
从单一生产到联合生产的国际价值决定论

宋树理 姚庐清*

内容提要 本文基于马克思主义经济学的基本假定条件,从一般生产过程的单一生产模式到联合生产模式,顺次推导国际交换商品的单位、行业和国家的国际价值量3个决定表达式,诠释世界劳动的国际价值规律,继而量化比较不同含义的世界必要劳动时间在国际价值形成和实现过程中发挥决定作用的异同性,以及明确世界市场供求关系变化影响的必要性。进一步说明,在开放经济中,单位商品的国别价值决定同样要满足世界必需总量的比例要求,而且在不同发达程度国家之间正常商品和可兑换货币的交换中,剩余价值一般是从发达程度较高国家向发达程度较低国家实现国际转移,形成超额利润。

关键词 联合生产 国际价值 世界必要劳动时间 劳动分配 超额利润

一 引言

马克思(2009,中译本)在分析资本生产的节约条件时发现,“这是这样一个过程,通过这个过程,这种所谓的排泄物就再回到生产从而消费(生产消费或个人消费)的循环中。……由于大规模社会劳动所产生的废料数量很大,这些废料本身才重新成为

* 宋树理:浙江外国语学院国际经济贸易系 拉丁美洲研究所 浙江省杭州市西湖区留和路299号310023 电子信箱:songshuli2012@126.com;姚庐清:上海师范大学马克思主义学院 电子信箱:ylq543210@foxmail.com。

本文是2019年度浙江省社科规划“之江青年课题”研究成果。作者感谢2019年度浙江外国语学院博达青年教师科研提升专项计划项目“基于国际不平等交换模型的中拉对等贸易合作战略研究”资助,感谢匿名审稿人富有建设性的宝贵意见,文责自负。

贸易的对象,从而成为新的生产要素。这种废料,只有作为共同生产的废料,因而只有作为大规模生产的废料,才对生产过程有这样重要的意义,才仍然是交换价值的承担者。这种废料——撇开它作为新的生产要素所起的作用——会按照它可以重新出售的程度降低原料的费用”^①。也就是说,对于资本主义的大规模生产,排泄物和废料实际上成为与目标商品可以共“生”共“产”的联合产品,而同时可以提供至少两种商品的生产过程,这就是联合生产过程即联合生产。与之相对,单一生产也可以称为单一生产过程,指在一个生产过程中提供且只能提供一种商品的投入产出模式。从单一生产到联合生产是马克思主义劳动价值论从特殊领域推广到一般领域的深度发展和广度延伸,也是在世界市场上充分实现国际价值决定一般化不容回避的重要挑战。但长期以来,学界关于国际价值的决定,不仅在单一生产上争议较大,而且缺少从单一生产到联合生产较为系统的逻辑分析。

联合生产是一种普遍存在的经济现象,比如除了马克思(2009,中译本)最先讨论的生产排泄物和废料^②外,还有生产中常见的未被消耗的剩余固定资本。正如斯拉法(2012,中译本)所言,“我们将不把联合产品视为例外情形,而假定联合产品是普遍情形,并且它们适用于所有过程和所有产品”。最早关注联合生产问题的古典政治经济学集大成者李嘉图(1983,中译本)发现,商品国别价值会受维持劳动的流动资本和固定资本不同比例组合的影响,而这一比例又会因固定资本损耗程度的不同发生变化,这样,产出的价值总量就包含了一般商品和剩余固定资本的联合产品价值。Torrens(1821)在批判李嘉图时,用实例说明在毛织品的制造中除了毛织品外也使用了剩余的固定资本。马克思讨论的生产排泄物和废料实际上也涉及联合生产中的国别价值决定,即作为联合产品的废料,一般不具有普通产品的非负价值,而在资源稀缺和技术改进后可以量化生产时,可能会蕴含价值。但马克思并未进一步揭示联合生产的价值规律。直到斯拉法(2012,中译本)在 Neumann(1945)首次在系统研究一般均衡价格的联合生产基础上,为批判新古典经济学的边际均衡生产理论,恢复了李嘉图等古典经济学家的剩余循环生产思想,同时提及劳动在联合产品间的分配,可能既无标准和意义又不能合理解释负数劳动量,即马克思劳动价值论在联合生产时可能失效了。这成为很多西方学者直接放弃甚至批判劳动价值论的重要来源。其中,影响较大的斯蒂德曼(1991,中译本)利用数例似乎严格证明了联合生产下负剩余价值和正利润同时存在的伪命题。而霍奇森(2013,中译本)支持斯拉法和斯蒂德曼的联合生产论,认为

^{①②} 马克思(2009,中译本):《资本论》第3卷,《马克思恩格斯文集》第7卷,北京:人民出版社,第94页。

这种特殊的生产过程不存在分配劳动时间的有效机制,而且具体化劳动本身就是模棱两可的范畴,须在肯定负的和否定可加的具体化劳动之间做出两难选择^①。

作为回应,国内外马克思主义经济学界展开了联合生产与国别价值的研究,在批判质疑负价值、拓展应用负价值和分配决定联合价值等层面进行了广泛深入的讨论。为了维护马克思劳动价值论,传统马克思主义经济学者对负价值命题纷纷提出应对之策。比如,从技术方法上,Morishima(1978)采用冯·诺伊曼求解均衡价格的做法,用线性规划替代联立方程组,得到生产效率最高的最优劳动量可以保证价值的正向取值。但这不仅会出现霍奇森指出的具体化劳动可加悖论,而且Morishima(1978)也认为价值系统可能被决定为负或者不明确,或者与统一的剥削率假定相矛盾。伊藤诚(2016,中译本)则认为联合价值的决定在于生产过程,而联合价值的分配在于流通过程,关键是要重视价格对价值的反作用。然而,他并没有给出明确的价格-价值方程。进一步,李翀(1989)利用联立方程组估算了联合产品的各自价值;郑志国(2002)通过试错调整产品的品种和投入量决定联合产品价值;李帮喜和藤森赖明(2014)则运用线型模型证明了价值为正的充要条件。从假定前提和数例是否合乎现实的资本主义市场竞争机制上,大多数学者批评了斯蒂德曼对马克思劳动价值论的指责(Kurz, 1979; Farjoun, 1984; 张念瑜, 1993; 丁堡骏, 2003; 程恩富等, 2005; 白暴力, 2007; 彭必源, 2007)。马艳等(2012)、张忠任(2013)则把联合生产的负价值直接用于分析资源环境的生态问题,反而拓宽了马克思劳动价值论的研究领域。

总体来看,国内外关于联合生产中国别价值的决定讨论,基本上是建立在传统的线性生产框架下,主要采用联立方程组和线性规划两种分析方法。但这两种方法都存在明显的逻辑缺陷,其中,联立方程组方法实际上最早被斯拉法用来研究涉及固定资本和土地的生产价格体系决定,虽然后来被移植到价值决定的分析,但有严格的约束条件,即有与联合产品的未知种数至少相等的生产过程抑或生产方程。这才能求解联合方程组唯一确定的价值向量,但即便如此,也不能充分保证所有联合产品的价值都是正值。至于线性规划方法,由于难以克服劳动可加性的“霍奇森之问”而很少被推广应用。比较而言,冯金华和侯和宏(2011)与冯金华(2012、2013)运用技术方法比较严格地证明了社会必要劳动时间决定价值的基本原理,既适用于单一生产的特殊情况,也适用于联合生产的一般情况,并讨论了非经济物品即不是稀缺且有用的劳动产

^① 为了方便比较,可以将具体化劳动简单理解为社会必要劳动,但霍奇森强调的是这种劳动本身定义的内在矛盾,尤其质疑森岛通夫的最优具体化劳动在联合生产时的双刃剑效应,即在解决负价值存在的同时,否定了正价值可加总比较的基本原则。

品可以存在非正价值的合理性。更重要的是,这为进一步研究联合生产的国际价值决定提供了一个逻辑范式。但冯金华(2016)并没有继续展开这项研究,故其价值决定方程存在以下问题:一是未能在一个统一的理论框架下将国际价值的决定从单一生产推广到联合生产,以及将联合生产下的国别价值决定推广到国际价值决定;二是模型中国别价值和国际价值是相对独立的决定,没有提供一个内在统一的关系方程式,而这对理解马克思的社会总劳动按比例分配思想有重要作用。

迄今为止,学界对世界范围内联合生产下国际价值的决定问题还未足够重视,故鲜有讨论。而关于国际价值的决定在单一生产上的主要争议,是利用第一种含义的世界必要劳动时间对国际价值进行“会计核算”,还是考虑两种含义的世界必要劳动时间对国际价值进行“结构决定”。马克思主义经济学者围绕如何会计核算国际价值进行过长期探索。先是西方主要形成了以西德学派 Busch(1974)和 Siegel(1980)为代表的基数赋值计量法和以西德学派 Kohlmey(1962)为代表的加权平均计量法,后来国内主要形成了以陈永志(2009)、白暴力(2007)等为代表的算术平均计量法和以陈隆深(1983)、丛培华(1994)为代表的劳动强度计量法。不难发现,会计核算只是给出了国际价值量的大小,并未反映国际价值形成的内在结构。实际上,关于国际价值计量的主流方法都潜在假定只存在第一种含义的世界必要劳动时间即世界平均的必要劳动时间,而剔除了第二种含义的世界必要劳动时间即满足世界必需总量的世界必要劳动时间,以及世界市场供求关系变化的影响。这导致两种含义的世界必要劳动时间结构关系长期未被纳入国际价值决定式进行考量。

然而,这对全面理解国际价值的决定过程至关重要,由此逐渐引起很多学者的理论思考和经验研究。比如,中川信义(2003、2008,中译本)、吴宣恭(2007)不但强调世界市场在国际价值决定过程中发挥调节功能的重要性,而且陈琦伟(1982)明确提出了两种含义世界必要劳动时间可以共同决定国际价值的关系表达式。但这些理论不能明确界定两种含义世界必要劳动时间和世界市场在国际价值决定中的作用边界,甚至把国际价值的世界劳动内生论异化为世界市场供求决定论。对此,宋树理(2014、2018)在等价交换的假定下,分别推导了第一种含义世界必要劳动时间和两种含义世界必要劳动时间共同决定的单位国际价值表达式及其变化规律。冯金华(2016)进一步给出一般商品的国别价值和国际价值的统一决定表达式。而刘晓音和宋树理(2017)则放松了等价交换的假定条件,利用价值价格方程,给出了世界劳动决定国际价值的更一般化证明。诚然,以上模型仍有较大的发展空间,一是如何在基本假定条件中考量国际交换的不平等性,揭示等价交换掩盖的国际不平等交换的经济现实;二

是如何揭示国别价值和国际价值的内生关系,说明国际价值是国别价值的一般化属性;三是如何从单一生产简单个别的经济特例,推广到联合生产复杂一般化的经济普遍现象。

基于以上文献梳理分析,本文试图将冯金华(2012,2013)联合生产逻辑范式推广到国际价值领域。在有必要重视价值规律在世界市场上发生一定新变化的条件下,坚持马克思主义经济学的基本假定条件,从单一生产到联合生产顺次推导国际交换商品的单位、行业 and 国家的国际价值量 3 个决定表达式,诠释世界劳动的国际价值规律,量化比较不同含义世界必要劳动时间在国际价值形成和实现过程中发挥决定作用的异同性,以及明确世界市场供求关系变化影响的必要性。在此基础上,讨论剩余价值在不同发达程度国家之间正常商品和可兑换货币交换中存在的国际转移逻辑。

二 单一生产

假定在一个开放型世界经济体系内,从事国际贸易的国家有 $m(m > 2)$ 个,每个国家都有能力在单一生产条件下供给 $n(n > 2)$ 种用于国际交换的商品,即稀缺且有用的经济物品,相应地产生 $n(n > 2)$ 种行业(单一生产条件下的产品与行业的种类是一致的,可用相同符号表示),但不同国家生产同种经济物品的劳动效率不同,且第 n 种国际交换商品都是一种特殊商品,即可自由兑换货币。为了分析便利,假定第 m 个国家的第 n 种商品是唯一的国际储备和国际结算货币,比如黄金或美元,可以与其他国家货币在外汇市场上自由兑换。进一步假定任意国家生产的任意国际交换商品数量表示为 $Q_{ij} \geq 0$ 。其中,下标 i 代表任意国际交换商品, $i = 1, \dots, n$; 下标 j 代表任意国家, $j = 1, \dots, m$ 。需要注意的是,任意国家的货币产量是假定货币流通速度保持不变条件下的流通总量(Q_{nj}),且 $Q_{nj} > 0$ 。任意国际交换商品 i 的世界总量可以表示为 $\sum_{j=1}^m Q_{ij} > 0$ 。

本文第一个基本假定为国际不平等交换,即国际交换是等价交换关系掩盖下的不等量劳动交换,也可以称为国际不等价交换^①。这是马克思提出的价值规律在世界市场上发生重大变化的特征之一,即由不同国家的劳动社会生产力差异产生的国际不平等交换。马克思(2009,中译本)曾表明,“比较发达的国家高于商品的价值出售自己

^① 中川信义(2003,中译本)与伊曼纽尔、阿明、帕卢瓦就不等价交换论进行了论辩,讨论了国际价值基础上的不等价交换。

的商品,虽然比它的竞争国卖得便宜。在这里,只要比较发达的国家的劳动作为比重较高的劳动来使用,利润率就会提高,因为这种劳动没有被作为质量较高的劳动来支付报酬,却被作为质量较高的劳动来出售”^①。对此,以阿明(1990,中译本)为代表的依附理论指出,国际不平等交换是剩余价值从发展中国家的工人阶级转移到了发达国家的资产阶级。而以Wallerstein(1988)为代表的世界体系理论,进一步强调国际不平等交换是边缘区工人阶级的剩余价值通过殖民垄断贸易和跨国公司内部交换,抑或双边和多边贸易协定等方式转移给核心区高工资商品的资产阶级。所以,国际不平等交换是国别雇佣劳动的剥削关系在世界范围内的进一步展开,是资本主义世界经济日益两极分化发展的主要根源。它由不同国家的劳动社会生产力水平决定,并在国际等价交换中实现。也就是说,国际等价交换关系反映了劳动社会生产力水平决定的国际不平等交换抑或国际不等量劳动交换关系。

进一步,对抽象一般的价值问题讨论,需借助具体的价格工具进行分析,且同样适用于国际价值规律,即通过具体的国际价格尤其是汇率变化反映抽象的国际价值变化。正如马克思(2009,中译本)指出的,“只有商品价格的分析才导致价值量的决定,只有商品共同的货币表现才导致商品的价值性质的确定”^②,“我们实际上也是从商品的交换价值或交换关系出发,才探索到隐藏在其中的商品价值”^③。恩格斯(2009,中译本)也指出,“在一个进行交换的商品生产者的社会里,如果谁想把劳动时间决定价值这一点确立起来,而又禁止以竞争施压于价格这个唯一可行的办法来确立这种对价值的决定,那就不过是证明,至少在这方面,他采取的是空想主义者惯有的轻视经济规律的态度”^④。需要强调的是,国际交换商品与国际货币之间表象上确实是一种等价交换^⑤,国际货币与本币又存在一定的汇兑关系,故用本币表示国际交换商品的国别价值,可以用相应汇率表示一定的国际价值,而与这种商品国别价值的差额可以在一定程度上反映剩余价值的国际转移。对此,Shaikh(1979、1980)在批判古典货币数量论的基础上,剖析了比较成本理论缺陷,在国际经济领域推广了马克思的国际价值转移思想。在此基础上,很多学者针对信用国际货币制度下汇率影响价值转移的机制展

① 马克思(2009,中译本):《资本论》第3卷,《马克思恩格斯文集》第7卷,北京:人民出版社,第264页。

② 马克思(2009,中译本):《资本论》第1卷,《马克思恩格斯文集》第5卷,北京:人民出版社,第93页。

③ 马克思(2009,中译本):《资本论》第1卷,《马克思恩格斯文集》第5卷,北京:人民出版社,第61页。

④ 恩格斯(2009,中译本):《马克思恩格斯文集》第4卷,北京:人民出版社,第210页。

⑤ “等价交换”是马克思研究资本论的一个基础,是马克思从价格发现价值的一个一般关系式,所以这个基本假定既有理论逻辑,也有现实基础。值得注意的是,现实中的交易不一定是等价的,特别是在世界市场上,交易关系更加复杂,但从长期看,等价交换是交换关系发展的一般趋势。

开研究,一个基本共识是,真实汇率由所代表的国际价值决定,反映了不同国家的实际购买力,并影响价值转移产生的不等价交换(Lee,2004;杨玉华,2009)。同样,虽然很多学者构建的马克思主义国际价值理论模型值得商榷,但他们利用不同的价值指标都验证了汇率变化对国际不平等交换存在影响(马艳等,2017;王雪婷等,2017)。基于此,本文构建反映国际不平等交换的等价交换表达式:

$$w_{ij} = p_{ij}w_{nj} \quad (1)$$

$$w_{nj} = k_{jm}w_{nm} \quad (2)$$

其中, w_{ij} 是任意国家 j 的任意国际交换商品 i 的单位国际价值, p_{ij} 是任意国家 j 的任意国际交换商品 i 的国别价格, w_{nj} 是任意国家 j 的单位货币国际价值, k_{jm} 是任意国家 j 的汇率,即用国际货币表示的价格^①, w_{nm} 是国家 m 的单位货币国际价值即单位国际货币的国际价值。结合等价方程式(1)和(2)可以得到国际不等价方程式:

$$w_{ij} = p_{ij}k_{jm}w_{nm} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

其中, $p_{ij}k_{jm}$ 是任意国家 j 的任意国际交换商品 i 的国际价格^②。任意国家 j 的任意国际交换商品 i 的行业国际价值量可以表示为 $Q_{ij}w_{ij}$,故 m 个国家任意国际交换商品 i 的行业国际价值总量可以表示为 $\sum_{j=1}^m Q_{ij}w_{ij}$,抑或 $\sum_{j=1}^m Q_{ij}p_{ij}k_{jm}w_{nm}$ 。而所有国际交换商品的行业国际价值总量(W)可以表示为 $\sum_{j=1}^m Q_{1j}p_{1j}k_{jm}w_{nm} + \dots + \sum_{j=1}^m Q_{nj}p_{nj}k_{jm}w_{nm}$,于是可以得到:

$$\sum_{j=1}^m Q_{1j}p_{1j}k_{jm}w_{nm} + \dots + \sum_{j=1}^m Q_{nj}p_{nj}k_{jm}w_{nm} = W \quad (4)$$

根据马克思劳动价值论,商品的价值总量等于社会必要劳动总量,而社会必要劳动总量可以简单假定为等于实际投入的劳动总量,且假定是同质的简单平均劳动,数量为 L ,生产的国际价值总量为 W 。从而得到本文的第二个基本假定世界劳动价值论,即国际交换商品的国际价值总量等于实际投入的世界劳动总量,可以表示为:

$$\sum_{j=1}^m Q_{1j}p_{1j}k_{jm}w_{nm} + \dots + \sum_{j=1}^m Q_{nj}p_{nj}k_{jm}w_{nm} = L \quad (5)$$

由此,根据以上基本方程式(3)和(5),在给定国际交换商品实际投入消耗的世界劳动总量 $L(>0)$ 、任意国家 j 任意国际交换商品 i 的产量 $Q_{ij}(>0)$ 、任意国家 j 任意国际交换商品 i 的国际价格 p_{ij} 及其汇率 k_{jm} 的条件下,容易确定任意国际交换商品唯一

① 值得注意的是,金属货币具有内在价值,而信用货币只能代表一定的内在价值。此外,作为分析的逻辑起点,这里的国际价格和汇率是根据现实条件给定的具有相对稳定性的均衡变量,即马克思所说的正常价格,但只有通过进一步分析才能发现其背后的决定因素即国际价值。

② 感谢匿名审稿人在此指出的问题。需要说明的是,这里的国际价格与马克思提出的交换价格在历史范畴的内涵界定上具有相同的属性,即都是正常交换条件下的价格,其本质是交换价值,即价值的货币表现形式。

的单位国际价值决定表达式,即:

$$w_{ij} = \frac{p_{ij}k_{jm}}{P}L \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (6)$$

其中,令 $P = \sum_{j=1}^m Q_{1j}p_{1j}k_{jm} + \dots + \sum_{j=1}^m Q_{nj}p_{nj}k_{jm}$, 表示单一生产条件下所有国家所有国际交换商品的国际价格总量。不同国家同种国际交换商品的单位国际价值都等于内含的等量世界必要劳动量。换言之,无论同种国际交换商品的单位国别价值如何不同,但它们的单位国际价值必然相同,即 $w_{ij} = w_{j'j} = w_i$, 其中, $j' = 1, \dots, m$ 且 $j' \neq j$, 表示不同于国家 j 的另一个国家, w_i 表示国际交换商品 i 的单位国际价值。同理,不同国家同种国际交换商品的国别价格在国际竞争的条件下会形成国际均衡价格 (p_i), 即 $p_{ij}k_{jm} = p_{j'j}k_{j'm} = p_i$, 其中, $i = 1, 2, \dots, n$ 。任意国际交换商品的单位国际价值决定表达式 (w_i) 可以表示为:

$$w_i = \frac{P_i}{K}L \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (7)$$

其中, $K = p_1 \sum_{j=1}^m Q_{1j} + \dots + p_n \sum_{j=1}^m Q_{nj}$, 与 P 表示的国际价格总量相等, 但用国际均衡价格 p_i 表示单一生产条件下所有国家所有国际交换商品的国际价格总量。进一步, 根据关系方程式 (7), 也可以得到贵金属国际货币的单位国际价值或信用国际货币所代表的单位国际价值 (w_n) 统一决定表达式:

$$w_n = \frac{P_n}{K}L \quad (8)$$

其中, 当 n 代表任意国家 j 的货币 (代表非国际货币) 时, 单位货币国际价值 (w_{nj}) 的决定表达式可以具体写为 $w_{nj} = \frac{p_{nj}k_{jm}}{K}L$; 当 n 代表国家 m 的货币时, 即代表国际货币, 有 $w_{nm} = \frac{p_{nm}k_{mm}}{K}L$ 。 k_{mm} 是这个国际货币与自身的国际兑换比率, 故 $k_{mm} = 1$; 而 p_{nm} 是货币与自身的国内交换比率, 故等于 1 个货币价格单位。由于 1 个货币价格单位有一定的经济意义, 故不能随便省略。如果所有国际交换商品都转换为用相同的国际货币来表示其国际价格, 那么 p_n/K 成为一个没有量纲的比例系数, 而单位货币的国际价值 (w_n) 就是世界劳动分配的一个劳动份额。

不难发现, 单一生产条件下无论资本和劳动力在世界市场上是否自由流动, 任意国际交换商品的单位国际价值 (w_i) 都是世界劳动总量的一定配额 ($\frac{P_i}{K}L$), 这是由世界必要劳动量决定的。进一步, 单位国际价值 (w_i) 随着比例 p_i/K 的变化而变化, 即与国

际价格(p_i)呈正比例变化,与所有国际交换商品国际价格总额(K)以及决定该总额国际交换商品的产量(Q_i)、其他国际交换商品的产量($Q_{i'}$)及其国际价格($p_{i'}$)都呈反比例变化。其中, i' 表示不同于国际交换商品*i*的其他国际交换商品。然而,任意国际交换商品的国际价格和产量又会随世界市场供求关系的变化而变化,也就是说,由世界市场利用竞争力量来自动调节。所以,世界市场可以通过直接影响世界劳动分配的比例系数间接影响其劳动份额,但不能凝结在国际交换商品内形成国际价值。

例如,假定某种国际交换商品的单位国际价格是 100 美元,所有国际交换商品的国际价格总额是 1000 美元,世界总劳动时间是 100 小时,那么单位国际交换商品的国际价值就是 10 小时。可见,单位国际价值与世界总劳动是同一个量纲,而国际交换商品国际价格与所有国际交换商品国际价格总额比率是 1/10,可以在系数中把价格单位相应约掉,从而成为一个没有量纲的系数。换言之,世界总劳动时间把它的 1/10 分配给单位国际交换商品,决定了单位国际交换商品的国际价值等于 10 小时。进一步看,假定国际交换商品的总数量是 5 个,那么世界总劳动时间按照比率 $p_i \sum_{j=1}^m Q_{ij}/K$ 即 1/2,分配 50 小时给该国际交换商品的整个行业,即国际交换商品的行业国际价值量等于 50 小时,再按照比率 $1/\sum_{j=1}^m Q_{ij}$ 即 1/5,分配 10 小时给单位国际交换商品,决定了单位国际交换商品的国际价值等于 10 小时。如果假定单位国际交换商品的国际价格上升为 150 美元,国际价格总额增加到 3000 美元,世界总劳动时间仍是 100 小时,那么分配份额变为 1/20,单位国际价值则变为 5 小时。如果单位国际交换商品的国际价格保持 150 美元,而国际价格总额减少到 1500 美元,世界总劳动时间仍是 100 小时,那么分配份额变为 1/10,单位国际价值仍然是 10 小时。

由式(7)可以推导任意行业生产的国际价值总量(W_i),这等于所有国家该行业生产的国际交换商品总量与其单位国际价值的乘积之和,即:

$$W_i = w_i \sum_{j=1}^m Q_{ij} = \frac{p_i \sum_{j=1}^m Q_{ij}}{K} L \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (9)$$

再结合单位国际价值决定表达式(7),可以给予关于单位国际价值决定的一个新解释,即两种含义世界必要劳动时间共同决定的单位国际价值(w_i)为:

$$w_i = \frac{W_i}{\sum_{j=1}^m Q_{ij}} = \frac{1}{\sum_{j=1}^m Q_{ij}} \frac{p_i \sum_{j=1}^m Q_{ij}}{K} L \quad (10)$$

由此可以发现,世界劳动总量(L)先分配一定的比例 $p_i \sum_{j=1}^m Q_{ij}/K$,形成任意行业*i*的国际价值总量,再进一步分配一定的比例 $1/\sum_{j=1}^m Q_{ij}$,形成任意国际交换商品*i*的单

位国际价值。前一次分配可以看成是由第二种含义世界必要劳动时间按照世界必需总量的比例约束分配给任意行业 i 的份额,后一次分配则可看成是由第一种含义世界必要劳动时间按照行业平均生产条件约束分配给单位国际交换商品 i 的份额。结合在一起为世界劳动总量先后按照两种含义世界必要劳动时间分配给单位国际交换商品的份额。换言之,两种含义世界必要劳动时间共同决定任意国际交换商品的单位国际价值。进一步,第二种含义世界必要劳动时间的作用发生在国际分工调节下的不同行业之间或者不同部门之间,是世界劳动总量按照行业或者部门之间的供求均衡要求而分配的一定份额,从而决定了任意国际交换商品的行业国际价值量。Hiferding (1966) 也表示,商品价值的决定,不但要考虑劳动生产率水平,而且要知道社会只偿付社会必要耗费的劳动。第二种含义与第一种含义的世界必要劳动时间一样,是对象化在国际交换商品体中的世界劳动量。相对来说,第二种含义世界必要劳动时间强调的世界必需总量,也就是在世界市场供求均衡条件下,国际社会再生产按比例积累所要满足的世界市场需求量,直接影响的只是世界劳动按比例分配的比例系数。随着世界市场供求关系的变化,可以通过调节这个比例系数间接影响世界劳动份额的变化,但不能替代第二种含义世界必要劳动时间来决定这个世界劳动份额^①。否则,如 Itom (1980) 所批评的,如果用供求比率决定市场价值,就像边际主义庸俗地用供求决定市场价格一样。

由式(7)可以推导任意国家在世界市场上生产的国际价值总量,即国家的国际价值总量 (W_j) 等于该国所有行业生产的国际交换产品总量与其单位国际价值乘积之和,即:

$$W_j = \sum_{i=1}^n w_i Q_{ij} = \sum_{i=1}^n \frac{p_i Q_{ij}}{K} L = \frac{\sum_{i=1}^n p_i Q_{ij}}{K} L \quad (11)$$

这意味着任意国家的国际价值总量亦是世界劳动量的一定配额,等于一定比例的世界劳动量,抑或内含一定比例的世界必要劳动量。若再结合单一生产的单位商品国别价值决定表达式(冯金华,2013、2016),可以进一步阐明开放经济条件下3种社会必要劳动时间共同决定的任意商品单位国别价值的形成和实现机理。若令 λ_{ij} 表示任意国家 j 生产任意商品 i 的单位国别价值, p_{ij} 表示任意国家 j 生产的任意商品 i 国别价格, $\sum_{i=1}^n p_{ij} Q_{ij}$ 表示任意国家 j 生产的所有商品国别价格总额, L_j 表示任意国家 j 生产所有商品实际投入消耗的劳动量, Λ_{ij} 表示任意国家 j 任意国际交换商品 i 的行业国别价

^① 马克思(2009,中译本,第3卷,第716页)曾提到,“社会需要,即社会规模的使用价值,对于社会总劳动时间分别用在各个特殊生产领域的份额来说,是有决定意义的。”本研究表明,“决定意义”是决定社会总劳动时间在不同行业或不同部门之间分配的比例系数,而不是社会总劳动时间的分配份额。

价值量,就不难得到冯金华(2013、2016)在单一生产条件下构建的任意商品单位国别价值量和行业国别价值量的决定表达式,即分别是:

$$\lambda_{ij} = \frac{P_{ij}}{\sum_{i=1}^n P_{ij} Q_{ij}} L_j \quad (j = 1, \dots, m) \quad (12)$$

$$\Lambda_{ij} = \lambda_{ij} Q_{ij} = \frac{P_{ij} Q_{ij}}{\sum_{i=1}^n P_{ij} Q_{ij}} L_j \quad (j = 1, \dots, m) \quad (13)$$

在一定时期,任意国家生产所有商品投入消耗的劳动量(L_j),相对世界必要劳动量,是个别国家劳动量,一般与其生产的国家的国际价值总量(W_j)并不保持一致。若假定国家 j^* 的劳动强度和生产率达到国际平均水平,属于发展中国家,那么国家 j^* 的国际价值总量(W_{j^*})与其实际投入消耗的劳动量(L_{j^*})相等,即 $W_{j^*} = L_{j^*}$ 。再结合式(11),可以得到国家 j^* 任意商品的行业国别价值量新表达式:

$$\Lambda_{ij^*} = \lambda_{ij^*} Q_{ij^*} = \frac{P_{ij^*} Q_{ij^*}}{\sum_{i=1}^n P_{ij^*} Q_{ij^*}} W_{j^*} = \frac{P_{ij^*} Q_{ij^*}}{\sum_{i=1}^n P_{ij^*} Q_{ij^*}} \frac{\sum_{i=1}^n P_i Q_{ij^*}}{K} L \quad (14)$$

同样,可以将任意商品的单位国别价值量(λ_{ij^*})决定表达式变换成以下形式:

$$\lambda_{ij^*} = \frac{\Lambda_{ij^*}}{Q_{ij^*}} = \frac{P_{ij^*} Q_{ij^*}}{Q_{ij^*} \sum_{i=1}^n P_{ij^*} Q_{ij^*}} W_{j^*} = \frac{P_{ij^*} Q_{ij^*}}{Q_{ij^*} \sum_{i=1}^n P_{ij^*} Q_{ij^*}} \frac{\sum_{i=1}^n P_i Q_{ij^*}}{K} L \quad (15)$$

这意味着发展中国家单一生产条件下,世界劳动总量(L)先分配一定的比例 $\sum_{i=1}^n P_i Q_{ij^*} / K$,形成由第三种含义国际社会必要劳动时间(世界必要劳动时间)按照世界必需总量决定的发展中国家国际价值总量;再进一步分配一定的比例 $P_{ij^*} Q_{ij^*} / \sum_{i=1}^n P_{ij^*} Q_{ij^*}$,形成由第二种含义国别社会必要劳动时间按照国别社会必需总量决定的该国任意行业 i 的国别价值量;最后分配一定的比例 $1/Q_{ij^*}$,形成由第一种含义国别社会必要劳动时间按照行业平均生产条件决定的单位商品国别价值。继而,我们可以量化比较不同含义社会必要劳动时间的相对作用,尤其是马克思社会再生产理论体现的强调平均生产条件的第一种含义国别社会必要劳动时间的基础性和主导性作用^①。马克思(2009,中译本)明确指出“体现在商品世界全部价值中的社会的全部劳动力,……只要它具有社会平均劳动力的性质,就起着这种社会平均劳动力的作用,从而在商品的生产上只使用平均必要劳动时间或社会必要劳动时间”^②，“商品的价值量与实现在

① 感谢匿名审稿人对第一种含义国别社会必要劳动时间作用和汇率的决定等问题给予的有益启示。

② 马克思(2009,中译本):《资本论》第1卷,《马克思恩格斯文集》第5卷,北京:人民出版社,第52页。

商品中的劳动的量成正比地变动,与这一劳动的生产力成反比地变动”^①。马克思充分论证了资本主义生产方式的历史使命不是为了满足社会需求,而是尽可能地生产和实现更多的剩余价值,所以物质生产决定并创造社会需求,“资本主义生产竭力发展生产力,好像只有社会的绝对的消费能力才是生产力发展的界限”^②。

事实上,资本主义市场呈现难以想象的物质财富,提供了社会再生产过程中生产发挥支配作用的证明,就是资本主义生产供给能力的增长,尤其是技术创新带来的生产潜能递增变化,一般都快于社会需求的增长。那么,利用单位商品国别价值(λ_{ij^*})的新形式即关系方程式(15)来看 $\lambda_{ij^*} = A_{ij^*} / Q_{ij^*}$,意味着第一种含义国别社会必要劳动时间按照平均生产条件决定的比例系数 $1/Q_{ij^*}$,决定国别行业价值量即国别行业劳动量分配到任意单位商品的劳动份额,从而决定任意商品的单位国别价值;再结合式

(12)来看 $\lambda_{ij^*} = \frac{P_{ij^*}}{\sum_{i=1}^n P_{ij^*} Q_{ij^*}} L_{j^*}$,意味着两种含义国别社会必要劳动时间相结合按照

平均生产条件和国别社会必需总量共同决定的比例系数 $\frac{P_{ij^*}}{\sum_{i=1}^n P_{ij^*} Q_{ij^*}}$,决定国别劳动

总量分配到任意单位商品的劳动份额,从而决定任意商品的单位国别价值;最后结合

式(7)来看 $\lambda_{ij^*} = \frac{P_{ij^*}}{K} L$,意味着3种含义社会必要劳动时间相结合,按照国别平均生产

条件、国别社会必需总量和世界必需总量共同决定的比例系数 p_{ij^*} / K ,决定世界劳动总量分配到任意单位商品的劳动份额,从而决定任意商品的单位国别价值。

由此可进一步推论发达国家和欠发达国家的情况。比如,当国家 j 的一般劳动强度和生产率超过国际平均水平,属于发达国家,反之,属于欠发达国家。由第一种含义国别社会必要劳动时间发挥基础作用的3种含义社会必要劳动时间共同决定的世界劳动分配份额,即实际投入消耗的国别劳动量,发达国家 j 小于欠发达国家 j' ,即 $L_j < L_{j'}$ 。国家 j 的国别价值总量(W_j)也就小于国家 j' 的国别价值总量($W_{j'}$),即 $W_j < W_{j'}$ 。但国家 j 在国际交换中得到的国际价值总量(W'_j),大于其实际生产的国别价值总量(W_j), $W'_j > W_j$,故国家 j 在与国家 j' 的交换中可得到超额剩余价值即超额利润,而且可以推论发达国家与所有发达程度较低国家的交换都能得到不同程度的超额利润。

进一步,从单位商品国别价值看,假定商品 i 在不同发达程度国家可以代表该国

① 马克思(2009,中译本):《资本论》第1卷,《马克思恩格斯文集》第5卷,北京:人民出版社,第53-54页。

② 马克思(2009,中译本):《资本论》第3卷,《马克思恩格斯文集》第7卷,北京:人民出版社,第548页。

平均劳动强度和生产率,那么国家 j 的商品产量 (Q_{ij}) 一般大于国家 j' 的商品产量 ($Q_{ij'}$), 即 $Q_{ij} > Q_{ij'}$, 抑或 $1/Q_{ij} < 1/Q_{ij'}$ 。换言之, 国家 j 的第一种含义国别社会必要劳动时间强调的平均生产条件决定的比例系数 ($1/Q_{ij}$) 小于国家 j' 决定的比例系数 ($1/Q_{ij'}$)。国家 j 的两种含义国别社会必要劳动时间结合在一起, 分别强调的平均生产条件和国别社会必需总量共同决定的比例系数 $p_{ij}/\sum_{i=1}^n p_{ij} Q_{ij}$ 与国家 j' 的相应比例系数 $p_{ij'}/\sum_{i=1}^n p_{ij'} Q_{ij'}$ 比较, 即 $p_{ij}/\sum_{i=1}^n p_{ij} Q_{ij} < p_{ij'}/\sum_{i=1}^n p_{ij'} Q_{ij'}$ 。因为 $1/Q_{ij} < 1/Q_{ij'}$, 且在开放经济条件下国内外市场均衡决定了国别价格等于国际价格, 即 $p_{ij} = p_{ij'} = p_i$ 。国家 j 的 3 种含义社会必要劳动时间结合在一起, 分别强调的平均生产条件、国别社会必需总量和世界必需总量共同决定的比例系数 p_{ij}/K 与国家 j' 的相应比例系数 $p_{ij'}/K'$ 比较, 同理可以发现 $p_{ij}/K < p_{ij'}/K'$ 。于是, 世界劳动总量按照 p_{ij}/K 分配给国家 j 的单位商品劳动份额小于按照 $p_{ij'}/K'$ 分配给国家 j' 的单位商品劳动份额, 即 $\lambda_{ij} < \lambda_{ij'}$ 。也就是说, 国家 j 在单位商品上实际投入消耗的劳动量小于国家 j' 在单位商品上实际投入消耗的劳动量。但国家 j 单位商品实际得到的劳动量大于实际投入消耗的劳动量, 所以可以得到超额利润。同理, 国家 j 的行业国别价值量和该国的国别价值总量也可以得到相应的超额利润总量。反之, 对于欠发达国家的情况则相反。

结合国别的国际价值总量决定表达式 (11) 和单位商品的国别价值决定表达式 (15), 容易发现发展中国家任意商品的单位国别价值 (λ_{ij^*}) 与其单位国际价值 (w_i) 也存在紧密而确定的函数关系。这体现在以下方程式中:

$$\lambda_{ij^*} = \frac{A_{ij^*}}{Q_{ij^*}} = \frac{1}{Q_{ij^*}} \frac{P_{ij^*} Q_{ij^*}}{\sum_{i=1}^n P_{ij^*} Q_{ij^*}} W_{j^*} = \frac{1}{Q_{ij^*}} \frac{P_{ij^*} Q_{ij^*}}{\sum_{i=1}^n P_{ij^*} Q_{ij^*}} \sum_{i=1}^n w_i Q_{ij^*} \quad (16)$$

显而易见, 单一生产条件下发展中国家任意商品的单位国别价值可能高于、低于或者等于其单位国际价值。这与其劳动生产率、劳动强度和国内外市场有效需求都有一定的关系。然而, 作为经济物品的单位国别价值和单位国际价值都是正值, 反映在国别价格上也是正值, 且其国别价值随该商品国际价值的上升 (下降) 而上升 (下降), 即任意商品的单位国别价值对其国际价值的一阶导数为 $\partial \lambda_{ij^*} / \partial w_i > 0$ 。

此外, 任意国家的货币作为一种特殊商品, 无论是具有内在国际价值量的金属货币, 还是代表一定国际价值量的信用货币, 其汇率存在的客观基础都可以在一般商品的国际价值决定模型中得到说明。以汇率作为价格现象看其隐藏的价值本质, 也就是把货币交换关系方程式 (2) 换一种表达方式, 即 $k_{jm} = w_{nj} / w_{nm}$ 。很明显, 理论上汇率等于两种金属货币的国际价值或两种纸币代表的国际价值之比, 具有唯一性、确定性和相对性。汇率的唯一性和确定性在于货币本身或代表的国际价值同一般商品的国际

价值一样,都是世界总劳动根据社会必要需求和每个国家调控的货币供给量分配的一定份额。其中,任意单位货币的国际价值(w_{nj})和单位国际货币的国际价值(w_{nm})可以利用式(8)来确定。那么, w_{nj} 和 w_{nm} 的唯一性和确定性自然也决定了 k_{jm} 的唯一性和确定性,这意味着汇率是国际价值的货币表现形式,而国际价值是汇率的客观基础。但汇率取决于两种货币的单位国际价值之比,是一种相对的国际价值。当任意单位货币的国际价值(w_{nj})和单位国际货币的国际价值(w_{nm})同比例同方向变化时,汇率(k_{jm})保持不变;当 w_{nm} 不变, w_{nj} 增加(减少)时, k_{jm} 上升(下降);当 w_{nj} 不变, w_{nm} 增加(减少)时, k_{jm} 下降(上升);当 w_{nm} 和 w_{nj} 都变化时,如果是同方向但不同比例,如 w_{nj} 增加(减少)快于 w_{nm} ,则 k_{jm} 上升(下降);当 w_{nm} 和 w_{nj} 都变化时,如果是反方向,如 w_{nj} 增加(减少),而 w_{nm} 减少(增加),那么 k_{jm} 将以更快速度上升(下降)。所以,汇率实际上由相对的国际价值决定,其变化取决于两种货币单位国际价值的相对变化。然而, w_{nj} 和 w_{nm} 都用国家 m 的货币即唯一的国际货币来反映,也就是用同种货币来统一计量所有国家所有国际交换商品的国际价格,这就隐含汇率外生给定的假定条件,所以不能直接用两种单位货币国际价值的比值(w_{nj}/w_{nm})来说明汇率(k_{jm})的内生决定。

为了在任意单位货币国际价值中不再含有外生给定的汇率,可以假定国际交换中存在两种国际货币,如国家 j 的货币也同国家 m 的货币一样,可以执行国际货币职能。结合单位货币国际价值决定表达式(8),可以得到两个分别用不同国际货币在不考虑货币兑换条件下反映的货币国际价值,即 $w_{nj} = \frac{P_{nj}}{H}L$ 和 $w_{nm} = \frac{P_{nm}}{F}L$ 。其中, H 和 F 分别表示用国家 j 和国家 m 的货币直接统一计量所有国际交换商品的国际价格总量,不再像 K 一样涉及汇率的外生问题。汇率(k_{jm})的决定表达式为 $k_{jm} = w_{nj}/w_{nm} = Fp_{nj}/Hp_{nm}$,也就是汇率等于用这两个国家货币分别计量的国际交换中所有商品价格总量比率的倒数。汇率从结果形式上等于两个价格总量的比值,而从形成本质上表示两个劳动份额的比例。进一步分析,货币作为一种特殊商品,其单位国别价值代表的实际投入消耗劳动量与在交换中实际得到劳动量的数量关系和国家的发达程度相关。一般发达国家货币单位国别价值与欠发达国家货币单位国别价值的汇率小于1;反之,汇率则大于1。例如,汇率 $k_{j'j} = \lambda_{nj}/\lambda_{n'j} = p_{ij}/p_{i'j} < 1$,而且发达国家的发达程度越高,其单位货币国别价值(λ_{nj})所代表的实际消耗的劳动量越小,而汇率($k_{j'j}$)也就越小;反之,则情况相反。由此推理,货币兑换意味着一定的剩余价值从发达程度较低国家转移到发达程度较高国家,从而形成发达程度较高国家的超额利润。

三 联合生产

按照同样的逻辑推导方法,在国际不平等交换和国际价值总量等于世界必要劳动总量两个基本假定前提下,可以继续讨论联合生产条件下的国际价值决定问题。与单一生产一样,假定在一个开放型世界经济体系内,从事国际贸易的国家有 $m(m > 2)$ 个国家,每个国家产生 $n(n > 2)$ 种行业,且第 n 种国际交换商品都是可自由兑换的货币。但只有货币行业单一生产,当然,也可以把货币行业视为副产品为 0 的特殊联合生产行业,而其他行业一般都生产 $y(y > 2)$ 种用于国际交换的联合产品。其中,第 1 种产品都是正常的国际交换商品,即经济物品($x = 1$);而其他都是副产品,即非经济物品,分别是($x = 2, \dots, y$)。再令任意联合产品的产量是 Q_{xij} ($Q_{xij} \geq 0$),货币产量也假定货币流通速度保持不变条件下的流通总量 Q_{0nj} ($Q_{0nj} > 0$),故世界市场上所有的商品总量 $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m Q_{xij} > 0$;国别价格为 p_{xij} ,单位国际价值为 w_{xij} 。其中,所有变量的下标 j 代表国际交换商品的任意国家,即 $j = 1, \dots, m$;所有变量的下标 x 代表用于国际交换的任意联合产品,包括货币($x = 0$)、正常国际交换商品($x = 1$)和副产品($x = 2, \dots, y$),即 $x = 0, 1, (2, \dots, y)$ ^①;所有变量的下标 i 代表任意行业,即 $i = 1, \dots, n$,且当 $i = n$ 时, $Q_{xni} = Q_{0nj} = Q_{nj}$, $p_{xni} = p_{0nj} = p_{nj} = 1$, $w_{xni} = w_{0nj} = w_{nj}$ 。同单一生产一样,假定第 m 个国家第 n 种行业的货币是唯一的国际货币,其单位国际价值是 w_{nm} ,而其他国家 j 与国家 m 的货币汇率是 k_{jm} 。下面给出国别等价交换的表达式:

$$w_{xij} = p_{xij} w_{nj} \quad (17)$$

值得注意的是,任意国家非货币行业经济物品的单位国际价值(w_{1ij})与其任意副产品单位国际价值(w_{xij})之间的交换比率为 $w_{1ij} = \frac{p_{1ij}}{p_{xij}} w_{xij}$,其中, $x \neq 0$ 且 $x \neq 1$ 。这意味着 1 单位经济物品可以交换到 p_{1ij}/p_{xij} 单位的联合产品(x_{ij}),抑或 1 单位联合产品(x_{ij})可以交换到 p_{xij}/p_{1ij} 单位的经济物品。但前提条件是 $p_{1ij}/p_{xij} > 0$ 才有经济意义,否则不存在交换行为。从现实中观测,不同国家在相同行业内存在经济物品和副产品交换的可能性。例如,发展中国家由于技术创新能力有限,将一些副产品视为无用品,但出口到发达国家,其可能利用先进技术将它们加工成稀缺且有用的经济物品。

① 理论上,任意联合生产行业可能有多种正常商品及副产品,但从现实情况看,一个行业只能有目的且有效率地生产一种正常商品。若有多个正常商品,该联合生产行业就应进一步细化为多个具体行业,这才能实现效率生产。然而,这就不再是一般意义上的联合生产问题。

结合式(17)和汇率关系方程式(2),可得到联合生产的国际不平等交换方程式:

$$w_{xij} = p_{xij}k_{jm}w_{nm} \quad (18)$$

其中, $p_{xij}k_{jm}$ 同样是任意国家 j 同一行业 i 任意联合产品 x 的国际价格。一般而言,不同国家任意同种联合产品的单位国际价值都等于内含的等量世界必要劳动,即 $w_{xij} = w_{xij'} = w_{xi}$,其中, w_{xi} 代表世界上任意同种联合产品的单位国际价值; $j' = 1, \dots, m$,且 $j' \neq j$,代表不同于国家 j 的另一个国家;而不同国家任意同种商品的国别价格在长期国内外市场均衡条件下,都等于这种商品的国际价格(p_{xi}),即 $p_{xij}k_{jm} = p_{xij'}k_{j'm} = p_{xi}$ 。于是,方程式(18)可以变换成一个新方程式:

$$w_{xi} = p_{xi}w_{nm} \quad (19)$$

进一步,任意国家 j 任意联合生产行业 i 的任意联合产品 x 的部分行业国际价值量及货币本身或其代表的行业国际价值量(W_{xi}),可以统一表示为任意产品 x 的单位国际价值(w_{xij})与其产量(Q_{xij})的乘积,即 $Q_{xij}w_{xij}$ 。于是,任意国家 j 任意行业 i 的全部行业价值量可以表示为该行业所有产品国际价值量之和,即 $\sum_{x=0,1,2}^y Q_{xij}w_{xi}$,可以利用公式(19)再转换为 $\sum_{x=0,1,2}^y Q_{xij}p_{xi}w_{nm}$ 。而任意国家 j 所有联合生产行业和货币行业的行业国际价值量之和可以表示为 $\sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y Q_{xij}p_{xi}w_{nm}$ 。那么,所有国家所有产品的全部行业国际价值总量(W),可以进一步表示为所有国家所有产品的全部行业国际价值量之和,即:

$$\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y Q_{xij}p_{xi}w_{nm} = W \quad (20)$$

同理,可以再放松本文第二个基本假定,即世界劳动价值论可以简单假定为用于国际交换联合产品的国际价值总量等于其实际投入的世界劳动总量,即:

$$\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y Q_{xij}p_{xi}w_{nm} = L \quad (21)$$

根据以上基本方程式(19)(21)和(22),在给定用于国际交换的联合产品实际投入消耗的世界劳动总量 $L (> 0)$ 、任意联合商品的产量 $Q_{xij} (> 0)$ 、任意联合商品的国际价格(p_{xij})及其汇率(k_{jm})等外生变量的前提条件下,可确定用于国际交换任意联合产品的唯一单位国际价值。结合基本假定条件式(19)和(21),可以得到联合生产条件下任意联合产品的单位国际价值(w_{xi})的决定表达式:

$$w_{xi} = \frac{P_{xi}}{G}L \quad (22)$$

其中,令 $G = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y Q_{xij}p_{xi}$ 表示所有国家所有国际交换商品包括所有副产品的国际价格总量。若考虑到经济意义,每一个联合生产行业用于国际交换联合产

品的国际价格总额都大于0,即 $G > 0$ 。根据关系方程式(22),也可以得到贵金属国际货币的单位国际价值或信用国际货币代表的单位国际价值(w_{0n})的统一决定表达式:

$$w_{0n} = \frac{P_{0n}}{G}L \quad (23)$$

值得注意的是,与单一生产一样,当 n 代表任意国家 j 的货币时,单位货币国际价值(w_{0nj})的决定表达式(23)可以具体写为 $w_{0nj} = \frac{P_{0nj}k_{jm}}{G}L$;当 n 代表国家 m 的货币时,即代表国际货币,式(23)可以具体写为 $w_{0nm} = \frac{P_{0nm}k_{mm}}{G}L$ 。其中, k_{mm} 是这个国际货币与自身的国际兑换比率,故 $k_{mm} = 1$;而 p_{0nm} 是货币与自身的国内交换比率,同样等于1个货币价格单位,且为了保证其经济意义,同样不能随意略去,从而表明联合生产下货币的单位国际价值也是世界劳动的一个分配份额。

通过讨论单位国际价值的决定表达式(22)可以发现,任意联合产品的单位国际价值(w_{xi})与其相应的国际价格(p_{xi})符号是一致的。也就是说,若 $p_{xi} > 0$ (或者 < 0 ,或者 $= 0$),那么相应地, $w_{xi} > 0$ (或者 < 0 ,或者 $= 0$)。例如,一般来说,任意联合产品不一定都有经济意义,如任意联合生产行业 i 的联合产品 y 可能是有用但不稀缺的自由物品,抑或没有使用价值的无用物品,于是其国际价格 $p_{yi} = 0$ 。这反映了其单位国际价值 $w_{yi} = 0$ 。再如,联合产品 y 可能是有害物品,如污染环境的化学物质,于是其国际价格 $p_{yi} < 0$ 。这反映了其单位国际价值 $w_{yi} < 0$,即所谓的负国际价值。若进一步假定所有用于国际交换的联合产品都是经济物品,由此亦可发现,同单一生产一样,在联合生产条件下,无论资本和劳动力在世界市场上是否自由流动,用于国际交换任意联合产品的单位国际价值量都是世界劳动总量的一定配额 $\left(\frac{P_{xi}}{G}L\right)$ 。换言之,这是由世界必要劳动量决定的,且单位国际价值(w_{xi})随比例(p_{xi}/G)的变化而变化。具体看,单位国际价值(w_{xi})随国际价格(p_{xi})的提高(下降)而增加(减少),而随所有联合产品国际价格总额(G)、决定该总额的联合产品产量、其他联合产品产量及其国际价格的提高(下降)而减少(增加)。但这同样只能说明在联合生产条件下世界市场在国际价值决定过程中不能内在生成国际价值量本体,只能外在影响国际价值量形成和实现的程度。

进一步,借助式(22)可以推导所有国家国际交换联合产品的部分行业国际价值量(W_{xi})决定表达式:

$$W_{xi} = \frac{P_{xi} \sum_{j=1}^m Q_{xij}}{G}L \quad (24)$$

其中, $\frac{p_{1i} \sum_{j=1}^m Q_{1ij}}{G} L$ 代表联合产品中经济物品的部分行业国际价值量 (W_{1i}); $(\frac{p_{2i} \sum_{j=1}^m Q_{2ij}}{G} L, \dots, \frac{p_{yi} \sum_{j=1}^m Q_{yij}}{G} L)$ 分别代表相应副产品的部分行业国际价值量 (W_{2i}, \dots, W_{yi})。但与单一生产不同的是, 联合生产行业的国际价值总量 (W_i) 等于所有联合产品的部分行业国际价值量之和, 即:

$$W_i = \sum_{x=0,1,2}^y W_{xi} = \frac{\sum_{j=1}^m \sum_{x=0,1,2}^y p_{xi} Q_{xij}}{G} L \quad (25)$$

不难发现, 联合生产行业生产的国际价值总量等于所有国家该行业生产的联合产品国际价格总额与整个国际经济贸易国际价格总额的比率乘以整个世界的劳动总量。这意味着, 联合生产行业的国际价值总量也是世界劳动量的一定配额, 即由世界必要劳动量来决定。再结合式(22)和(24), 同样可以诠释两种含义世界必要劳动时间共同决定的单位国际价值 (w_{xi}):

$$w_{xi} = \frac{W_{xi}}{\sum_{j=1}^m Q_{xij}} = \frac{1}{\sum_{j=1}^m Q_{xij}} \frac{p_{xi} \sum_{j=1}^m Q_{xij}}{G} L \quad (26)$$

需要注意, W_{xi} 是任意联合生产行业的部分行业国际价值量, 而不是联合生产行业的全部行业国际价值总量。由此可见, 世界劳动总量 (L) 同样先分配一定的比例 $p_{xi} \sum_{j=1}^m Q_{xij} / G$, 形成行业 i 的部分行业国际价值量, 再进一步分配一定的比例 $1 / \sum_{j=1}^m Q_{xij}$, 形成任意行业用于国际交换的联合产品的单位国际价值。那么, 前一次分配可以看成是由第二种含义世界必要劳动时间按照世界必需总量的比例约束分配给任意行业中的部分份额, 后一次分配可以看成是由第一种含义世界必要劳动时间按照部分行业平均生产条件约束分配给单位联合产品的份额。结合在一起, 为联合生产条件下世界劳动总量先后按照两种含义世界必要劳动时间分配给单位国际交换商品的一定份额。

同样, 由式(22)可以推导任意国家在世界市场上生产的国际价值总量, 即联合生产国家的国际价值总量。与单一生产相同, 联合生产条件下任意国家生产的国际价值总量 (W_j), 等于该国所有行业生产的用于国际交换的联合产品总量与该产品的单位国际价值的乘积之和, 即:

$$W_j = \sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y w_{xi} Q_{xij} = \sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y \frac{p_{xi} Q_{xij}}{G} L = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y p_{xi} Q_{xij}}{G} L \quad (27)$$

这意味着, 联合生产条件下任意国家的国际价值总量亦是世界劳动总量的一定配额。换言之, 这也是世界劳动决定国际价值的进一步表现形式。

为了继续推导联合生产条件下3种社会必要劳动时间共同决定的单位商品国别价值,有必要将单一生产的国别价值决定表达式(12)发展为联合生产的一般国别价值决定表达式。那么经同理推导,可得任意国家的任意联合产品的单位国别价值(λ_{xij})的决定表达式,即:

$$\lambda_{xij} = \frac{P_{xij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y P_{xij} Q_{xij}} L_j \quad (28)$$

在此基础上容易求解任意国家的任意联合产品的部分行业国别价值量,等于单位联合产品的国别价值量与其均衡产量的乘积。类比单一生产,也以发展中国家作为讨论的基准。假定发展中国家 j^* 的国际价值总量(W_{j^*})与其实际投入消耗的劳动量(L_{j^*})相等,即 $W_{j^*} = L_{j^*}$,故可以把国家 j^* 任意联合产品的部分行业国别价值量(A_{xij^*})的决定表达式写为以下形式:

$$A_{xij^*} = \lambda_{xij^*} Q_{xij^*} = \frac{P_{xij^*} Q_{xij^*}}{\sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y P_{xij^*} Q_{xij^*}} L_{j^*} = \frac{P_{xij^*} Q_{xij^*}}{\sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y P_{xij^*} Q_{xij^*}} W_{j^*} \quad (29)$$

若结合式(27)(28)和(29),同样可阐明任意联合产品单位国别价值决定的内在结构,即3种含义社会必要劳动时间共同决定的单位国别价值(λ_{xij^*}),其统一表达式可以表示成以下新形式:

$$\begin{aligned} \lambda_{xij^*} &= \frac{A_{xij^*}}{Q_{xij^*}} = \frac{1}{Q_{xij^*}} \frac{P_{xij^*} Q_{xij^*}}{\sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y P_{xij^*} Q_{xij^*}} W_{j^*} \\ &= \frac{1}{Q_{xij^*}} \frac{P_{xij^*} Q_{xij^*}}{\sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y P_{xij^*} Q_{xij^*}} \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y P_{xi} Q_{xij^*}}{G} L \end{aligned} \quad (30)$$

需要注意, A_{xij^*} 是发展中国家任意联合生产行业的部分行业国别价值量,而不是整个联合生产行业的行业国别价值总量。由此可见,对于发展中国家,联合生产条件下世界劳动总量(L)也是先分配一定的比例 $\frac{\sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y P_{xi} Q_{xij^*}}{G} L$,形成由第三种含义国际社会必要劳动时间(世界必要劳动时间)按照国际分工世界必需总量决定国家 j^* 的国际价值总量;然后再分配一定的比例 $\frac{P_{xij^*} Q_{xij^*}}{\sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y P_{xij^*} Q_{xij^*}}$,形成由第二种含义国别社会必要劳动时间按照国别社会必需总量决定联合生产部分行业的国别价值量;最后再分配一定的比例 $1/Q_{xij^*}$,形成由第一种含义国别社会必要劳动时间按照部分行业平均生产条件决定单位联合产品的国别价值。

进一步看,联合生产的经济物品与单一生产一样,可以量化比较不同含义社会必要劳动时间的相对作用,尤其要重视第一种含义国别社会必要劳动时间在单位国别价值决定过程中发挥基础性和主导性作用,这是马克思再生产理论的应有之意。那么,利用单位商品国别价值的关系方程式(30)来看单位国别价值 $\lambda_{xij}^* = A_{xij}^* / Q_{xij}^*$,意味着第一种含义国别社会必要劳动时间按照平均生产条件决定的比例系数 $1/Q_{xij}^*$,决定任意商品的单位国别价值;再结合式(28),两种含义国别社会必要劳动时间结合在一起按照平均生产条件和国别社会必需总量共同决定的比例系数 $p_{xij}^* / \sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y p_{xij}^* Q_{xij}^*$,决定任意商品的单位国别价值;最后结合式(22),3种含义社会必要劳动时间结合在一起按照国别平均生产条件、国别社会必需总量和世界必需总量共同决定的比例系数 p_{xij}^* / G ,决定任意商品的单位国别价值。然而,与单一生产不同的是,对于联合生产的非经济物品而言,虽然也可以有效区分不同含义社会必要劳动时间的决定作用,但是真正发挥作用的是第一种含义国别社会必要劳动时间。因为一般情况下,无论是有害物品,还是无用物品,一般在国内外市场是没有消费需求的,所以在以上3个层次的比例系数中,物品数量由平均生产条件单独决定。

由此可以推论发达国家和欠发达国家的情况。经济物品的情况与单一生产一样,对于发达国家而言,由第一种含义国别社会必要劳动时间发挥基础作用的3种含义社会必要劳动时间共同决定的世界劳动分配份额,即实际投入消耗的国别劳动量小于欠发达国家实际投入消耗的国别劳动量,故发达国家的国别价值总量也就小于欠发达国家的国别价值总量。这样,发达国家在与欠发达国家的国际交换中可以得到超额利润,且可以推论发达国家在与所有发达程度较低国家的交换中都可以得到不同程度的超额利润。而与单一生产不同的是,由于联合生产存在一定数量的负价值,国际交换中产生的超额利润相对小于单一生产国际交换中产生的超额利润。也就是说,相比单一生产,较发达国家在联合生产条件下得到相对较少的超额利润。进一步从单位商品国别价值来看,若商品是经济物品,与单一生产的讨论一样,由于不同国家劳动强度和劳动生产率的不同,第一种含义国别社会必要劳动时间的基础性和主导性作用决定了发达国家单位商品实际消耗的劳动量较少,而在国际交换中可以从欠发达国家得到一定的超额利润;反之,欠发达国家的单位商品,其实际消耗的劳动量较多,而在国际交换中向发达程度较高国家支付一定的超额利润。然而,无论是在何等发达程度的国家,非经济物品的联合生产主要有两种情况,一是如果该国的劳动强度和生产率的增强不是源于技术创新,那么非经济物品的产量就会随之增加;二是情况相反,非经济物品的产量由于技术创新带来的平均生产条件改善而随之减少。

结合方程式(27)和(30),同样可以为发展中国家任意联合商品的单位国别价值(λ_{xij}^*)与其单位国际价值(w_{xi})建立紧密而确定的函数关系。

$$\begin{aligned}\lambda_{xij}^* &= \frac{1}{Q_{xij}^*} \frac{P_{xij}^* Q_{xij}^*}{\sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y P_{xij}^* Q_{xij}^*} W_j^* \\ &= \frac{1}{Q_{xij}^*} \frac{P_{xij}^* Q_{xij}^*}{\sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y P_{xij}^* Q_{xij}^*} \sum_{i=1}^n \sum_{x=0,1,2}^y w_{xi} Q_{xij}^* \quad (31)\end{aligned}$$

由此可以说明,发展中国家任意联合产品的国别价值可能高于、低于或者等于其单位国际价值,受其劳动生产率、劳动强度和国内外市场有效需求的不同影响。进一步来看,若联合产品是经济物品,则其单位国别价值和单位国际价值都是正值,反映在国别价格上也是正值,且其国别价值随着该商品国际价值的上升而上升,即 $\partial \lambda_{xij}^* / \partial w_{xi} > 0$;若联合产品是自由物品抑或无用品,则其单位国别价值和单位国际价值都为0,反映在国别价格上也等于0,即 $\partial \lambda_{xij}^* / \partial w_{xi} = 0$;若联合产品是有害物品,则其单位国别价值和单位国际价值都是负值,反映在国别价格上也是负值,且其国别价值量随该商品国际价值的上升而下降,即 $\partial \lambda_{xij}^* / \partial w_{xi} < 0$ 。

此外,在联合生产条件下,由于假定任意国家的货币行业都是单一生产,所以不存在联合产品的情况,汇率的决定及变化与单一生产分析的基本结论一致。需要说明,任意国家任意联合生产行业的副产品会影响世界总劳动分配给单位货币国际价值的比例系数,从而会影响单位货币国际价值的大小。例如,有害物品具有负的国际价格,必然降低所有商品的国际价格总额之和,从而可以提高世界劳动总量分配给单位货币国际价值的比例系数,增加单位货币的国际价值量。

四 主要结论

在国际不平等交换和国际价值总量等于世界必要劳动总量两个马克思主义经济学的基本假定条件下,从单一生产的特殊情况到联合生产的一般情况,可以从数学逻辑上,内在统一地确定国际交换商品的单位、行业 and 国家的国际价值量与世界劳动的比例关系,证明一定比例的世界劳动内生地决定国际交换商品不同范畴的国际价值量。单位国际价值是不同含义世界必要劳动时间在世界市场供求关系调节世界劳动比例系数的影响下,先由第二种含义世界必要劳动时间按照世界必需总量来决定任意单一生产行业和联合生产部分行业的劳动份额,再由第一种含义世界必要劳动时间按照行业平均生产条件来决定单位国际交换商品的劳动份额,于是它们共同决定的国际

交换商品的单位国际价值是一定份额的世界劳动。这也是一般价值规律的应有之意。

一般价值规律在世界市场上的变化调整,体现在开放经济条件下单位国别价值决定和剩余价值的国际转移。开放经济条件下的单位国别价值决定,是在联合单位商品、行业的国别价值量和国家的国际价值总量 3 个决定表达式的条件下,说明世界劳动总量先分配一定比例份额,形成由第三种含义国际社会必要劳动时间(世界必要劳动时间)按照世界必需总量决定的任意国家的国际价值总量;再进一步分配一定的比例份额,形成由第二种含义国别社会必要劳动时间按照国别社会必需总量决定的该国任意行业的国别价值量;最后再分配一定的比例份额,形成由第一种含义国别社会必要劳动时间按照行业平均生产条件决定该行业的单位商品国别价值。其中,第一种含义国别社会必要劳动时间发挥基础性和主导性作用,并与其他两种含义社会必要劳动时间共同决定了一般商品的单位国别价值同样是一定份额的世界劳动,而剩余价值的国际转移则是超额利润产生的根源。以发展中国家作为参照系发现,发达国家实际投入消耗的国别劳动量小于欠发达国家实际投入消耗的国别劳动量,前者在与后者的国际交换中可以得到超额利润。由于联合生产可能存在一定数量的负价值,在国际交换中产生的超额利润一般小于同等条件下的单一生产。

此外,世界劳动的国际价值决定规律可以用来说明汇率决定的若干基本性质。汇率决定的唯一性和确定性,主要在于货币本身抑或所代表的国际价值是世界劳动总量分配的一定份额;汇率决定的相对性主要在于汇率随两种兑换货币单位国际价值的变化而变化。汇率决定的本质是反映两个对应劳动份额的比例,但这并不影响从形式上将汇率表现为用任意两种国际货币分别计量所有国际交换商品价格总量之比的倒数,而且货币兑换意味着一定的超额利润从发达程度较低国家转移到发达程度较高国家。

参考文献:

- 白暴力(2007):《实物价格理论分析》,《学术研究》第4期。
- 陈隆深(1983):《关于国际价值的若干问题》,《国际贸易》第6期。
- 陈琦伟(1982):《论国际价值——比较利益论科学内核的再探讨》,《世界经济》第6期。
- 陈永志(2009):《新时期国际价值的变化与国际价值论的发展》,《经济学家》第6期。
- 程富富、汪桂进、朱奎(2005):《劳动创造价值的规范与实证研究》,上海:上海财经大学出版社。
- 丛培华(1994):《国际价值论》,北京:中国对外经济贸易出版社。
- 丁堡骏(2003):《按照马克思主义思想研究斯拉法——答斯蒂德曼》,《税务与经济》第1期。
- 冯金华、侯和宏(2011):《负剩余价值和正利润可以同时存在吗?》,《中国人民大学学报》第3期。
- 冯金华(2012):《联合生产中的价值决定》,《社会科学战线》第11期。

冯金华(2013):《单一生产、联合生产与价值决定》,《学习与探索》第1期。

冯金华(2016):《国别价值、国际价值和国际贸易》,《世界经济》第10期。

李帮喜、藤森赖明(2014):《马克思的价值理论与联合生产:一个线型经济学的视角》,《政治经济学评论》第5卷第4期。

李翀(1989):《价值和价格论》,广州:中山大学出版社。

刘晓音、宋树理(2017):《基于社会生产和再生产模型的国际价值量决定机理研究》,《世界经济》第10期。

马艳、严金强、陈张良(2012):《资源环境领域中“负价值”的理论界定与应用模型》,《财经研究》第11期。

马艳、王宝珠、赵治成、李俊(2017):《全球化背景下国际不平等交融理论与实证研究——来自中国贸易利益不平等的证据》,《财经研究》第3期。

彭必源(2007):《对联合生产条件下价值决定问题的讨论与分析》,《当代经济研究》第6期。

宋树理(2014):《国际价值的决定、变化及应用》,上海财经大学经济学博士学位论文。

宋树理(2018):《当代国际价值量的新变化及其成因探析》,《管理学刊》第2期。

吴宣恭(2007):《国际价值形成和实现的几个问题》,《福建论坛·人文社会科学版》第2期。

王雪婷、孟祥宁、徐茜(2017):《马克思国际价值理论视角下的国际不平等交换研究》,《当代经济研究》第11期。

杨玉华(2009):《马克思汇率理论、汇率模型与国际经验的检验》,《当代经济研究》第5期。

郑志国(2002):《劳动价值论坚持和发展研究》,北京:人民出版社。

张念瑜(1993):《关于联合产品的价值与价格问题》,《中国社会科学》第2期。

张忠任(2013):《论联合生产与马克思主义经济学的兼容性》,《社会科学战线》第3期。

马克思(2009,中译本):《资本论》第3卷,《马克思恩格斯文集》第7卷,北京:人民出版社,第716页。

[埃及]阿明(1990,中译本):《不平等的发展:论外围资本主义的社会形态》(高钰译),北京:商务印书馆。

[日]伊藤诚(2016,中译本):《联合生产:斯蒂德曼遗留的问题》,载《价值问题的论战》(陈东威译),北京:商务印书馆。

[日]中川信义(2003,中译本):《“不等价交换”与国际价值论——对阿格里·伊曼纽尔、萨米尔·阿明、克里斯蒂·安帕卢瓦的“不等价交换”之批判》(张开攻译),《经济资料译丛》第3期。

[日]中川信义(2008,中译本):《围绕国际价值论的若干理论问题》(张开攻、匡凤姿译),《经济资料译丛》第1期。

[英]李嘉图(1983,中译本):《政治经济学及赋税原理》(郭大力、王亚南译),北京:商务印书馆。

[英]霍奇森(2013,中译本):《资本主义、价值和剥削》(于树生、陈东威译),北京:商务印书馆。

[英]斯蒂德曼(1991,中译本):《按照斯拉法思想研究马克思》(吴剑敏等译),北京:商务印书馆。

[英]斯拉法(2012,中译本):《用商品生产商品》(巫宝三译),北京:商务印书馆。

Busch, K. *Die Multinationalen Konzerne; Zur Analyse der Weltmarktbelegungen des Kapitals*, Frankfurt am Main, 1974.

Farjoun, E. "The Production of Commodities by Means of What?" in Ernest Mandel and Alan Freeman, eds., *Ricardo, Marx and Sraffa; The Langston Memorial Volume Introduced by Ernest Mandel*, the Langston Memorial Volume. London: Verso, 1984.

Hiferding, R. "Bohm-Bawerk's Criticism of Marx," in Paul Sweezy, ed., *Marx and the Close of His System*. New York: A. M. Kelley, 1966, pp. 146-147.

Itom, M. *Value and Crisis*. New York: Monthly Review Press, 1980, p. 84.

Kohlmeij, G. "Karl Marx's Theorie von den Internationalen Werten mit Einigen Schlussfolgerungen für die Preisbildung im Außenhandel Zwischen den Sozialistischen." *Probleme der Politischen Oekonomie* Bd. 5, Berlin, 1962.

Kurz, H. D. "Marx's Economics: A Comment on CC. Von Weizsacker's Article." *Economic Journal*, 1979, Vol. 84, pp. 387-391.

Lee, Chai-on. "Currency Exchange Rates Determination in the Light of Marx's Labor-Value Theory." The Third Australian Society of Heterodox Economists Conference, University of New South Wales, 2004.

Morishima, M. *Marx's Economics: A Dual Theory of Value and Growth*. Cambridge University Press, 1978, pp. 179-196.

Neumann, J. V. "A Model of General Economic Equilibrium." *The Review of Economic*, 13. (1), 1945, pp. 1-9.

Shaikh, A. "Foreign Trade and the Law of Value, Part 1." *Science & Society*, 1979, 43, pp. 281-302.

Shaikh, A. "Foreign Trade and the Law of Value, Part 2." *Science & Society*, 1980, 44, pp. 27-57.

Siegel, T. *Kapitalismus als Weltsystem: Methodische Probleme Einer Marxistischen Analyse des Weltmarkts*. Frankfurt & New York, Campus, 1980.

Torrens, P. *An Essay on the Production of Wealth*. London: Longman, Hurst, Rees, Orme, and Brown, 1821.

Wallerstein, I. *The Capitalist World Economy*. Cambridge University Press, 1988.

The Determination of International Value from Single to Joint Production

Song Shuli; Yao Luqing

Abstract: Under the basic assumptions of the Marxism economics, this paper infers the equation governing the determination of the unit international value, industrial international value and national international value of export commodities according to the logic of a particular single production aimed at a general joint production. The paper interprets the labour theory that leads to the determination of international value, quantitatively compares the similarities and differences between the different meanings of the globally necessary labour time, effectively playing a decisive role in the formation and realisation process of the international value, and clarifies the need for a change in the relationship between supply and demand in the global market. In an open economy, determining the unit national value of commodities must also meet the globally-required aggregate value, and the surplus value generated from the exchange of economic goods and convertible currencies between countries with varying degrees of development is generally achieved from international transfers made from countries with a lower level of development to countries with a higher level of development, which results in an excess of profits.

Key words: joint production, international value, globally necessary labour time, labour distribution, excess of profits

JEL codes: B51, D40, F10

(截稿日期:2019年9月 责任编辑:李元玉 王徽)