 (Brody) 介绍给英文读者 (Brody, 1970: 70—83)，根据笔者有限的了解，该模型引用并不多，仅见于 Laibman (2016) 等少数著作；关于这一模型相关历史背景可参考 Xavier (1989: 65—94)。

$$\begin{aligned}
 p &= pA + \pi pB + (1 + \beta)l + \pi(1 + \beta)L \\
 \beta &= \pi p g \\
 pb &= 1
 \end{aligned}$$

其中  $\beta$  为分配给劳动力的比率。换言之，劳动力再生产作为一个准生产部门参与剩余的分配，该部门所需的“生产资料”流量为  $b$ ，存量为  $g$ ，可得扩展矩阵

$$\mathbf{A} = \begin{bmatrix} A & b \\ l & 0 \end{bmatrix}, \quad \mathbf{B} = \begin{bmatrix} B & g \\ L & 0 \end{bmatrix}$$

则双通道价格系统可以表示为

$$(p, 1 + \beta) = (p, 1 + \beta) [\mathbf{A} + \pi \mathbf{B}] \quad (7)$$

所以  $1 + \beta$  可以看作劳动力的“价格”，其中  $1 = pb$  是“工资”， $\beta$  为加成。

下面我们证明价值系统和生产价格系统分别作为“双通道”价格系统的极限情形：当劳动力的再生产完全不参与剩余分配时，“双通道”价格系统等价于生产价格系统；反之，若资本完全不参与剩余分配时，“双通道”价格系统等价于价值系统。

事实上，当只有资本参与剩余分配时，即  $\mathbf{B} = \begin{bmatrix} B & 0 \\ L & 0 \end{bmatrix}$ ， $\beta = 0$ ，从而有

$$(p, 1) = (p, 1) \left( \begin{bmatrix} A & b \\ l & 0 \end{bmatrix} + \pi \begin{bmatrix} B & 0 \\ L & 0 \end{bmatrix} \right) = (pA + l + \pi pB + \pi L, pb)$$

与生产价格系统式 (5) (6) 相同。若资本完全不参与剩余分配，即  $\mathbf{B} = \begin{bmatrix} 0 & g \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ ，从而有

$$(p, 1 + \beta) = (p, 1 + \beta) \left( \begin{bmatrix} A & b \\ l & 0 \end{bmatrix} + \pi \begin{bmatrix} 0 & g \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \right) = (pA + (1 + \beta)l, pb + \pi p g)$$

也即  $p = pA + (1 + \beta)l$ ，可得  $p = (1 + \beta)l(I - A)^{-1} = (1 + \beta)v$ ，与价值系统式 (4) 等价。因此，从理论上讲，价值系统与生产价格系统对应了“双通道”价格的两种极限情况。

从逻辑的展开上看，简单商品经济到资本主义再到社会主义市场经济的发展，正对应了从价值系统到生产价格系统的转变再向价值系统的回归。随着资本主义的扩张和简单商品经济的瓦解，生产价格取代了价值成为调节经济活动的指标<sup>①</sup>，从其对偶面看，

<sup>①</sup> 我们在此处讲的是理论逻辑的展开而非具体的历史过程，后者在学界不乏争议（如 Sweezy, 1942; Arthur, 2005），且争论双方都可以在经典文本上找到一些支持，但对这样一个经验问题，引经据典作用不大，其解答应该到历史和事实中去寻找（如 Colombo, 2015），已超出本文讨论范围。

则反映为社会再生产过程中更多的资源用于扩大再生产,尤其是生产资料的积累。进而,随着生产力的发展和市场经济中社会主义因素的增加,劳动者在医疗、教育、养老等方面的需求更多地得到满足,劳动力再生产所需的资源不断增加,劳动力参与分配的比重将不断增大。在以人为本的社会主义市场经济中,人将成为最具价值的要素,从而更多地分享经济剩余。在该模型中反映为  $g$  和  $\beta$  的增长,在价格上表现为价格系统向价值的趋近,而从其对偶面看,则反映为在社会再生产中更多的产品用于劳动力的再生产。

#### 四、结语

冯金华(2018)从价值总量与生产价格相等这一前提出发,推导出生产价格与价值相等,从而得出商品按生产价格出售与按价值出售没有差别的结论。本文认为这一结论既与传统政治经济学理论常识不符,也无法解释简单线性生产条件下价值与生产价格的差异,因此,将其论证称为“冯氏悖论”。通过考察这一悖论的论证过程,我们指出了其中的逻辑谬误,即把要论证的结论作为隐藏的前提,在同一价格下错误地假定商品既按生产价格又按价值出售。其论证的实质是在生产价格与价值成比例的假设下运用“总量相等”证明了生产价格与价值必相等。在没有对生产价格和价值做任何理论界定的情况下,冯文对价格背后的基础究竟是价值还是生产价格这一问题的讨论不可能得到有意义的结论。

借用评论“冯氏悖论”的机会,本文简要介绍了由匈牙利经济学家提出的“双通道”价格模型,并从该模型的角度进一步阐述生产价格和价值的关系。“双通道”价格模型是对生产价格模型的推广,假定劳动力再生产作为一个准生产部门参与剩余的分配。从理论上,价值系统与生产价格系统对应了“双通道”价格的两种极限情况,而从逻辑的展开上看,简单商品经济到资本主义再到社会主义市场经济的发展,正对应了从价值系统到生产价格系统的转变再向价值系统的回归。在以人为本的社会主义市场经济中,随着人逐渐成为最具价值的要素,劳动者将更多地分享经济剩余,在价格上表现为价格系统向价值的趋近,在社会再生产上则反映为更多的产品用于劳动力的再生产。

最后,简要地说明运用“双通道”价格模型进一步研究的方向。在理论上,可以以该模型为基础发展和完善社会主义市场经济的价格理论和分配理论。在经验研究方面,可以使用国民收入账户数据进行相关的测算。比如,可以利用该模型中  $\beta = \pi pg$  这一关系估计平均劳动力再生产所需资源的价值  $pg = \beta/\pi$ , 其中  $\beta$  可以使用家庭储蓄率近似,平均利润率  $\pi$  可以由国民收入账户数据估算。例如,如果  $\beta = 20\%$ ,  $\pi = 5\%$ , 则  $pg = 4$ , 注意到

标准化条件  $pb = 1$  , 这表示平均劳动力再生产所需资源的价值为四年的工资收入。

## 参考文献

- [ 1 ] Arthur , Christopher J. , “The Myth of ‘Simple Commodity Production’ ” , *Marx’ s Myths & Legends: Essays on Marx’ s Mythology* , London: Pluto Press , 2005.
- [ 2 ] Basu , Deepankar , “Quantitative Empirical Research in Marxist Political Economy: A Selective Review” , *Journal of Economic Surveys* , 31 ( 5 ) , 2017 , pp.1359—1386.
- [ 3 ] Cogliano , Jonathan F. , Peter Flaschel , Reiner Franke , Nils Fröhlich , and Roberto Veneziani , *Value , Competition and Exploitation: Marx’ s Legacy Revisited* , Edward Elgar Publishing , 2018.
- [ 4 ] Colombo , Octavio , “Simple Commodity Production and Value Theory in Late Feudalism ,” *Studies on Pre-Capitalist Modes of Production* , 2015 , p.237.
- [ 5 ] Flaschel , Peter , *Topics in Classical Micro-and Macroeconomics: Elements of a Critique of Neoricardian Theory* , Springer Science & Business Media , 2010.
- [ 6 ] Laibman , David , *Value , Technical Change and Crisis: Explorations in Marxist Economic Theory: Explorations in Marxist Economic Theory* , London & New York: Routledge , 2016.
- [ 7 ] Morishima , Michio , *Marx’ s Economics A Dual Theory of Value and Growth* , Cambridge: Cambridge University Press , 1973.
- [ 8 ] Richet , Xavier , *The Hungarian Model: Markets and Planning in a Socialist Economy* , Cambridge University Press , 1989.
- [ 9 ] Roemer , John E. , *Analytical Foundations of Marxian Economic Theory* , Cambridge University Press , 1981.
- [10] Rubin , Isaak Ilich , *Essays on Marx’ s Theory of Value* , Black Rose Books Ltd. , 1973.
- [11] Sweezy , Paul M. , *Theory of Capital Development* , Monthly Review Press , 1942.
- [12] 冯金华 《商品按生产价格出售和按价值出售有区别吗》,《政治经济学报》第 13 卷,格致出版社 2018 年版。