
世界再生产体系研究:理论模型与经验证据

乔晓楠 张月莹 吴雨婷*

内容提要 马克思在《资本论》中系统阐述了社会再生产理论,但是该理论以封闭经济为前提假设。本文将封闭经济拓展为开放经济,引入国际贸易,进而分别从国家和世界两个维度考察世界再生产体系。在国家维度,国际贸易的存在将显著改变一国两大部类之间的比例关系。在世界维度,各国在世界两大部类生产中所扮演的国际分工角色将决定其国际贸易特征。基于上述理论,本文进一步利用世界投入产出表对世界再生产体系进行测度,并且以2000和2009年为例考察了世界再生产体系的演进。

关键词 社会再生产 世界再生产 国际贸易 国际分工

一 问题的提出

社会再生产理论是马克思主义政治经济学的重要组成部分。马克思在《资本论》中基于生产资料与消费资料两大部类的划分,对简单再生产与扩大再生产两种条件下,不变资本、可变资本与剩余价值的比例关系进行深入讨论,进而将价值创造、价值分配和价值实现联系起来统一考察,揭示出社会再生产得以持续运行的条件。但是,

* 乔晓楠(通讯作者)、张月莹、吴雨婷:南开大学经济学院 天津市卫津路94号 300071 电子信箱:xiaonan_qiao@163.com(乔晓楠),447343640@qq.com(张月莹),1297851219@qq.com(吴雨婷)。

本文为国家社会科学基金一般项目“国际分工体系重塑与中国产业转型升级战略的政治经济学研究”(14BJL048)、中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(63192221)以及天津市高校习近平新时代中国特色社会主义思想研究联盟的成果。作者感谢审稿人的宝贵意见,也感谢清华大学李帮喜与南开大学冯志轩的建议,但文责自负。

上述研究没有涉及开放经济以及世界再生产的结构。其实,按照“六册计划”,马克思将在第五册和第六册分别就“对外贸易”与“世界市场”进行研究,但遗憾的是上述写作计划并没有完成。可以设想,如果将社会再生产理论应用于对世界经济的研究,其中至少应该包含两个维度:其一是国家维度,即分析某个经济体在引入国际贸易后,其社会再生产的结构将如何变化?显然,此时基于封闭经济得到的比例关系将随之改变。其二是世界维度,即对存在国际分工与国际贸易的世界再生产结构进行考察。这不仅涉及两大部类横向与纵向的生产分工、商品交换以及价值实现,而且涉及工资与利润在世界范围的分配。

本文以马克思主义政治经济学为基础,从国家与世界两个维度,分别对开放经济的社会再生产进行理论分析,并尝试对世界再生产结构进行测度,进而对世界经济中的国际分工体系、国际贸易结构以及中国在其中的地位角色进行研究。本文具体安排如下:第二部分评述相关文献,并阐述本文的创新点;第三部分构建世界再生产理论模型;第四部分经验研究;第五部分给出经验证据;第六部分总结全文并指出未来深化研究的可能方向。

二 文献综述

在理论方面,很多学者试图将社会再生产理论与世界经济的研究相结合。栾刚(1994)假设国家之间存在比较优势,运用社会资本再生产理论探索了两国贸易对再生产实现条件的影响。其结论是不但国家各自内部的生产比例要合适,而且两国之间的生产比例也要合适。这将为社会总产品的价值实现增加困难,并且困难程度会随国际分工的深化而持续加强。杜亚斌(1995)指出在开放经济条件下,国际贸易是使国内两大部类相互交换的价值关系取得平衡的一个必要条件,并进一步从价值决定与汇率的角度将国际等价交换拓展至不等价交换。他认为落后国家的劳动及其货币价值必然会在国际价值规律的作用下相对贬值,从而对社会总资本再生产的实现造成负面影响。李翀(2006)指出在一定时期内,黄金或外汇储备的变化起着维持社会资本再生产的作用,通过在开放经济条件下进行国际贸易,可以使一国获得本国无法生产或生产不足的商品,因此国际贸易不仅可以使社会资本的扩大再生产突破原先的条件限制,而且其本身已成为社会资本扩大再生产的条件。刘晓音和宋树理(2017)对两种含义世界必要劳动时间决定国际价值量的机制进行了研究,并对国际价值与国际生产价格进行了比较。

在经验研究方法上,一个突出的问题是基于国民经济核算体系(System of National Account,简称 SNA)的统计数据与马克思主义政治经济学中以劳动时间计量的价值量并不一致。因此,需要基于特定的理论假设及数理模型进行必要的处理。从已有文献来看,基础数据大多采用价值型投入产出表^①,该项研究始于 Okishio(1959)以及 Morishima 和 Seton(1961)的开创性工作,后因 Wolff(1975、1979)的两篇重要论文引发广泛关注。

在具体的处理方法上,大体可以划分为两类。第一类方法将投入产出表视为以生产价格为基础的数据,其背后的理论假设为不同的生产部门,经过了利润率平均化的过程,致使价值转化为生产价格,因此可以利用劳动投入量计算价值,并基于处理“转形问题”的方法计算生产价格。第二类方法则不考虑生产价格,其理论假设为不同的生产部门各自的利润率存在差异,并且由于资本无法充分流动,导致经济没有经过利润率平均化过程,进而未能实现等量资本获得等量利润。上述两类方法拓展至世界范围也会存在差异。运用第一类方法需要计算国际生产价格,而第二类方法不考虑国际生产价格,并且各国之间的利润率也将显著不同。

第一类方法涉及的理论模型与转形问题相关。转形问题的实质为“价值决定价格”与“等量资本获得等量利润”之间的矛盾,与此相关的论述可见陈旻和李帮喜(2015)的研究,特别是 Samuelson(1957)对价值体系的批评激发了该领域的研究进展^②。目前针对转形问题进行的计算被分别称为 A、B、C 三个体系(荣兆梓等,2016;陈旻和荣兆梓,2018)。其中,A 体系给定实物工资;B 体系放弃了实物工资,并加入“总剩余价值等于总利润”以及“总价值等于总生产价格”(或“总净产品价值等于总净产品价格”)两个条件;C 体系同样反对给定实物工资,并加入总价值等于总生产价格以及剩余价值率不变两个条件。荣兆梓和陈旻(2014)基于投入产出数据对转形问题进行测算。冯志轩(2016a)对 Ochoa(1986、1989)的计算方法进行了修正,进而研究国际生产价格。冯志轩(2016b)利用该方法测度了世界主要经济体之间的价值转移程度。李海明(2017)的研究发现价值和生产价格都对市场价格有着较强的解释力,而马梦挺(2018)也通过对价值与市场价格的测度及比较来验证劳动价值论。国外的研究包括 Tsoulfidis 和 Maniatis(2002)以及 Tsoulfidis 和 Paitaridis(2016)等。

第二类方法以 Fujimori(1992)的模型为基础,其特点是将投入产出表中每个产业

① 价值型投入产出表与实物型投入产出表对应,前者以货币价值计量,后者则反映实物层面的产业关联关系。需要注意的是价值型投入产出表中的价值与马克思所讲的价值含义不同,不应混淆。

② 也有文献质疑转形问题,例如冯金华(2008、2009、2010)就认为这是一个伪问题。

部门所生产的产品都分为两个部分,分别作为生产资料与消费资料加以利用,并以此将该部门区分为两大部类。同时,以投入中的不同组成部分来区分不变资本、可变资本与剩余价值。这样的计算思路与 Cockshott 和 Cottrell (2003) 的研究也有共通之处。此类方法近年来被国内研究普遍采用。徐春华(2016,2017a、b)运用世界投入产出数据库(World Input-Output Database, WIOD)中38个经济体的投入产出表进行处理,分别针对两大部类利润率的变化、产出增速与比例关系、中国产能过剩的表现与成因等问题进行了研究。赵峰等(2017)利用中国国家投入产出表,对中国经济的宏观结构进行了考察。此后,赵峰和李彬(2017)又进一步利用中国省级投入产出表,对省域经济结构进行了研究。乔晓楠等(2017、2018)利用WIOD的投入产出表分别考察了剥削率对国民健康的影响以及国民受教育程度对剥削率的影响,并且比较了上述影响在不同发展水平经济体之间的差异。

此外,利用投入产出表进行经验研究,还面临固定资本、联合生产及非生产性劳动等问题。李帮喜和藤森赖明(2014a、b)、赵峰等(2018)以及姬旭辉等(2016)对上述问题进行了专题探讨,改进优化了经验研究方法。

上述文献为本文的研究奠定了坚实的基础,但是依然留下探索的空间。具体而言,理论方面的文献大多只关注国家维度,而较少涉及世界维度,并且通常仅进行理论分析,而缺乏经验研究。经验研究方面的文献多考察某一个经济体两大部类的再生产结构,或是基于多个经济体数据进行计量分析,而不涉及对世界再生产结构的评估。针对上述问题,本文试图从理论模型与经验研究两个方面探讨世界再生产体系,其创新之处可概括为三个方面:第一,就开放经济条件下世界再生产进行研究,不仅对国家与世界两个维度的简单再生产与扩大再生产进行理论分析,而且重点讨论引入国际分工与国际贸易所带来的影响。第二,在完善已有研究方法的基础上,利用世界投入产出表,进行测度世界再生产结构的经验研究,并且经验研究与理论模型保持逻辑自恰。第三,对2000和2009年的世界再生产结构进行量化分析,并对中国在世界体系中的分工角色进行评估。

三 理论模型

(一) 社会再生产理论及其假设

马克思在《资本论》中对社会再生产理论进行了详细论述。社会总资本再生产的条件就是社会总产品及其各部分实现自身价值的条件。因此,社会总资本的运动“不

仅是价值补偿,而且是物质补偿,因而既要受社会产品的价值组成部分相互之间的比例的制约,又要受它们的使用价值,它们的物质形式的制约”^①。讨论社会再生产时,通常从维持原有规模的简单再生产出发,然后扩展到扩大再生产。二者之间的区别在于是否发生以扩大生产规模为目标的资本积累。马克思指出:“只要有积累,简单再生产总是积累的一部分,所以,可以就简单再生产本身进行考察,它是积累的一个现实因素”^②。“如果只考虑价值量,扩大再生产的物质基础是在简单再生产内部生产出来的”^③。

对于社会再生产的分析,首先要区分两大部类。生产资料为“具有必须进入或至少能够进入生产消费的形式的商品”;消费资料为“具有进入资本家阶级和工人阶级的个人消费的形式的商品”^④。从事生产资料与消费资料专门生产的部门分别为第一部类与第二部类,而每一部类的资本又包括不变资本与可变资本。为购买生产资料支付的垫支资本,只能取回同样多的价值,即不变资本。劳动力的购买,虽然支付维持劳动力再生产的费用,但资本家能够延长劳动时间,强制劳动者生产出大于自身价值的价值,于是这部分资本就成为可以带来价值增值的可变资本。新价值中超过劳动力价值的部分就是剩余价值,进而构成利润的源泉。

社会再生产过程涉及三组交换关系,即两大部类各自的内部交换与两大部类之间的交换。第一部类的内部交换指用来生产生产资料的生产资料,在使用价值层面其作为投入被消耗,在价值层面则将自身价值转移至第一部类的产品中。第二部类内部交换的性质类似,即用来生产消费资料的消费资料。两大部类之间的交换是社会再生产过程得以实现的关键。对于第一部类而言,这意味着与其中的可变资本与剩余价值对应的价值量得以实现,从而转化为消费资料的物质形式,并被用于消费。对于第二部类而言,意味着其中的不变资本价值通过售卖消费资料而被实现,从而转化为物质形式的生产资料,被再次投入生产。

对于马克思提出的社会再生产理论,需要说明以下三点:

第一,固定资本。由于固定资本可区分为所费资本与所用资本,因此生产消耗的不变资本价值与实际所用的不变资本价值未必相等。但为了简化分析,假设不变资本的价值全部转移至新产品。第二,货币。商品交换不是物物交换,而是以货币为媒介,所以货币在再生产过程中所发挥的作用要一分为二地看待。首先,由于货币仅作为媒

① 马克思(2004,中译本):《资本论》第2卷,北京:人民出版社,第438页。

② 马克思(2004,中译本):《资本论》第2卷,北京:人民出版社,第438页。

③ 马克思(2004,中译本):《资本论》第2卷,北京:人民出版社,第559页。

④ 马克思(2004,中译本):《资本论》第2卷,北京:人民出版社,第439页。

介,因此社会再生产的实质以及比例关系不受货币的影响。“一方面的货币就能引起另一方面的扩大再生产,这由于再生产扩大的可能性在没有货币的情况下就已经存在;因为货币本身不是实际再生产的要素”^①。其次,货币流通的速度会影响资本的周转与循环,并作用于社会再生产。“假定周期较短,或者,从简单商品流通的观点来看,投入流通的货币流通较快,为了使交换的商品价值流通,只要有较少的货币就够了。如果相继进行的次数已定,这个货币额总是由流通商品的价格总额或价值总额决定”^②。第三,社会再生产所揭示的比例关系与所有制无关。“如果生产是社会的,而不是资本主义的,那么很明显,为了进行再生产,第一部类的这些产品同样会不断地再作为生产资料在这个部类的各个生产部门之间进行分配,一部分直接留在这些产品的生产部门,另一部分则转入其他生产场所,因此,在这个部类的不同生产场所之间发生一种不断往返的运动”^③。

以上讨论均针对封闭经济。正如马克思所讲:“如果一个国家自己不能把资本积累所需要的那个数量的机器生产出来,它就要从国外购买。如果它自己不能把所需数量的生活资料和原料生产出来,情况也会如此”^④。因此,有必要将封闭经济的再生产理论拓展为世界再生产理论。本文沿用上述基本假设,即假设不变资本的价值完全转移至新产品,不考虑固定资本的问题,同时忽略货币的影响。其实,在世界再生产体系中,货币的影响更加复杂,即国际经济关系涉及主权货币与世界货币的交换问题,而汇率也可能构成不平等交换的因素。为了简化分析,本文暂不对货币与汇率进行讨论。

(二) 开放经济条件下的国家再生产

1. 国家的简单再生产。在开放经济下,一国两大部类的简单再生产结构如公式(1)和(2)所示。本文以 C 、 V 和 M 分别表示不变资本、可变资本与剩余价值,以下标 1 和 2 表示两大部类。假设世界由 n 个国家构成, i 表示任意国家。用 EX 、 IM 和 NX 分别表示出口、进口和净出口。公式(1)说明 i 国第一部类全部产品的总价值等于本国两大部类的不变资本与第一部类的净出口产品价值之和。公式(2)则说明 i 国第二部类全部产品的总价值等于本国两大部类可变资本、剩余价值与第二部类的净出口产品价值之和。上述公式与封闭经济模型的差异,体现在贸易因素上,即在与价值生产相对应的价值实现方面,需要同时考虑本国和外国的需求。

$$C_{1i} + V_{1i} + M_{1i} = C_{1i} + C_{2i} + (EX_{1i} - IM_{1i}) \quad (1)$$

① 马克思(2004,中译本):《资本论》第2卷,北京:人民出版社,第551页。

② 马克思(2004,中译本):《资本论》第2卷,北京:人民出版社,第465页。

③ 马克思(2004,中译本):《资本论》第2卷,北京:人民出版社,第473页。

④ 马克思(1975,中译本):《剩余价值理论》第2卷,北京:人民出版社,第560页。

$$C_{2i} + V_{2i} + M_{2i} = V_{1i} + M_{1i} + V_{2i} + M_{2i} + (EX_{2i} - IM_{2i}) \quad (2)$$

基于公式(1)和(2),可获得公式(3)和(4)。公式(3)显示一国如果第一部类净出口为逆差,则为第一部类的净需求国,第一部类产品价值无法满足本国简单再生产的要求,需要进口其他国家的第一部类产品来弥补本国的差额;反之,第一部类净出口为顺差,则为第一部类的净供给国,第一部类产品总价值不仅可以维系本国的简单再生产,而且还可以将多余的部分向其他国家输出。公式(4)刻画该国在世界再生产体系的第二部类中所扮演的角色,根据第二部类净出口的顺差或逆差,同样可以确定其是净输出国或净输入国。当 $IM_{1i} > (<) EX_{1i}$ 时,有:

$$C_{1i} + V_{1i} + M_{1i} < (>) C_{1i} + C_{2i} \quad (3)$$

当 $IM_{2i} > (<) EX_{2i}$ 时,有:

$$C_{2i} + V_{2i} + M_{2i} < (>) V_{1i} + M_{1i} + V_{2i} + M_{2i} \quad (4)$$

由公式(1)和(2)可以获得公式(5),即一国简单再生产的实现条件。该条件显然与封闭经济下的简单再生产实现条件不同。第一部类的可变资本与剩余价值,同第二部类的不变资本与第一部类的净出口价值(或第二部类的净进口价值)之和相等。

$$V_{1i} + M_{1i} = C_{2i} + (EX_{1i} - IM_{1i}) = C_{2i} + (IM_{2i} - EX_{2i}) \quad (5)$$

由此可知,第一部类的净出口与第二部类的净进口相等,才能实现贸易平衡。如果将一国的净出口分解为两大部类净出口之和,则可以得到公式(6)。当然,公式(6)的结论实际上是一种不存在国际资本借贷的特殊情况。

$$NX_i = NX_{1i} + NX_{2i} = (EX_{1i} - IM_{1i}) + (EX_{2i} - IM_{2i}) = 0 \quad (6)$$

为什么强调公式(5)和(6)? 其理论意义在于对任意国家,如果某一个部类的产出不足以弥补本国社会再生产的需要,进而要求净进口外国的产品,那么必然需要以另一个部类实现等值的净出口为前提,除非净进口国向其他国家举债。即使如此,由于未来需要偿还债务,仍要以未来的贸易盈余为前提。

换言之,如果一些国家拥有净储蓄,而另一些国家出现了净负债,那么在世界再生产体系中也可能出现长期表现为净出口顺差或者逆差的国家。因此,国际资本借贷极为重要。这有助于理解“全球失衡”现象,即长期商品贸易的逆差需要以金融和资本账户的顺差为支撑,进而表现为一个举债加杠杆的过程。

2. 国家的扩大再生产。在简单再生产的基础上,公式(7)和(8)给出了开放经济下国家扩大再生产的结构。其与简单再生产的区别在于满足资本积累的要求,以扩大生产规模。此处, ΔC 和 ΔV 表示资本积累中分别投入在不变资本与可变资本的部分, MX 则表示用于资本家个人消费部分的剩余价值。公式(7)和(8)分别说明两大部

类的总产品价值,不仅等于实现简单再生产所消耗的部分,而且包含追加投入所需的扩大积累部分。当然,这也需要考虑贸易因素,即在世界范围内解决价值生产与价值实现。

$$C_{1i} + V_{1i} + M_{1i} = C_{1i} + \Delta C_{1i} + C_{2i} + \Delta C_{2i} + (EX_{1i} - IM_{1i}) \quad (7)$$

$$C_{2i} + V_{2i} + M_{2i} = V_{1i} + \Delta V_{1i} + MX_{1i} + V_{2i} + \Delta V_{2i} + MX_{2i} + (EX_{2i} - IM_{2i}) \quad (8)$$

基于公式(7)和(8),可得公式(9)和(10)。对比公式(9)(10)与(3)(4)可以发现,在扩大再生产的要求下,一国如果成为两大部类的净输出国,那么其产出要比简单再生产时更大。当 $IM_{1i} > (<) EX_{1i}$ 时,有:

$$C_{1i} + V_{1i} + M_{1i} < (>) C_{1i} + \Delta C_{1i} + C_{2i} + \Delta C_{2i} \quad (9)$$

当 $IM_{2i} > (<) EX_{2i}$ 时,有:

$$C_{2i} + V_{2i} + M_{2i} < (>) V_{1i} + \Delta V_{1i} + MX_{1i} + V_{2i} + \Delta V_{2i} + MX_{2i} \quad (10)$$

公式(11)和(12)分别由公式(7)和(8)获得,可理解为一国在开放经济中扩大再生产的实现条件。

$$V_{1i} + M_{1i} = \Delta C_{1i} + C_{2i} + \Delta C_{2i} + (EX_{1i} - IM_{1i}) \quad (11)$$

$$C_{2i} + M_{2i} - MX_{2i} = V_{1i} + \Delta V_{1i} + MX_{1i} + \Delta V_{2i} + (EX_{2i} - IM_{2i}) \quad (12)$$

(三)开放经济条件下的世界再生产

1. 世界的简单再生产。基于国家的简单再生产讨论,可以发现对于一个国家而言,由于贸易因素的存在,封闭经济下的简单再生产条件将不一定被满足。然而,如公式(13)和(14)所示,从世界再生产的角度来看,世界第一部类总产品的价值等于世界两大部类不变资本的消耗,而世界第二部类总产品的价值等于世界两大部类可变资本与剩余价值之和。此外,如公式(15)所示,世界简单再生产的实现条件其本质与封闭经济下一国实现简单再生产的条件相一致。虽然在不同国家的两大部类中可能有差额,但是由各国加总后的世界整体应保持平衡关系。换言之,公式(16)显示世界各国两大部类各自净出口价值的总和均为0,将世界各国总体净出口价值加总之后其和也应该为0。

$$\sum_i^n (C_{1i} + V_{1i} + M_{1i}) = \sum_i^n (C_{1i} + C_{2i}) \quad (13)$$

$$\sum_i^n (C_{2i} + V_{2i} + M_{2i}) = \sum_i^n (V_{1i} + M_{1i} + V_{2i} + M_{2i}) \quad (14)$$

$$\sum_i^n (V_{1i} + M_{1i}) = \sum_i^n C_{2i} \quad (15)$$

$$\sum_i^n NX_i = \sum_i^n NX_{1i} = \sum_i^n NX_{2i} = 0 \quad (16)$$

2. 世界扩大再生产的基本条件。世界扩大再生产的实现条件如公式(17)和(18)所示,即世界整体第一部类产品价值等于两大部类的不变资本消耗与所增加的积累之和,并且第二部类产品价值等于两大部类可变资本消耗及其所增加的积累与资

本家剩余价值中消费部分之和。由此可得公式(19),即实现世界扩大再生产的基本条件。当然,公式(16)对于世界扩大再生产依然成立。

$$\sum_i^n (C_{1i} + V_{1i} + M_{1i}) = \sum_i^n (C_{1i} + \Delta C_{1i} + C_{2i} + \Delta C_{2i}) \quad (17)$$

$$\sum_i^n (C_{2i} + V_{2i} + M_{2i}) = \sum_i^n (V_{1i} + \Delta V_{1i} + MX_{1i} + V_{2i} + \Delta V_{2i} + MX_{2i}) \quad (18)$$

$$\sum_i^n (V_{1i} + M_{1i}) > \sum_i^n (C_{2i}) \quad (19)$$

(四)补充说明

1. 国别价值与国际价值。商品所包含的价值量由社会必要劳动时间所决定。这里的社会必要劳动时间不是个别劳动时间,而是在现有社会正常的生产条件下,在社会平均劳动熟练程度和劳动强度下制造某种使用价值所需的劳动时间。因此,即使在一国之内,不同生产者之间也会存在个别劳动时间的差异。但是,决定商品价值量的劳动时间却是所有生产者个别劳动时间的一个平均水平。

如果将上述思路推广到世界范围,那么每个国家的“国别劳动时间”将有高有低,但决定该商品的国际价值不是某个国家的国别劳动时间,而是基于世界现有正常的生产条件,在世界平均劳动熟练程度和劳动强度下生产该商品使用价值所需的“世界必要劳动时间”。

由世界必要劳动时间决定的“国际价值”,是评估一国创造价值量在同一时期世界创造总价值量中所占比例的依据。如果一国生产单位商品所耗费的劳动时间高于世界必要劳动时间,那么超过的部分也不能在国际贸易中实现其价值。所以,对世界再生产结构进行考察,应以国际价值为基础。

然而,国别价值与国际价值的差异却具有重要意义。当国别劳动时间高于世界必要劳动时间时,说明该国的生产效率低于世界平均水平,进而导致其国际竞争中处劣势地位。此时,存在两种可能。其一是激励该国生产者改进技术、提高效率,减少本国生产单位商品所耗费的劳动时间。其二是放弃本国对该商品的生产,转而以进口来满足需要。于是,原先用于该种商品生产的生产资料以及劳动时间被转为他用。当国别劳动时间低于世界必要劳动时间时,则说明该国的生产效率高于世界平均水平。此时,该国出口此类商品能够以较低的劳动时间投入交换得到较高的价值回报,所以更多出口该种商品将是有利的。

总而言之,价值规律将在世界市场上发挥作用。国别价值与国际价值的差异将促进生产效率提高,同时也将影响生产资料与劳动时间的投向以及国际分工格局与国际贸易关系。

2. 平衡条件与非平衡状态。封闭经济条件下社会再生产“比例关系”意味着两大

部类各自的产出都与维系社会再生产持续稳定运行对生产资料与消费资料的需要相一致。马克思不仅给出了上述“比例关系”,而且还说明了该种“比例关系”的脆弱性。特别是在社会化大生产的条件下,“比例失调”是一种常态,由此才会形成关于资本主义经济危机的“比例失调论”(克拉克,2011)。所以,对社会再生产的研究不仅要关注由比例关系决定的平衡条件,而且也要重视比例失调下的非平衡状态。

假设 A 国处于非平衡状态,即生产过剩的情况。这部分过剩产品在其生产过程中已经投入生产资料与劳动时间,但由于是过剩产出,所以无法依靠国内需求完成价值实现。此时,从封闭经济拓展到开放经济,如果 A 国考虑将该部分过剩产出销售到国外,那么至少需要满足两个条件。其一是正好 B 国国内生产存在“缺口”,进而对该部分过剩产出存在需求。其二则是 B 国还须有支付能力。如果是当期支付则需要 B 国在当期具有相应的贸易盈余,如果是未来支付则不需要。但为了满足支付要求须形成国际债务,这个债务要在未来依靠贸易盈余进行偿还。当然,如果未来无法通过贸易盈余完成偿还,则可以通过出售资产的方式进行偿还。只有需求与支付能力两个条件同时得到满足,B 国才能购买 A 国的过剩产品。反之,如果上述两个条件无法同时满足,那么 A 国生产过剩的非均衡状态依然会延续。

由此可以获得三个基本结论:第一,在封闭经济中,一国未必总满足社会再生产的平衡条件。第二,当一个国家处于非平衡状态时,也未必能够通过国际贸易来解决其国内经济所存在的比例失调问题。第三,存在国际分工与国际贸易的情况下,维持世界再生产得以稳定运行的比例关系将受到诸多因素的影响,其实现难度很大。因此,不能简单认为封闭经济拓展至开放经济,世界再生产就必然会符合上述比例关系。相反,世界再生产的平衡条件更为脆弱,不确定性更大。

3. 国内交换与国际交换。封闭经济只涉及国内交换,而开放经济还包括国际交换。以简单再生产为例,假设一国净出口了 2333.33 美元生产资料,并且净进口了 2333.33 美元消费资料,那么可以将上述贸易结果记入公式(20)和(21)。两个公式的左侧都可以理解为供给,即生产过程中的价值创造,而右侧都可以理解为需求,即创造出来的价值如何进行分配并加以利用。

该国两大部类所需要的生产资料总量为 $5000C + 666.67C = 5666.67$ 美元,而第一部类的产出为 8000 美元,国内的供给超过需求, $8000 - 5666.67 = 2333.33$ 美元。该国两大部类所需的消费资料总量为 $1500V + 1500M + 166.67V + 166.67M = 3333.33$ 美元,而第二部类的产出为 1000 美元,国内的需求超过供给, $3333.33 - 1000 = 2333.33$ 美元。

$$I \quad 5000C + 1500V + 1500M = 5000C + 666.67C + 2333.33 \quad (20)$$

$$\begin{aligned} \text{II } 666.67C + 166.67V + 166.67M = 1500V + 1500M + 166.67V \\ + 166.67M - 2333.33 \end{aligned} \quad (21)$$

公式(20)右侧的 2333.33 美元为第一部类的出口,这部分由该国生产的生产资料通过国际贸易交换到外国生产的消费资料。在总产出的价值量中扣除出口部分后剩余的 $8000 - 2333.33 = 5666.67$ 美元分为两个部分。一部分为 5000 美元,用来弥补第一部类生产过程中消耗的生产资料 $5000C$,这属于本国第一部类的内部交换;另一部分为 666.67 美元,用来弥补第二部类生产过程中消耗的生产资料 $666.67C$,这属于本国两大部类之间的交换。

公式(21)右侧的 -2333.33 美元为第二部类的进口,这部分在该国两大部类生产过程中消耗的消费资料 2333.33 美元由本国生产的生产资料通过国际贸易交换而获得。再加上本国生产的消费资料,共计 $1000 + 2333.33 = 3333.33$ 美元。其中,一部分为 3000 美元,用来弥补第一部类生产过程中消耗的消费资料 $1500V + 1500M$;另一部分为 333.33 美元,用来弥补第二部类生产过程中消耗的消费资料 $166.67V + 166.67M$ 。对于上述两个部分可以理解为既包括国内两大部类之间的交换,又包括国际交换。此时,对应 I ($1500V + 1500M$) $>$ II $666.67C$,发生了第一部类的出口与第二部类的进口。其进口的消费资料并不是用来弥补第二部类生产过程中消耗的消费资料,而是用来弥补第一部类生产过程中消耗的消费资料。只不过在公式表达中,将国际贸易记在公式右侧的需求中。

四 经验研究

(一)从投入产出表到社会再生产模型的转化

在可获得的统计数据中,投入产出表与马克思所提出的社会再生产理论具有密切联系,但依然需要找到实现转化的方法。对此,Fujimori(1992)做了开创性地工作。按照马克思的定义,两大部类应根据产出的需求与用途进行区分。例如,粮食既可以作为种子成为生产资料,也可以作为食物成为消费资料。因此,以产业划分作为区分两大部类的标准是不科学的。可以假设投入产出表中给出了 j 个产业,每个产业的产出都会被划分为两个部分,即第一部类生产的生产资料与第二部类生产的消费资料。

表 1 给出了投入产出表的结构。其中, c 表示中间投入部分的 $j \times j$ 矩阵; f 和 g 分别表示最终需求中消费部分和投资部分的 j 维列向量; nx 表示最终需求中净出口部分的 j 维列向量,可通过出口减进口求得; v 和 m 分别表示增加值中劳动报酬与社会纯收入部分的 j 维行向量; q 表示总投入或总产出的 j 维列向量。定义投入系数矩阵为 $A = c/q$ 。公式(22)表示从“行”维度来看,中间投入需求加上消费、投资以及净出口 3

种最终需求等于总产出。令 q_1 和 q_2 分别为每个产业总产出 q 中两大部类的部分,则有公式(23)。区分 q_1 和 q_2 的方法见公式(24)。其中, nx_1 和 nx_2 分别表示每个产业净出口中分别作为两大部类所实现的净出口量,即公式(25)。观察公式(24)可知 q_1 是该产业生产两部类全部产品所需的所有中间投入、投资以及作为第一部类产品的净出口三项之和;而 q_2 是消费以及作为第二部类产品的净出口两项之和。

表 1 投入产出表结构

		中间需求	最终需求			总产出
			消费	投资	净出口	
中间投入		c	f	g	nx	q
增加值	劳动报酬	v				
	社会纯收入	m				
总投入		q				

$$Aq + f + g + nx = q \quad (22)$$

$$q = q_1 + q_2 \quad (23)$$

$$\begin{pmatrix} q_1 \\ q_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} A & A \\ 0 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} q_1 \\ q_2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} g \\ f \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} nx_1 \\ nx_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} A(q_1 + q_2) + g + nx_1 \\ f + nx_2 \end{pmatrix} \quad (24)$$

$$nx = nx_1 + nx_2 \quad (25)$$

在将每个产业的产出都区分为两大部类之后,还需要进一步对不变资本、可变资本与剩余价值进行区分。具体方法是将中间投入作为不变资本^①,而将增加值部分作为新增加价值,即可变资本与剩余价值之和。投入产出表给出了劳动报酬,如果以此等同于工资,即用来购买劳动力商品的不变资本,那么增加值中剩余部分就相当于除工资之外的社会纯收入。投入产出表给出的增加值中还包括税收,但是如果忽略政府部门,那么就可将其视为利润。当然,每个产业的不变资本、可变资本以及剩余价值也需要对应区分为两大部类。于是,可以定义 θ_j ,见公式(26)。以 θ_j 和 $1 - \theta_j$ 分别乘以中间投入以及增加值中的相关部分就可得到每个产业两大部类的不变资本、可变资本与剩余价值,见公式(27)至(29)。

① 马克思主义政治经济学中的不变资本概念与西方经济学中的不变资本概念有所不同。前者为用于购置生产资料的资本,其生产过程中仅将自身价值转移到新商品中,而不能带来新增价值,因此将其称为不变资本。后者则指在一个生产周期结束后可以再次投入生产的资本,如机器设备等,而一次性投入生产的原材料等则不包括在内。

$$\theta_j = q_{1j}/q_j, 1 - \theta_j = q_{2j}/q_j \quad (26)$$

$$c_j = c_{1j} + c_{2j}, c_{1j} = \sum \theta_j c_{jj}, c_{2j} = \sum (1 - \theta_j) c_{jj} \quad (27)$$

$$v_j = v_{1j} + v_{2j}, v_{1j} = \theta_j v_j, v_{2j} = (1 - \theta_j) v_j \quad (28)$$

$$m_j = m_{1j} + m_{2j}, m_{1j} = \theta_j m_j, m_{2j} = (1 - \theta_j) m_j \quad (29)$$

至此可获得表 2。其实质是以社会再生产模型所刻画的投入产出结构。这意味着完成了从投入产出表到两大部类的转化。

表 2 从投入产出表到两大部类的转化

		中间需求		最终需求		总产出
		第一部类	第二部类	国内最终需求	净出口	
中间投入	第一部类	$C_1 = \sum \sum Aq_1$	$C_2 = \sum \sum Aq_2$	$\sum g_j$	$\sum nx_{1j}$	$Q_1 = \sum q_{1j}$
	第二部类			$\sum f_j$	$\sum nx_{2j}$	$Q_2 = \sum q_{2j}$
增加值	工资	$V_1 = \sum v_{1j}$	$V_2 = \sum v_{2j}$			
	利润	$M_1 = \sum m_{1j}$	$M_2 = \sum m_{2j}$			
总投入		$Q_1 = \sum q_{1j}$	$Q_2 = \sum q_{2j}$			

(二) 数据及其处理

分析世界再生产体系需要使用国家投入产出表(National Input-Output Tables, NIOT)和世界投入产出表(World Input-Output Tables, WIOT)。一般而言应以 NIOT 进行计算,但由于 NIOT 仅提供净出口(nx),而无法区分两大部类各自的净出口(nx_1 和 nx_2),所以无法直接利用,需要借助 WIOT 进行计算。具体方法如下:将一国产出中被他国的中间产品需求利用的部分与他国最终需求中被利用的投资部分合并,以此再减去其进口,求出该国第一部类的净出口;将一国产出中被其他各国最终需求中消费的部分进行合并,同样减去其进口,求出该国第二部类的净出口。需要注意的是上述处理方法是本文的一个重要改进,相较徐春华(2016)与乔晓楠等(2017、2018)的研究,本文严格区分了两大部类的净出口,进而提高经验研究的准确性。如果参照上述文献的方法,将净出口统一计入第一部类,那么将高估第一部类并低估第二部类。

本文以世界投入产出数据库(World Input-Output Database, WIOD)2000 和 2009 年的数据为示例,分别计算 39 个经济体以及世界其余经济体(rest of the world, ROW)的 NIOT。由于 WIOD 划分了 35 个产业,所以 $j = 35$ 。借助 WIOD 提供的社会经济账户(Socio Economic Accounts, SEA),计算以劳动报酬表示可变资本支出的工资和以社会纯收入表示资本获得的利润。因为 SEA 数据以本国货币为单位,所以需要根据联合国数据库的汇率,将不同经济体的数据统一换算为不变价格美元。

(三)对经验研究及其适用范围的说明

第一,价值与价格的关系。价值型投入产出表中的数据都是以单位商品的货币价格计算出来的产值数据,因此按照上述方法计算获得的结果也必然不是按照劳动时间所计量的价值量。然而,需要注意的是,在马克思主义政治经济学中,价值决定价格,而用货币表现商品的相对价值,就是价格形式。对此可以这样理解:假设有两种商品 a 和 b ,其单位商品所包含的价值量分别为2和1小时,其价格分别为10和5元。无论是价值量还是货币价格,1件 a 商品都可以交换2件 b 商品。这意味着价格以货币计量,价值以劳动时间计量,由于价值决定价格,所以价格之间的比例关系可以反映价值之间的比例关系。如果两种商品的交换关系不再是1件 a 商品可以交换2件 b 商品,那么说明价格已经偏离了价值,即可将其视为一种短期的非均衡状态,而长期还应该回归到由价值量决定的交换关系上。进一步假设 a 和 b 的产量分别为100和25件,那么两类商品各自包含的总价值量就分别为200和25小时,按照10和5元的价格计算,两类商品各自的产值分别为1000和125元。由此可得 a 的价值量是 b 的8倍, a 的产值也是 b 的8倍,二者相等。按照这种方法计算的结果,其绝对量依然是货币价值的概念,不能直接等同于价值量来使用。但是其相对量,即一些倍数或者比例将等同于以价值量所计量的数学关系,进而体现该方法的适用范围。当然,也可以利用劳动时间来计算价值量。如果比较基于劳动时间的计算方法与本文所采用的计算方法,可以严格证明后者是前者的一种有效近似。

第二,不变资本与固定资本的关系。社会再生产理论假设不变资本的价值全部转移到新产品中,因此不涉及固定资本。然而,现实却存在固定资本,那么应该如何从理论上估算不变资本?高峰(1983)主张采用固定资本的预付额和不变流动资本的当期周转额之和加以估算。但统计数据难以达到这样的要求。乔晓楠(2005)认为不变资本只应考虑被消耗的固定资本而非全部,因此只计入固定资本折旧即可。有些学者还专门讨论固定资本,并试图将两大部类模型拓展为三大部类模型(李帮喜和藤森赖明,2014a、b;赵峰等,2018)。这无疑促进了经验研究方法的优化,但本文采用的方法暂且忽略固定资本。其原因包括两个方面:第一,由于前文理论模型沿用了马克思的社会再生产理论的基本假设,不考虑固定资本,所以为了与理论模型保持一致,在数据计算过程中忽略固定资本。第二,由于在价值型投入产出表中,固定资本的折旧也以货币价格统计,所以如果对固定资本进行数据处理,还涉及两个重要的问题。其一是价格变化问题,即由于固定资本需要在连续的若干期内逐步将自身价值转移至新产品,而在不同时期固定资本的货币价格可能会发生变化。例如,一台机器在购买时花费10万元,而当

期计提折旧时已变为9万元,如果按折旧率10%来计算,那么当期的折旧是1万元还是0.9万元?前者是历史成本,而后者是现价成本。应该以哪个时期的价格进行计算,目前还存在争议。其二是折旧率的问题。按照马克思的理论,计入不变资本的折旧应该是在生产过程中由价值转移而导致的物质折旧。然而,现实中作为企业记账的折旧率,其选择多与会计准则相关。如果统计数据中的折旧率受此影响,那么显然也会与真实的物质折旧率不一致。考虑到以上两个问题可能导致的偏差,本文忽略固定资本。

第三,利润率非平均化方法。以上计算方法并未考虑利润率平均化过程,因此不仅一个经济体之内两大部类的利润率会存在差异,而且不同经济体的利润率也会不同。本文认为采取此类方法的合理性在于很多研究显示现实中利润率差异是普遍存在的,并且当今世界无论是劳动力还是资本,其跨国流动都存在诸多障碍,这将阻碍利润率平均化过程的实现。本文虽然采取了一种忽略利润率平均化的计算方法,但是并不否认对生产价格的计算,其原因在于实际情况应该是介乎于上述两种情况之间的一种中间状态。

(四) 测度指标的设定

首先,总量结构指标见公式(30),下标1和2表示两大部类。其中, QR 为某一经济体的产品总价值占世界产品价值量总和的比例, VR 为某一经济体的可变资本占世界可变资本总和的比例, MR 为某一经济体的剩余价值占世界剩余价值总和的比例。这里之所以用占比进行考察,除了可以揭示结构变化之外,主要是在进行跨年度比较时,生产某种产品的世界社会必要劳动时间可能因技术进步而发生变化,因此直接比较绝对量并不科学,进行相对量的比较却可以解决该问题,这也符合前文所提及的以价格比例关系反映价值比例关系的适用性要求。其次,在技术与利润层面,分别采取资本有机构成 CV 与利润率(MCV)进行测度,见公式(31)。前者反映了由资本技术构成决定的资本价值构成,为不变资本与可变资本之比;后者则刻画了资本总投入所对应的利润水平,为剩余价值与预付资本之比。最后,贸易比率指标见公式(32)。将全部经济体分为两类,即 ns 个贸易顺差经济体与 nd 个逆差经济体。 $NXSR$ 为某一贸易顺差经济体的顺差额占世界所有贸易顺差经济体顺差额总和的比例, $NXDR$ 为某一贸易逆差经济体的逆差额占世界所有贸易逆差经济体逆差额总和的比例。

$$\begin{aligned}
 QR_{1i} &= Q_{1i} / \sum_i^n Q_{1i}, QR_{2i} = Q_{2i} / \sum_i^n Q_{2i} \\
 VR_{1i} &= V_{1i} / \sum_i^n V_{1i}, VR_{2i} = V_{2i} / \sum_i^n V_{2i} \\
 MR_{1i} &= M_{1i} / \sum_i^n M_{1i}, MR_{2i} = M_{2i} / \sum_i^n M_{2i} \\
 CV_{1i} &= \frac{C_{1i}}{V_{1i}}, CV_{2i} = \frac{C_{2i}}{V_{2i}}, CV_i = \frac{C_{1i} + C_{2i}}{V_{1i} + V_{2i}}
 \end{aligned} \tag{30}$$

$$MCV_{1i} = \frac{M_{1i}}{C_{1i} + V_{1i}}, MCV_{2i} = \frac{M_{2i}}{C_{2i} + V_{2i}}, MCV_i = \frac{M_{1i} + M_{2i}}{C_{1i} + C_{2i} + V_{1i} + V_{2i}} \quad (31)$$

$$NXSR_{1i} = nx_{1i} / \sum_i^{ns} nx_{1i}, NXSR_{2i} = nx_{2i} / \sum_i^{ns} nx_{2i}$$

$$NXDR_{1i} = nx_{1i} / \sum_i^{nd} nx_{1i}, NXDR_{2i} = nx_{2i} / \sum_i^{nd} nx_{2i} \quad (32)$$

五 经验证据^①

(一)世界生产结构

对世界再生产体系的分析首先从价值创造开始,即利用各经济体产出占世界的比例来分析世界生产结构。2000至2009年发达经济体在两大部类生产中的优势显著弱化,与之相对的是发展中经济体的地位得到了较大提升。表3显示发达经济体在第一部类生产中的占比从2000年的75.54%降至2009年的58.39%,而发展中经济体的占比则从24.46%升至41.61%,同期,发达经济体在第二部类生产中的占比从77.44%降至70.18%,而发展中经济体的占比从22.56%升至29.82%。

表3 世界生产结构 %

	世界生产结构					
	第一部类			第二部类		
	QR_{1i}	QR_{1i}	变化情况	QR_{2i}	QR_{2i}	变化情况
2000	2009	2009-2000	2000	2009	2009-2000	
	发达经济体					
美国	28.15	18.05	-10.10	32.97	27.52	-5.45
日本	14.80	7.97	-6.83	13.53	8.63	-4.90
德国	5.70	5.06	-0.64	5.43	5.37	-0.06
英国	4.32	3.20	-1.12	4.56	3.99	-0.57
合计	75.54	58.39	-17.15	77.44	70.18	-7.26
	发展中经济体					
中国	6.34	17.85	11.51	3.37	6.06	2.69
巴西	1.63	2.10	0.47	2.06	2.87	0.81
印度	1.42	2.33	0.91	1.57	2.18	0.61
俄罗斯	0.84	2.03	1.19	0.58	1.74	1.16
合计	24.46	41.61	17.15	22.56	29.82	7.26

① 篇幅所限,仅报告主要经济体的计算结果,其他经济体结果备案。

观察主要经济体的情况。2000至2009年,美国、日本、德国和英国在两大部类中的生产占比均有所下降。其中,美国与日本的降幅最大。以中国、巴西和印度为代表的发展中经济体两大部类生产占比均有所提升。其中,中国两大部类生产占比的升幅分别为11.51%与2.69%。此处需要注意的是,中国第二部类生产在世界中的占比远低于第一部类。其原因为再生产过程中的工资占比较低,进而维系劳动力再生产所消耗的消费资料也相对较少。

(二)世界贸易结构

对世界贸易的考察,从某一经济体的贸易顺差额(逆差额)占全体顺差国(逆差国)总顺差额(逆差额)的比例入手。表4显示,在第一部类的国际贸易中,日本和德国的贸易顺差较大,且主要集中在工业制成品领域。德国的贸易顺差额占比2000至2009年提高了11.35%,而日本的贸易顺差额占比下降了16.49%。美国拥有较大的贸易逆差,但2000至2009年逆差额占比从35.81%降至16.82%。由于出口大量的能源类产品,俄罗斯在第一部类中拥有较大的贸易顺差。中国则呈现出贸易逆差,2000至2009年逆差额出现3.06%的降幅。需要注意的是,2009年中国虽然第一部类产出的世界占比高达17.85%(见表3),但依然需要大量进口。这其中既有能源资源的需求,也有对国外高技术产品的依赖。

表4 世界贸易结构 %

	第一部类			第二部类			
	$NXSR_{1i}$	$NXSR_{1i}$	变化情况	贸易顺差	$NXSR_{2i}$	$NXSR_{2i}$	变化情况
经济体	2000	2009	2009-2000	经济体	2000	2009	2009-2000
日本	30.29	13.80	-16.49	中国	32.89	54.14	21.25
德国	18.98	30.33	11.35	荷兰	9.86	8.10	-1.76
加拿大	13.45	5.18	-8.27	印度	7.08	10.25	3.16
俄罗斯	12.19	18.85	6.66	爱尔兰	4.30	5.01	0.71
英国	8.63	7.23	-1.39	比利时	4.11	3.11	-1.00
贸易逆差	$NXDR_{1i}$	$NXDR_{1i}$	变化情况	贸易逆差	$NXDR_{2i}$	$NXDR_{2i}$	变化情况
经济体	2000	2009	2009-2000	经济体	2000	2009	2009-2000
美国	35.81	16.82	-18.99	美国	66.73	38.05	-28.68
ROW	23.55	47.00	23.46	英国	13.88	11.34	-2.55
西班牙	8.64	6.33	-2.31	日本	9.08	8.31	-0.77
中国	7.95	4.89	-3.06	俄罗斯	3.44	15.79	12.35
印度	3.57	11.69	8.12	加拿大	2.59	8.16	5.58

第二部类的贸易结构及变化与第一部类存在显著差别。表4显示,主要发达经济体大多都呈现贸易逆差。其中,在第一部类贸易中拥有较大逆差的美国,在第二部类贸易中,拥有更大的贸易逆差。这一数值在2000年高达66.73%,其逆差额占比达到世界的2/3,尽管在2009年有所下降,但也达到了38.05%。其他发达经济体如日本、英国和加拿大等也均有不同程度的贸易逆差。发展中经济体的第二部类贸易状况变化也与第一部类有所不同,在第一部类中处于逆差状态的中国,却是第二部类顺差额占比最高的经济体。2000至2009年的增幅高达21.25%,2009年占比高达54.14%,超过了世界整体的一半。然而,这主要体现在消费资料领域。结合表3可以发现,中国第二部类的生产占比要低于其顺差额占比,说明中国国内消费不足。俄罗斯的情况则是第一部类拥有较大顺差,而第二部类拥有较大逆差。

(三)世界工资结构

以可变资本的世界占比考察世界工资结构。表5显示,2000至2009年发达经济体的工资占比有所下降,发展中经济体的工资占比则相应提升。从不同部类的角度观察,第一部类的变化幅度要大于第二部类的变化幅度。其中,发达经济体第一部类工资占比从80.69%下降至68.74%,第二部类工资占比例则从79.27%下降到72.44%。

表5 世界工资结构 %

	第一部类			第二部类		
	VR_{1i}	VR_{1i}	变化情况	VR_{2i}	VR_{2i}	变化情况
	2000	2009	2009-2000	2000	2009	2009-2000
发达经济体						
美国	32.11	23.26	-8.85	34.37	28.88	-5.49
日本	15.60	8.69	-6.91	13.28	8.40	-4.88
德国	6.68	6.65	-0.03	5.98	5.76	-0.22
英国	4.85	4.33	-0.52	5.13	4.44	-0.69
合计	80.69	68.74	-11.95	79.27	72.44	-6.83
发展中经济体						
中国	3.88	8.44	4.56	2.60	4.15	1.55
巴西	1.28	2.28	1.00	1.81	3.05	1.24
印度	1.14	2.01	0.87	1.48	1.98	0.50
俄罗斯	0.88	2.19	1.31	0.52	1.72	1.20
合计	19.31	31.26	11.95	20.73	27.56	6.83

综合两大部类来看,美国的工资在世界中占比的降幅较大,分别达到了 8.85% 与 5.49%,日本紧随其后,分别达到 6.91% 与 4.88%。中国的工资占比第一部类提高了 4.56%,第二部类提高了 1.55%。尽管发达经济体两大部类的工资占比均出现下降,但在世界工资结构中仍占据较大比重,这意味着南北差距依然明显,中心外围结构突出。

(四)世界利润结构

各国两大部类的利润分别占世界总利润的比例可以反映出世界利润结构。该结构没有考虑外商投资导致的利润转移,进而只能刻画出各经济体所创造的利润份额。表 6 显示,2000 至 2009 年发达经济体两大部类利润在世界总体中的占比均有所下降,其中第一部类降幅更大,而发展中经济体利润占比相应提升。

表 6	世界利润结构						%
	第一部类			第二部类			
	MR_{1i}	MR_{1i}	变化情况	MR_{2i}	MR_{2i}	变化情况	
2000	2009	2009-2000	2000	2009	2009-2000		
	发达经济体						
美国	27.28	20.31	-6.97	32.30	28.32	-3.98	
日本	13.29	6.75	-6.54	16.96	11.69	-5.27	
德国	4.91	4.32	-0.59	4.66	5.14	0.48	
英国	4.31	3.14	-1.17	2.94	2.39	-0.55	
合计	71.56	56.57	-14.99	76.84	71.16	-5.68	
	发展中经济体						
中国	5.91	16.48	10.57	2.75	5.48	2.73	
巴西	2.36	2.57	0.21	2.60	2.90	0.30	
印度	1.75	2.72	0.97	1.88	2.81	0.93	
俄罗斯	1.02	2.30	1.28	0.57	1.64	1.07	
合计	28.44	43.43	14.99	23.16	28.84	5.68	

美国、日本和英国等发达经济体两大部类利润的世界占比均显著下降,且普遍表现为第一部类降幅高于第二部类。其中,美国和日本的降幅较大。中国的利润占比增幅较大,两大部类利润占比增幅分别达到 10.57% 和 2.73%。印度和俄罗斯利润占比也有所提升,但在世界总体中的占比仍然较低。

表7显示发达经济体利润率平均水平出现下降,尽管不排除其受到全球金融危机影响的可能性,但同时发展中经济体利润率平均水平则有所上升。

表7

世界利润率差异

%

	第一部类		第二部类		总体	
	MCV_{1i}	MCV_{1i}	MCV_{2i}	MCV_{2i}	MCV_i	MCV_i
	2000	2009	2000	2009	2000	2009
发达经济体						
英国	25.57	25.05	18.23	16.55	22.45	21.21
美国	24.74	29.86	30.43	32.04	27.17	30.91
日本	22.68	21.10	42.20	46.67	29.44	30.28
德国	21.33	21.11	25.96	29.33	23.07	24.23
平均	32.80	26.17	39.31	31.33	35.04	28.00
发展中经济体						
巴西	42.57	33.86	42.37	30.82	42.48	32.43
印度	35.44	32.79	37.21	40.97	36.22	35.84
俄罗斯	33.77	30.44	30.24	28.48	32.62	29.75
中国	24.13	23.72	23.07	26.02	23.84	24.13
平均	30.50	33.73	27.37	32.52	28.93	33.12

各主要发达经济体的利润率变化状况各不相同。美国两大部类利润率均有所上升,第一部类利润率升幅高于第二部类。德国与日本的第一部类利润率出现下降,第二部类利润率却有所上升;英国两大部类的利润率均有所下降。发展中经济体的利润率变化状况也较为多样,中国的第一部类利润率出现微小的下降,降低了0.41%,而第二部类利润率上升了2.95%;印度第二部类的利润率有所上升,而巴西和俄罗斯两大部类的利润率均有所下降。

(五)资本有机构成

表8展示了世界各经济体的资本有机构成。2000至2009年发达经济体第一部类平均资本有机构成小幅上升,第二部类平均资本有机构成小幅下降。发展中经济体两大部类的平均资本有机构成均有所上升,且升幅较大。

发达经济体资本有机构成的变化情况各不相同。美国两大部类的资本有机构成均有小幅下降;日本第一部类资本有机构成出现较为明显的上升,而第二部类则出现小幅下降;德国两大部门的资本有机构成基本保持不变。发展中经济体的变化情况也

不尽相同。中国两大部类的资本有机构成远高于主要发达经济体,升幅也十分明显,这与中国加速工业化进程提升人均生产资料存量积累有关。俄罗斯第一部类资本有机构成出现提升,而第二部类有所下降。

表 8 世界资本有机构成差异

	第一部类		第二部类		总体	
	CV_{1i}	CV_{1i}	CV_{2i}	CV_{2i}	CV_i	CV_i
	2000	2009	2000	2009	2000	2009
	发达经济体					
日本	1.76	2.03	1.14	1.11	1.51	1.62
英国	1.55	1.38	1.23	1.29	1.40	1.34
德国	1.53	1.53	1.13	1.15	1.36	1.37
美国	1.52	1.41	1.19	1.16	1.37	1.28
平均	2.09	2.18	1.41	1.37	1.81	1.83
	发展中经济体					
中国	3.63	5.77	2.26	2.58	3.15	4.84
印度	2.20	2.39	1.42	1.45	1.80	1.96
巴西	2.19	1.74	1.40	1.18	1.77	1.45
俄罗斯	1.53	1.84	1.56	1.36	1.54	1.65
平均	2.07	2.63	1.47	1.62	1.78	2.20

六 结论

基于马克思的社会再生产理论,本文尝试对世界再生产体系构建模型并展开分析。研究发现:从国家维度看,在对应价值生产的价值实现方面,必须在国内需求以外加上国外需求,国际贸易将显著改变一国实现简单再生产与扩大再生产的条件。从世界维度看,简单再生产中第一部类总产品的价值等于世界整体两大部类不变资本的消耗,第二部类总产品价值等于世界整体两大部类可变资本与剩余价值之和,扩大再生产则还要进一步增加积累的部分。

在理论模型的基础上,本文对评估世界再生产体系进行经验研究,并利用 2000 和 2009 年的数据,从生产、贸易、工资、利润和资本有机构成等方面进行了量化分析。结论如下:第一,在世界生产结构方面,发达经济体与发展中经济体的分工特点发生了巨

大的变化,前者在两大部类生产中的占比显著下降,后者的地位与作用则大幅提升。第二,在世界贸易结构方面,不论是发达经济体还是发展中经济体,其贸易特征都由各自在两大部类再生产体系中的角色所决定。第三,在工资结构方面,发达经济体工资占比有所下降,发展中经济体工资占比有所上升,但与发达经济体相比差距依然很大。第四,在利润结构方面,发达经济体在世界再生产过程中创造出来的利润份额有所下降,而发展中经济体的份额相应提升。发达经济体两大部类利润率平均水平出现下降,而发展中经济体的利润率平均水平有所上升。第五,在资本有机构成方面,发达经济体第一部类平均资本有机构成小幅上升,第二部类平均资本有机构成小幅下降,发展中经济体两大部类的平均资本有机构成均有所上升,且升幅较大。此外,中国伴随工业化的进程,资本有机构成显著上升,两大部类生产的世界占比大幅提高。其中,第一部类占比更高,但在国际贸易中依然是逆差;第二部类占比相对较低,但却大量出口。这意味着中国其实是消费资料的“世界工厂”,在生产资料方面对能源、资源以及高端制造业产品还有很大的进口需求。

当今世界已经进入大发展大变革大调整的新时期,世界经济格局正在经历深刻变化。在这重要的历史阶段,对社会再生产理论进行拓展进而形成的世界再生产理论模型与经验研究方法,对于研判世界经济格局提供了重要工具。未来在以下方面可以进行拓展研究。首先对国际分工的机制加以研究,从马克思主义政治经济学出发,确定国际分工的机制将不仅取决于不同经济体生产力发展水平的差异,而且会受到国际生产关系的影响。其次在本文的基础上,进一步对固定资本、联合生产以及非生产性劳动进行更为精细化地处理,以提高分析精度。再次结合全球失衡,重点研究国家之间的债权债务关系以及汇率变化的影响。最后还有必要针对能源、高端制造业和金融等产业进行深入研究,进而对世界再生产体系展开更为细致地考察。除了上述拓展研究方向之外,基于劳动时间求解价值量的经验研究也值得尝试,并且可以就国际价值与国际生产价格进行研究。

参考文献:

杜亚斌(1995):《论开放条件下的社会再生产》,《中国社会科学》第6期。

陈旻、李帮喜(2015):《何谓与为何:价值转形百年之争》,《中国社会科学报》9月22日。

陈旻、荣兆梓(2018):《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》第4期。

冯金华(2008):《价值转形:一个伪问题》,《经济评论》第3期。

冯金华(2009):《不必要的生产价格——再论价值转形是一个伪问题》,《经济评论》第4期。

冯金华(2010):《生产价格会偏离价值吗?三论价值转形是伪问题、兼评几种偏离系数转形模型》,《经济评

论》第3期。

冯志轩(2016a):《国际价值、国际生产价格和利润平均化;一个经验研究》,《世界经济》第8期。

冯志轩(2016b):《不平等交换的历史动态:一个经验研究》,《政治经济学评论》第2期。

高峰(1983):《马克思的资本有机构成理论与现实》,《中国社会科学》第2期。

姬旭辉、邱海平、冯志轩(2016):《非生产劳动与经济增长——基于39个国家面板数据的实证分析》,《经济学家》第1期。

克拉克(2011):《经济危机理论:马克思的视角》(杨健生译),北京:北京师范大学出版社。

李帮喜、藤森赖明(2014a):《马克思—斯拉法模型与固定资本:兼论剑桥方程式的成立条件》,《经济学家》第5期。

李帮喜、藤森赖明(2014b):《马克思的价值理论与联合生产》,《政治经济学评论》第4期。

李翀(2006):《论国际贸易条件下的资本积累和社会资本再生产》,《广州大学学报(社会科学版)》第7期。

李海明(2017):《检验劳动价值论:方法与证据》,《经济学动态》第9期。

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。

栾刚(1994):《国际贸易下的社会资本再生产实现条件》,《南开经济研究》第1期。

马梦廷(2018):《价值、生产价格的经验估计方法:应用与评价》,《经济学动态》第1期。

乔晓楠(2005):《产业部门间市场结构均衡状态的作用机制及实证分析——从马克思主义经济学的角度进行的考察》,《政治经济学评论》第2辑。

乔晓楠、王璟雯、荆晋华(2017):《劳资分配率、劳动力再生产与国民健康》,《经济理论与政策研究》第10辑。

乔晓楠、王璟雯、王桐(2018):《教育会影响剥削率吗?基于跨国面板数据的实证研究》,《政治经济学评论》第4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。

徐春华(2016):《危机后一般利润率下降规律的表现、国别差异和影响因素》,《世界经济》第5期。

徐春华(2017a):《两大部类发展失衡与中国产能过剩问题研究》,《当代经济研究》第1期。

徐春华(2017b):《生产资料部类优先增长:理论逻辑与经验证据》,《经济学动态》第2期。

赵峰、李彬(2017):《马克思两部类模型视角下的中国省域经济结构分析》,《马克思主义研究》第4期。

赵峰、赵翌辰、李帮喜(2017):《马克思两大部类模型与中国经济的宏观结构:一个经验研究》,《中国人民大学学报》第2期。

赵峰、赵奕菡、李帮喜(2018):《固定资本、生产资料有限增长与工业化》,《教学与研究》第3期。

Cockshott, W. P. and Cottrell, A. "A Note on the Organic Composition of Capital and Profit Rates." *Cambridge Journal of Economics*, 2003, 27(5), pp. 749-754.

Fujimori, Y. "Building 2-sector Schemes from the Input-Output Table: Computation of Japan's Economy 1960-1985." *Josai University Bulletin, the Department of Economics*, 1992, 11(1), pp. 1-12.

Morishima, M. and Seton, F. "Aggregation in Leontief Matrices and the Labor Theory of Value." *Econometrica*, 1961, 29(2), pp. 203-220.

Ochoa, E. M. "An Input-Output Study of Labor Productivity in the U. S. Economy, 1947-1972." *Journal of Post*

Keynesian Economics, 1986, 9(1), pp. 111-137.

Ochoa, E. M. "Values, Prices, and Wage-Profit Curves in the U. S. Economy." *Cambridge Journal of Economics*, 1989, 13(3), pp. 413-429.

Okishio, N. "Measurement of the Rate of Surplus Value." *Economic Review*, 1959, 10(4), pp. 297-303.

Samuelson, P. A. "Wages and Interest: A Modern Dissection of Marxian Economic Models." *The American Economic Review*, 1957, 47(6), pp. 884-912.

Tsoufidis, L. and Maniatis, T. "Values, Prices of Production and Market Prices: Some More Evidence from the Greek Economy." *Cambridge Journal of Economics*, 2002, 26(3), pp. 359-369.

Tsoufidis, L. and Paitaridis, D. "Monetary Expressions of Labour Time and Market Prices: Theory and Evidence from China, Japan and Korea." *Review of Political Economy*, 2016, 29(1), pp. 111-132.

Wolff, E. N. "The Rate of Surplus Value in Puerto Rico." *Journal of Political Economy*, 1975, 83(5), pp. 935-949.

Wolff, E. N. "The Rate of Surplus Value, the Organic Composition, and the General Rate of Profit in the U. S. Economy, 1947-67." *The American Economic Review*, 1979, 69(3), pp. 329-341.

A Study of the World Reproduction System: Theoretical Model and Empirical Evidence

Qiao Xiaonan; Zhang Yueying; Wu Yuting

Abstract: Taking the closed economy hypothesis as his premise, in *The Capital Marx* systematically exposed the social reproduction theory. By bringing in the international trade factor, this paper extends the closed economy model to an open economy model in order to analyse the world reproduction system from both the national and international perspectives. From the national perspective, the presence of the international trade factor significantly changes the proportional relationship between the two major divisions of a country's social reproduction; while from the international perspective, the different role that each country plays in the international division of labour in the two major divisions of world reproduction crucially contribute to the determination of international trade characteristics. Based on the aforementioned theory, this paper further provides an empirical method for measuring the world reproduction system through the use of World Input-output Tables, and it analyses the evolution of the world reproduction system, taking as an example the figures for 2000 and 2009.

Key words: social reproduction, world reproduction, international trade, international division of labour

JEL codes: B51, B24, C02

(截稿:2019年11月 责任编辑:李元玉 曹永福)