

# 中国的不平衡增长周期： 基于马克思再生产理论的分析

齐昊 潘忆眉 王小军\*

**内容提要** 本文以中国长期发展过程中产业结构的周期性波动为关注点,探究其背后的政治经济学规律。本文将产业结构不平衡程度的周期性波动定义为不平衡增长周期,并基于马克思社会总资本再生产理论和中国经济的制度特征分析了这种周期产生的原因。本文认为,不平衡增长会提高经济未来的平衡增长率,但必然要求劳动报酬份额下降。正是不平衡增长对分配的影响与国家追求经济发展和人民生活水平提高的双重目标共同导致了不平衡增长周期。

**关键词** 中国共产党成立一百周年 不平衡增长周期 马克思 社会总资本再生产理论

## 一 引言

今年是中国共产党成立一百周年。百年前的中国积贫积弱,而百年后的今天,一个繁荣富强的中国屹立于世界东方。在中国共产党领导下,中华民族实现了从站起来、富起来到强起来的历史性飞跃,中国从一个贫穷落后的国家发展成为全球第二大经济体,社会生产力经历了举世瞩目的发展,人民生活水平发生了翻天覆地的变化。

\* 齐昊:中国人民大学全国中国特色社会主义政治经济学研究中心 经济学院 北京市海淀区中关村大街59号100872 电子信箱:hq@ruc.edu.cn;潘忆眉:中国人民大学经济学院 电子信箱:2015200888@ruc.edu.cn;王小军:中国人民大学经济学院 电子信箱:dhndzwxj@ruc.edu.cn。

本研究受教育部“党的创新理论引领贯穿理论经济学知识体系研究”重大专项课题(19JZDZ002)和北京高校“双一流”建设资金支持。作者感谢南开大学第三届马克思主义与后凯恩斯主义理论比较与创新论坛的参加者及两位审稿人为本文提出的宝贵意见,文责自负。

中国共产党带领中国人民取得的长期经济发展具有世界性意义,必将成为人类历史上极其宝贵的发展经验。随着第一个百年奋斗目标的实现,中国将进入新发展阶段,迈向全面建设社会主义现代化国家的新征程。站在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点回顾中国经济发展的规律和特征具有重要的理论和现实意义。为此,本文以中国长期发展过程中产业结构的周期性波动为关注点,探究其背后的政治经济学规律。现有研究在总结中国产业结构演变时,大多强调1978年前后两大历史阶段在发展战略上的差别。其中,最显著的差别就是中国在计划经济时期采取了优先发展重工业的不平衡发展战略,而改革开放后采取了相对平衡的发展战略。有趣的是,以重工业和轻工业规模之比衡量,两大历史阶段产业结构不平衡的程度都呈现周期性波动,且周期的跨度在10-20年之间。图1用不同指标展示了这种波动。我们把产业结构不平衡程度的周期性波动定义为不平衡增长周期。纵观中国长期发展历程,以重工业更快增长为特征的不平衡增长反复出现,而这种不平衡增长又似乎难以持续,一段时期之后经济就会呈现非重工业更快增长的情况。这种周期具有怎样的规律?其背后的原因是什么?这是本文试图回答的问题。

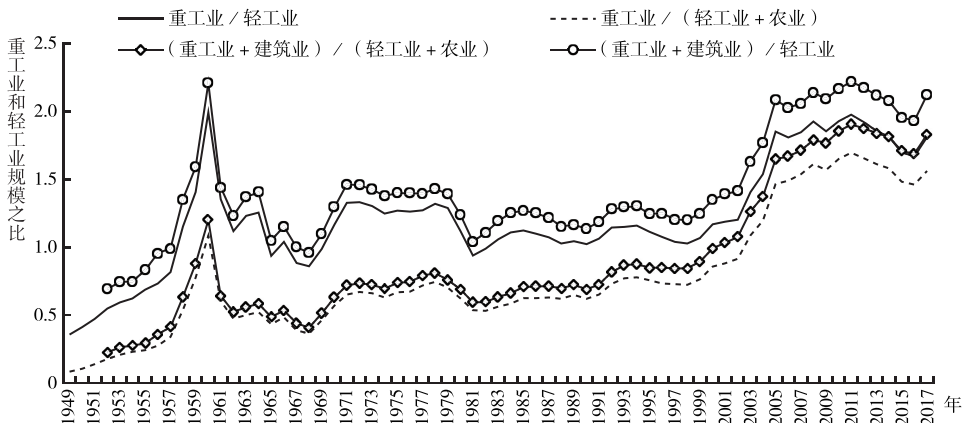


图1 行业总产值之比

数据来源:《新中国50年统计资料汇编》、历年《中国统计年鉴》以及作者估算。估算方法见本文第四部分。

马克思的社会总资本再生产理论为我们分析经济结构的周期性波动提供了理论基础。这一理论强调部类之间通过积累、分配和消费相互影响,价值实现要求部类之间生产结构和分配结构保持一定的比例。马克思的理论也为我们分析中国特色社会主义经济的生长与波动提供了可以借鉴的方法。在马克思理论的基础上,我们结合中

国经济的制度特征建立了一个两部类再生产模型。对理论模型的分析说明,不平衡增长会提高经济未来的平衡增长率,但必然要求劳动报酬份额下降。在中国的情境中,无论在计划经济时期还是在市场经济时期,国家对重工业的增长都有强大的控制力,对工资分配也有较强的影响力。国家调节积累和分配的目标是双重的:国家既追求经济发展,也追求人民生活水平的提高。这一双重目标意味着,国家既要通过不平衡增长促进经济发展,也要促进人民收入与经济规模同步增长,避免劳动报酬份额下降。中国将人民生活水平提高作为经济发展的最终目的,而劳动报酬份额的下降一般意味着人民生活水平的提高落后于经济增长。为了让人民群众共享发展成果,国家会努力促使人民生活水平的提高速度赶得上经济增长速度。所以,当不平衡增长导致劳动报酬份额下降到一定程度时,国家会主动降低重工业增长目标,并促使劳动报酬份额回升<sup>①</sup>。我们认为,正是不平衡增长对分配的影响与国家的双重目标共同导致了不平衡增长的周期性。

在中国长期发展历程中,产业结构的调整总是伴随着分配结构的演变,其背后是国家对发展经济和提高人民生活水平双重目标的权衡。早在1956年,毛泽东(1999)在《论十大关系》中就阐明了重工业和轻工业、农业发展之间的辩证关系,提出要吸取苏联和一些东欧国家片面发展重工业、不重视轻工业和农业的教训。他指出:“(加重农业和轻工业投资比例)一可以更好地供给人民生活的需要,二可以更快地增加资金的积累,因而可以更多更好地发展重工业。”在20世纪六十年代初的国民经济调整时期,国家不仅压缩基本建设规模,恢复和加强农业生产,而且在1962-1963年增加职工补助,提高了40%的职工的工资级别。改革开放初期,国家在大力发展农业和轻工业的同时,提高了粮食收购价格并推动了工资制度改革,使劳动报酬占国民收入的比重显著上升。2015年以来,供给侧结构性改革重点着力解决重工业行业的“去产能”问题;与此同时,在“共享发展”理念的指引下,宏观政策集中力量创造就业机会,各级政府连续提高最低工资标准,使劳动报酬在国民收入中的占比保持稳定上升趋势。在论述“协调发展”理念时,习近平(2019)指出:“协调是发展平衡和不平衡的统一,由平衡到不平衡再到新的平衡是事物发展的基本规律。平衡是相对的,不平衡是绝对的。强调协调发展不是搞平均主义,而是更注重发展机会公平、更注重资源配置均衡。”从中

<sup>①</sup> 我们认为劳动报酬份额是影响国家发展战略调整的因素之一。劳动报酬份额是初次分配中的重要指标,反映了劳动者与企业及国家之间的分配格局,也是人民生活水平相对于经济增长提高速度的主要影响因素。需要说明的是,在社会主义条件下,资本性收入也可以改善人民生活水平。主要有两种渠道:一是国家通过税收或企业上缴利润形成财政收入,用于各项民生支出;二是资本性收入由国家或企业进行积累,而积累在许多情况下有利于人民生活水平的提高。但是,前一种渠道受财政收入总量的限制,通常无法替代劳动报酬对人民生活水平的主要决定作用;后一种渠道只有经过数年之后才能见效,短期中积累仍然制约了人民生活水平的提高。

国长期发展的视角总结不平衡增长周期的规律和特征有利于理解中国经济当前所处的阶段,正确处理增长与分配的关系,促进经济以相对平稳的方式运行。

本文共分为五部分。第二部分讨论有关不平衡增长及其周期性的文献,并回顾近年来学界对马克思社会总资本再生产理论的发展与应用。第三部分建立两部类再生产模型,模型分为静态和动态两部分:静态部分用来严格定义不平衡增长,并解释不平衡增长的利弊;动态部分用来分析不平衡增长出现周期性的原因。第四部分是本文的经验研究部分,展示了关键变量的周期性,并用向量自回归方法分析了变量之间的相互影响。结果表明,劳动报酬份额上升会促使重工业增速上升,而重工业发展增速上升会抑制劳动报酬份额的上升,这为我们对不平衡增长周期的解释提供了证据。第五部分是结论。

## 二 文献综述

从经济结构视角考察经济增长及其波动是一个重要的理论研究角度,不同部门之间的相互联系与相互作用是影响经济增长及其波动的重要因素。这一思想深刻影响了许多国家的经济发展战略。根植于这一思想的生产资料优先增长理论和不平衡增长理论为近代以来许多国家的重工业优先发展战略提供了合理性。生产资料优先增长理论最早可追溯至马克思的《资本论》第一卷,他在其中论述了资本有机构成随资本主义发展而不断提高,不变资本比可变资本增长更快的观点。列宁进一步论证和发展了马克思的理论,并结合当时俄国环境,提出要在俄国优先发展重工业的思想。费尔德曼、马哈拉诺比斯、多马提出的社会主义增长模型(Feldman-Mahalanobis-Domar模型,简称FMD模型)也体现了重工业优先发展的思想(多马,1983中译本;余永定,1982)。另一个支持重工业优先发展战略的理论来源于二战后兴起的结构主义思潮(林晨和陈斌开,2018)。与Rosenstein-Rodan(1943)等的“大推动”平衡增长理论相反,赫希曼(1991)提出的不平衡增长理论认为,发展实际上是一种不平衡的连锁演变过程。他主张集中有限资源优先发展关联度高的产业,充分发挥产业互补性和外部性以带动经济的快速发展。优先发展重工业的战略是能够实现利益最大化的选择。中国学者姚洋和郑东雅(2008)基于重工业比轻工业更具技术和金融外部性的观点,阐明了一定时期内实行重工业优先发展战略的合理性。

同样根植于结构分析的视角,中国经济学界对经济结构与经济周期之间的关系展开了一系列研究。这些研究与本文的关注点密切相关。国内早期研究主要通过描述性统计分析产业结构变动与经济周期波动的相互影响。其中,马建堂(1990)、张新华

(1988)等发现轻工业比例一般在扩张阶段下降,收缩阶段上升,重工业则相反。马建堂(1990)认为投资波动会引起投资品生产和建筑部门的扩张或收缩,进而引起周期波动,投资波动又是传统体制下强烈的投资冲动与失衡的产业结构交替作用的结果。张新华(1988)指出,在传统社会主义经济中,投资结构一般有“重型化”趋势,而当结构失衡严重影响经济增速时,国家会抑制重工业投资。随着计量方法的普及,学界对周期与结构之间的关系进行了更为精确的分析。孙广生(2006)、赵旭杰和郭庆旺(2018)研究了三大产业对经济周期波动的影响,分别从产值和投资数据以及劳动力市场数据入手,发现第二产业对经济周期波动具有显著影响,制造业和建筑业是推动经济周期波动的主要来源。干春晖等(2011)认为产业结构合理化和高级化进程对经济增长的影响有明显的阶段性特征。龚刚和林毅夫(2007)利用投资优化模型证明了过度投资会造成生产能力过剩,政府宏观调控之后又会造成经济波动,使中国经济陷入“缩长”的失衡局面。龚刚和高阳(2013)在此基础上引入价格方程,证明经济的稳定(价格行为)和非稳定机制(投资行为)共同引起了经济波动。袁江和张成思(2009)认为强制性技术变迁是造成经济不平衡结构的重要因素。陈璋和黄彪(2013)认为引进式技术进步造成高低端两部门结构不平衡,与GDP一同呈现周期性变化,且中国高速增长离不开这种不平衡增长方式。此外,一些研究对历史上两大工业发展规模及速度、每一阶段增长战略转变的具体原因进行了定性分析(简新华,2005;武力和温锐,2006),另一些研究就轻重工业比例协调问题进行了定性分析(杨坚白,1962)或定量分析(邓宏图等,2018)。

我们还关注到,已有研究大多依据新古典经济学方法进行分析,应用马克思社会总资本再生产理论的研究相对较少。但事实上,马克思社会总资本再生产理论对本文的关注点有重要指导意义。马克思的理论说明,社会总资本再生产运动的核心问题是社会总产品的实现问题,这就产生出总量分析和结构分析的必要性。马克思以最终经济用途把社会总产品划分为生产资料和消费资料两大部类进行考察。具体到实际应用中,马克思的划分一般对应于重工业和轻工业(杨坚白,1961)。近年来,马克思主义政治经济学相关研究不断涌现,给本文所研究的问题带来一系列启示。朱殊洋(2008)以马克思扩大再生产动态均衡模型为基础建立了一个双线性状态方程,以最优控制方法将状态方程与社会福利最大化目标结合,推导出两大部类积累率的计算公式。李海明和祝志勇(2012)将马克思扩大再生产实现条件作为资本家进行资本积累的一般均衡约束,并把资本积累引入到资本家偏好中,构造最优化问题。崔晓露(2013)引入部类优先增长系数,考察两大部类增速的不同情况,讨论两大部类的积累率以及增长速度

之间互相影响和制约的关系。冯金华和孟捷(2019)利用两部类再生产图式,对投资品部类自主积累和增长的边界条件进行考察,指出存在投资品部类单独积累和增长的可能性。此外,马克思社会总资本再生产理论对卡莱茨基的理论有较大影响。Fujita(2019)构建了一个两部门卡莱茨基模型,分析了多种需求体制的存在可能性。本文所建立的模型在不同方面借鉴了以上研究成果,并根据本文的主题对模型进行了扩展。

综上,已有研究主要关注产业结构变动与经济周期的关系,产业结构又偏重于三大产业划分,涉及本文不平衡增长周期性的研究较少。在不平衡增长的背后,产业结构周期与分配结构波动具有怎样的关系,仍是有待研究的重要问题。以下,本文从国家的双重目标出发,考察中国经济结构变动的内在逻辑,运用经过扩展的马克思两部类再生产模型研究中国的不平衡增长情况,并用经验方法刻画中国不平衡增长的周期性波动。

### 三 基于马克思社会总资本再生产理论的两部类模型

#### (一)模型设定

首先需要说明,我们把不平衡增长周期视为一种中期波动。在这种波动中,生产能力可以随着积累而变化,分配结构也可以通过国家干预进行调整<sup>①</sup>。这种波动不同于短期波动,它抽象掉了价格波动和产能利用率波动的问题,假设每个部类都满足了价值实现条件;它也不同于长期波动,即由于重大技术创新、利润率动态、制度演变等因素引起的长达30-50年的波动。

我们在马克思两部类再生产模型的基础上进行了调整和扩展。分配结构与产业结构之间的协同演进是我们对中国经济长期历史的一个观察,也是本文试图在理论和经验上进行分析的研究假说。两部类框架可以揭示分配结构和产业结构之间的关系及其对增长的影响<sup>②</sup>。我们假设,经济中存在两个部类(部类I和部类II),分别生产两种产品(产品1和产品2)。每个部类的产品都可以用作生产资料,但只有产品2可以用作消费资料。令部类I和部类II的产品数量分别为 $X_1$ 和 $X_2$ 。不考虑固定资本,生产1单位产品1需要投入 $a_{11}$ 单位的产品1和 $a_{21}$ 单位的产品2,还需要投入 $l_1$ 单位

<sup>①</sup> 后凯恩斯主义经济学家Skott(1989)曾把经济波动时期划分为超短期(对应价格调整)、短期(对应产出调整)和长期(对应生产能力调整)。我们所说的中期波动相当于Skott所说的长期。

<sup>②</sup> 本文没有采用古德温模型等古典单部门模型(Goodwin,1967;Foley *et al.*,2018)。此类模型的特点之一是利润直接转化为积累,从而抽离了价值实现问题。这也是一些后凯恩斯主义经济学家认为此类模型不考虑“有效需求”的原因(Lavoie,2014;Skott,1989)。要明确考虑价值实现和再生产条件,有必要引入马克思社会总资本再生产的分析框架。

的活劳动;生产1单位产品2需要投入 $a_{12}$ 单位的产品1和 $a_{22}$ 单位的产品2,还需要投入 $l_2$ 单位的活劳动。部类I和部类II在净产品意义上的劳动生产率分别为 $q_1$ 和 $q_2$ ,产品价格分别为 $p_1$ 和 $p_2$ 。由于我们假设产品2既可用作消费资料,也可用作生产资料,所以,以部类I为例,生产既需要投入产品1用作生产资料( $p_1 a_{11} X_1$ ),也需要投入产品2用作生产资料( $p_2 a_{21} X_1$ )。根据以上定义,可得两部类产品总产值的表达式:

$$p_1 X_1 = p_1 a_{11} X_1 + p_2 a_{21} X_1 + p_1 l_1 X_1 q_1 \quad (1)$$

$$p_2 X_2 = p_1 a_{12} X_2 + p_2 a_{22} X_2 + p_2 l_2 X_2 q_2 \quad (2)$$

以上模型设定意味着存在 $q_1 = \frac{1 - a_{11} - a_{21} p_2 / p_1}{l_1}$ 和 $q_2 = \frac{1 - a_{12} p_1 / p_2 - a_{22}}{l_2}$ ,说明劳

动生产率的提高可以由单位产品生产资料投入的减少引起,也可以由单位产品劳动投入的减少引起。如果中间投入系数和产品价格不变,那么 $q_1 l_1$ 和 $q_2 l_2$ 也都保持不变<sup>①</sup>。令 $Y_1$ 和 $Y_2$ 分别为两部类的净产值:

$$Y_1 = p_1 l_1 X_1 q_1 \quad (3)$$

$$Y_2 = p_2 l_2 X_2 q_2 \quad (4)$$

我们的模型设定与马克思经典两部类模型主要有六处不同。这些不同在本质上继承或扩展了马克思的模型,使两部类模型更贴近本文所关注的现实问题,并对下文的模型分析起到了简化作用。

其一,马克思模型中只有产品1可以用作生产资料,即 $a_{21} = a_{22} = 0$ ,而我们假设产品2也可以用作生产资料,即 $a_{21} \geq 0$ 且 $a_{22} \geq 0$ 。同时,我们保留了马克思经典模型中两部类的不对称性,产品1只能用作生产资料,不能用作消费资料。引入这一新假设主要是因为本研究讨论的是一个现实问题;在现实中,有许多产品属于既可用于生产资料,也可用作消费资料的情况,例如汽车、煤炭、粮食等等。这种做法在文献中也有先例(多马,1983中译本;Fujita,2019)。虽然引入新假设会使模型稍显复杂,但也增强了模型的现实性。马克思的经典模型以资本主义经济为背景,但在社会主义计划经济或社会主义市场经济条件下,各部门之间也存在投入产出关系,因而也适用两部类模型。

其二,马克思通常假设资本有机构成和剩余价值率保持不变,而我们假设两部类中

<sup>①</sup> 我们可以根据模型设定表现马克思的资本有偏型技术进步。该技术进步方式具有两个特点:一是资本有机构成提高,二是劳动生产率提高。以部类I为例,其资本产出比表示为: $\frac{a_{11} + a_{21} p_2 / p_1}{l_1 q_1}$ 。因此,在给定分配情况下,资本有偏型技术进步的特点表现为: $a_{11}$ 或 $a_{21}$ 上升,但同时 $l_1$ 以更大幅度下降,乃至抵消了生产资料投入系数上升的影响,从而在 $l_1 q_1$ 下降的情况下使 $q_1$ 上升。

间投入与净产值之比保持不变。以  $C$  代表不变资本,  $V$  代表可变资本,  $S$  代表剩余价值, 该假设用马克思的表述方式即  $C/(V+S)$  保持不变, 而马克思通常假设  $C/V$  和  $V/S$  不变。因此我们的假设比马克思的假设更为宽泛, 是马克思假设的必要非充分条件<sup>①</sup>。从适用性来说,  $C/(V+S)$  反映了实际生产过程中生产资料转移价值和活劳动之间的一种技术关系。这一假设也能得到既有文献的支持。例如, 以马克思理论为基础的 FMD 模型(多马, 1983 中译本)、古德温模型(Goodwin, 1967) 都采取了类似的假设; 后凯恩斯主义经济学中的增长与分配模型也通常假设技术性的资本产出比保持不变(Lavoie, 2014)。

其三, 马克思假设两部类剩余价值率相等, 而我们假设两部类劳动报酬份额相等。劳动报酬份额是工资总额占净产值的比重, 而工资总额不仅包括初始可变资本, 还包括当年追加的可变资本, 用马克思的表示方式即  $(V + \Delta V)/(V + S)$ 。马克思的经典模型通常假定两部类剩余价值率相等, 即  $S/V$  相等。由于马克思区分了初始可变资本  $V$  和追加可变资本  $\Delta V$ , 而统计上的劳动报酬是指一年中全部劳动报酬, 即  $V + \Delta V$ , 因此两部类劳动报酬份额相等并不等同于两部类剩余价值率相等。采取这一假设原因有二。一方面, 劳动报酬份额能直接用统计数据衡量, 是国家调整发展战略直接参考的变量; 而剩余价值率需要对统计数据加工才能得到, 且没有直接的政策影响。另一方面, 如果坚持假定两部类剩余价值率相等, 模型会更为复杂。这是因为, 假设剩余价值率相等则无法保证两部类劳动报酬份额相等, 有关劳动报酬份额的变量就要从 1 个(两部类统一的劳动报酬份额) 增加为 2 个(两部类各自的劳动报酬份额)。为了使模型更为简洁直观, 我们采用了两部类劳动报酬份额相等的假设。我们令两部类的劳动报酬份额都为  $w$ , 工人储蓄率为  $s_w$ <sup>②</sup>。

其四, 马克思假设每个部类的剩余价值只能在本部类内部积累, 而我们假设两部类的剩余价值可以通过计划系统或金融系统实现跨部类积累。也就是说, 每个部类的追加资本不受本部类剩余价值的限制, 但两部类追加资本总额受剩余价值总额的限制。采用这一假设主要是因为不平衡增长必然涉及资源向某个部类的集中; 如果无法实现跨部类积累, 某个部类优先发展就无从谈起了。并且, 这一假设与现实是相符的: 在现实的计划经济中, 国家可以通过资金、物资和劳动力的调配实现剩余跨部类转移积累; 在现实的市场经济中, 金融系统通过市场机制也起到了类似的作用。

① 从下文的分析将会看出, 做出这一假设的原因主要是模型将分配变量视为内生变量, 而如果假设剩余价值率不变的话, 那么分配内生就无从谈起了。

② 需要说明的是, 本文在模型部分用工资总额的概念, 但在经验研究部分我们考虑了农业, 因此经验研究部分的劳动报酬是工人工资和农民务农收入之和。



其五,马克思假设存在资本家消费,我们不考虑资本家消费。但根据中国的实际情况,我们假设对两部类产品都存在外生需求。这一需求可以是国家支出,也可以是净出口,还可以是某个社会群体的奢侈型消费。令外生需求占两部类净产值的比重分别为  $s_1$  和  $s_2$ 。设定外生需求是为了使模型更加贴合实际,使模型能考虑除劳动者消费和投资以外的其他需求形式。

最后,马克思在模型中直接使用价值量,或者说马克思假设产品价格与价值成比例,而本模型全部为价格量。模型不对产品价格与价值的关系进行限定,价格可以由计划经济下的价格剪刀差或由于市场垄断而偏离价值。设定这一假设是为了简化分析,避免涉及价格量与价值量存在差别的问题。这一假设在本质上与马克思并不矛盾。马克思在讨论社会总资本再生产时同样未涉及价格量与价值量存在差别的问题。我们进一步假设,两部类贸易条件  $p = p_1/p_2$  是一个保持不变的模型参数<sup>①</sup>。

两部类要在给定价格下实现供求平衡,需要满足扩大再生产的必要条件,即  $p_2 a_{21} X_1 + p_1 l_1 X_1 q_1 > p_1 a_{12} X_2$ 。并且,任何一个部类追加的产品 1 不能超过  $p_1 a_{21} X_1 + p_1 l_1 X_1 q_1 - p_1 a_{12} X_2$ , 否则另一部类将无产品 1 可供追加。从部类平衡来看,对产品 1 的需求来自三个方面:两部类简单再生产需要补偿的用作生产资料的产品 1;两部类追加的用作生产资料的产品 1(分别为  $\Delta C_{11}$  和  $\Delta C_{12}$ );对产品 1 的外生需求。对产品 2 的需求来自四个方面:两部类简单再生产需要补偿的用作生产资料的产品 2;两部类追加的用作生产资料的产品 2(分别为  $\Delta C_{21}$  和  $\Delta C_{22}$ );两部类工人对消费资料的需求;对产品 2 的外生需求。两部类的供求平衡条件分别为:

$$p_1 X_1 = p_1 a_{11} X_1 + p_1 a_{12} X_2 + \Delta C_{11} + \Delta C_{12} + s_1 Y_1 \quad (5)$$

$$p_2 X_2 = p_2 a_{21} X_1 + p_2 a_{22} X_2 + \Delta C_{21} + \Delta C_{22} + w(1 - s_w)(Y_1 + Y_2) + s_2 Y_2 \quad (6)$$

令  $x = pX_1/X_2$ , 该变量反映了产业结构。由于中间投入系数和产品价格不变,所以

$$\Delta C_{21} = \frac{p_2 a_{21}}{p_1 a_{11}} \Delta C_{11}, \Delta C_{22} = \frac{p_2 a_{22}}{p_1 a_{12}} \Delta C_{12}。 \text{ 令 } \frac{\Delta C_{11}}{p_1 a_{11} X_1} = g_1, \frac{\Delta C_{12}}{p_1 a_{12} X_2} = g_2。 g_1 \text{ 和 } g_2 \text{ 这两个变量可以分别代表部类 I 和部类 II 的总产值增速。}$$

(5)和(6)结合(1)和(2),经过化简可得:

$$a_{21} \frac{x}{p} + l_1 q_1 x(1 - s_1) = p a_{12}(1 + g_2) + a_{11} x g_1 \quad (7)$$

$$p a_{12} + l_2 q_2 [1 - s_2 - w(1 - s_w)] = a_{21} \frac{x}{p}(1 + g_1) + a_{22} g_2 + w(1 - s_w) l_1 q_1 x \quad (8)$$

<sup>①</sup> 当出现技术进步或有关价格的政策发生变化时,两部类贸易条件就会变化。这种参数变化可以通过比较静态分析判断其对模型内生变量的影响。

给定产业结构、贸易条件和投入系数,(7)和(8)存在  $g_1$ 、 $g_2$  和  $w$  三个内生变量。求解内生变量需要增加一个条件。以下我们说明两种增加条件的方式,这两种方式分别对应平衡增长和不平衡增长。

## (二)平衡增长

平衡增长是指两部类以相同的速度增长。在平衡增长的状态下,两部类的总产值也以同样的速度增长,因此  $x$  保持不变。两部类的净产值、可变资本和剩余价值都以相同的速度增长。平衡增长需要满足的条件是:

$$g_1 = g_2 = g_b \quad (9)$$

其中  $g_b$  为平衡增长率。根据(7)和(9)可得:

$$g_b = \frac{a_{21} \frac{x}{p} + l_1 q_1 x (1 - s_1) - p a_{12}}{a_{11} x + p a_{12}} \quad (10)$$

在满足扩大再生产必要条件(8)的情况下,  $g_b > 0$ 。令平衡增长情况下劳动报酬份额为  $w_b$ 。由(8)和(10)可得:

$$w_b = \frac{p a_{12} + l_2 q_2 (1 - s_2) - a_{21} \frac{x}{p} - \left( a_{21} \frac{x}{p} + a_{22} \right) g_b}{(1 - s_w) (l_1 q_1 x + l_2 q_2)} \quad (11)$$

我们用马克思的经典数值例子对平衡增长的存在性进行验证。这一数值例子相当于  $s_1 = s_2 = s_w = a_{21} = a_{22} = 0$  的情况。第一年的情况表示为:

$$\text{I. } 4000c + 2000y = 6000$$

$$\text{II. } 1500c + 1500y = 3000$$

由于劳动报酬份额在模型中是内生变量,因此以上等式中净产值是一个整体  $y$ 。根据(10)和(11)计算可得  $g_b = 0.091$ ,  $w_b = 0.857$ 。令  $W$  代表工资总额,它是原有可变资本与追加可变资本之和。第一年的情况可重新表示为:

$$\text{I. } 4000c + 1714W + 286\Delta c = 6000$$

$$\text{II. } 1500c + 1286W + 214\Delta c = 3000$$

两部类用于追加不变资本的积累基金总计 500,其中部类 I 追加不变资本为 364,部类 II 追加不变资本为 136。这里每个部类的积累与本部类剩余价值不相等,但积累总额与剩余价值总额相等。由于中间投入与净产值之比不变,所以第二年情况变为:

$$\text{I. } 4364c + 2182y = 6546$$

$$\text{II. } 1636c + 1636y = 3272$$

所有参数均未变化,因此第二年的平衡增长率和劳动报酬份额都保持不变,整个经济将保持平衡增长率持续增长下去。

### (三)不平衡增长

平衡增长并不是国家最优的选择。首先,当经济处于工业化的初级阶段时, $x$  比较小,平衡增长只能维持而不能发展产业结构,无法实现工业化。并且,当  $x$  非常小时,会出现不满足扩大再生产必要条件的情况,导致  $g_b < 0$ ,此时平衡增长显然是无从着手的。其次,由(10)可以证明, $x$  越高,对应的  $g_b$  就越高。如果国家希望在未来达到一个更高的平衡增长率,那么就会在发展的初级阶段选择偏离平衡增长。再次,不平衡增长会导致两部类增长率都上升<sup>①</sup>,因此它是一种更为有效的稳增长政策,也更有利于实现高速经济增长。所以,即使在经济已经完成工业化的情况下,当经济遭受负面冲击因而国家需要稳增长时,不平衡增长也可能出现。

按照  $g_1$ 、 $g_2$ 、 $g_b$  三者之间的关系,我们区分经济增长的三种状态。第一,当  $g_1 > g_b$  时,经济处于不平衡增长状态。为了实现工业化或是提高未来的平衡增长率,国家优先发展部类 I,选择  $\bar{g}_1$  作为部类 I 的目标增长水平,且  $\bar{g}_1 > g_b$ 。两部类供求平衡条件(7)和(8)只剩  $g_2$  和  $w$  两个内生变量。可以证明,当  $\bar{g}_1 > g_b$  时必然有  $g_2 < g_b$ 。第二,当  $g_1 = g_b$  时,经济处于平衡增长状态,这种状态是不平衡增长的参照基准。第三,当  $g_1 < g_b$  时,经济处于优先发展部类 II 的状态。这种状态的出现是因为不平衡增长不能持续(下文将讨论不能持续的原因),国家对产业结构进行调整。在这种状态中,国家仍然选择部类 I 的增长目标  $\bar{g}_1$ ,但  $\bar{g}_1 < g_b$ 。同样,两部类供求平衡条件决定  $g_2$  和  $w$ 。可以证明,当  $\bar{g}_1 < g_b$  时必然有  $g_2 > g_b$ 。当国家外生给定  $\bar{g}_1$  时,(7)和(8)变为:

$$a_{21} \frac{x}{p} + l_1 q_1 x (1 - s_1) = p a_{12} (1 + g_2) + a_{11} x \bar{g}_1 \quad (12)$$

$$p a_{12} + l_2 q_2 [1 - s_2 - w(1 - s_w)] = a_{21} \frac{x}{p} (1 + \bar{g}_1) + a_{22} g_2 + w(1 - s_w) l_1 q_1 x \quad (13)$$

得到  $g_2$  和  $w$  的表达式:

$$g_2 = \frac{a_{21} \frac{x}{p} + l_1 q_1 x (1 - s_1) - a_{11} x \bar{g}_1}{p a_{12}} - 1 \quad (14)$$

$$w = \frac{p a_{12} + l_2 q_2 (1 - s_2) - a_{21} \frac{x}{p} (1 + \bar{g}_1) - a_{22} g_2}{(1 - s_w) (l_1 q_1 x + l_2 q_2)} \quad (15)$$

① 见图2数值模拟结果。

由上式可以看出,只要 $\bar{g}_1$ 不超过一定点, $g_2$ 就为正,且 $\bar{g}_1$ 越大, $g_2$ 就越小<sup>①</sup>。

以下我们仍然用马克思的数值例子对优先发展部类 I 的可能性进行验证。在这一例子中, $\bar{g}_1$ 不能超过 0.125 的最高限<sup>②</sup>,也不能低于平衡增长率 0.091,因此我们假设国家设定的部类 I 增速目标为平衡增长率和最高限的均值 0.108。根据(14)得到 $g_2 = 0.045$ 。在数值例子中,由于 $a_{21} = a_{22} = 0$ ,所以劳动报酬份额不受国家政策目标的直接影响<sup>③</sup>,可得 $w = 0.857$ 。两部类用于追加不变资本的剩余价值仍然是 500,但其中部类 I 追加不变资本为 432,部类 II 追加不变资本为 68。第二年情况变为:

$$\text{I. } 4432c + 2216y = 6648$$

$$\text{II. } 1568c + 1568y = 3136$$

在第二年,反映产业结构的变量 $x$ 从 2 提高至 2.120,导致平衡增长率从 0.091 上升至 0.108,劳动报酬份额从 0.857 下降至 0.829。 $\bar{g}_1$  的上限从 0.125 上升为 0.146。假设此时国家仍然把部类 I 增速目标设定为平衡增长率和最高限增长率的均值,则增速目标从 0.108 上升为 0.127, $g_2$  从 0.045 上升为 0.054。

图 2 以马克思的数值例子作为初始情况,分别模拟了优先发展部类 I 和优先发展部类 II 两种情况。在优先发展部类 I 的情况中,我们假设国家根据平衡增长率和最高限增长率的均值设定部类 I 的增速目标。可以看到,不平衡增长提高了部类 I 在经济中的比重,使平衡增长率上升,劳动报酬份额下降。在优先发展部类 II 的情况中,我们假设国家根据 0.9 倍的平衡增长率设定部类 I 的增速目标。此时,部类 I 的比重下降,平衡增长率下降,劳动报酬份额上升。

以上分析揭示出几点启示。第一,国家的剩余动员能力对工业化至关重要。没有这种能力,中国必然陷入一种低收入陷阱之中。在金融体系不发达的情况下,对剩余的动员必然需要国家的作用。这种动员剩余的能力必然要求国家成为重要的剩余占有者,因此国有企业的存在在很大程度上体现了动员剩余的要求。第二,国家对分配的影响能力对实行不平衡发展战略也很重要。如果国家对分配没有影响,那么重工业增长目标就只能去适应分配,不平衡增长也就无法实行。产业结构和分配结构是相互联系的;国家不能只调整产业结构而不调整分配结构,也不能只调整分配结构而不调

① 根据(14)和(15)式可分析资本有偏型技术进步对部类 II 增速和劳动报酬份额的影响。假定资本有偏型技术进步表现为 $a_{11}$ 上升, $l_1$ 下降, $q_1$ 上升, $l_1 q_1$ 下降。可知,部类 II 增速会下降,劳动报酬份额会上升。但动态来看,部类 II 增速下降会提高 $x$ ,最终导致劳动报酬份额下降。

② 如果部类 I 的增速为 0.125,那么部类 I 追加的不变资本为 500,而全部可追加的生产资料价值为 500,此时部类 II 的增速为 0。因此,0.125 是部类 I 增速的最大值。

③ 但在动态过程中,不平衡增长会导致产业结构重工业化程度提高,要求劳动报酬份额下降。

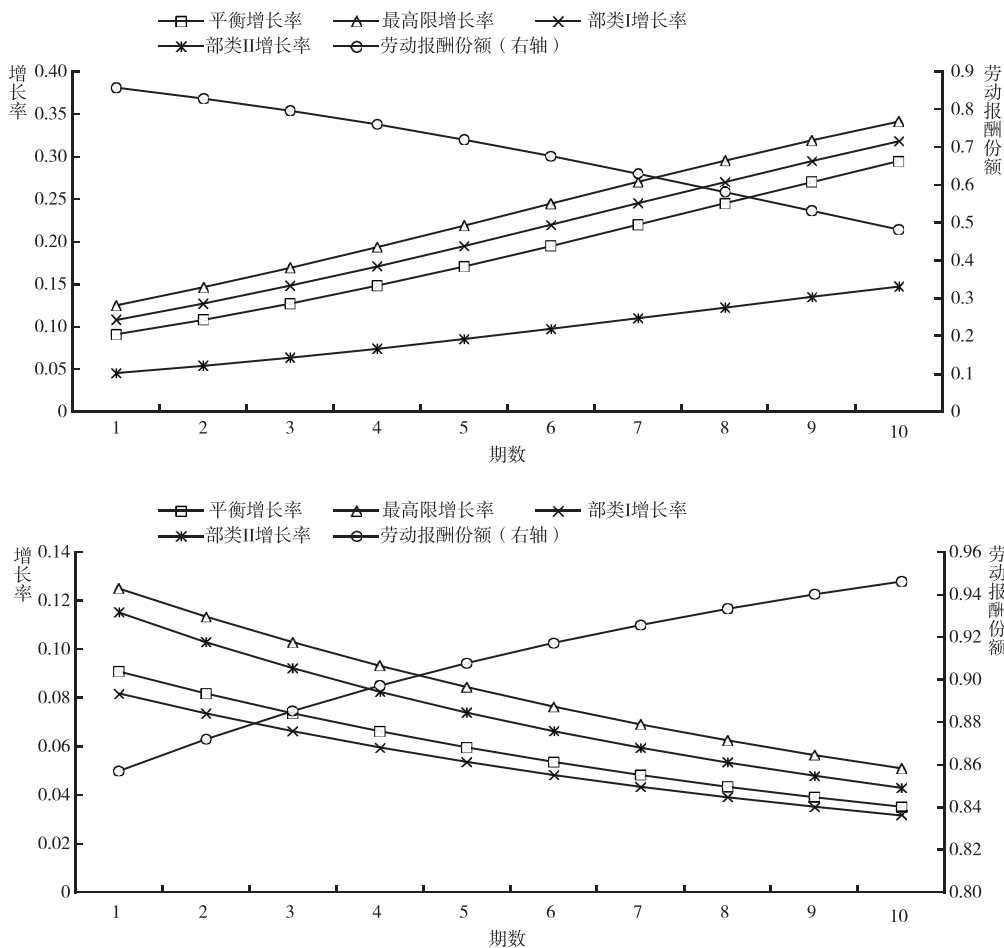


图2 优先发展部类 I(上)和优先发展部类 II(下)的数值模拟

整产业结构。第三,以军事支出为代表的国家支出的减少(即降低  $s_1$ )可以在不改变部类 II 增长率和劳动报酬份额的情况下提高部类 I 的增长率。第四,如果部类 II 企业存在出口市场,出口需求扩大的效果等同于  $s_2$  上升或  $s_w$  下降,这会降低满足均衡条件的劳动报酬份额。第五,国家实行价格剪刀差(即提高  $p$ )可以在保持劳动报酬份额不变的情况下提高部类 I 增速,但这会导致部类 II 增速下降。

#### (四)不平衡增长的周期性

不平衡增长状态是无法维持的。这是因为,国家既追求经济发展目标,也追求人民生活水平的提高。后一目标要求劳动报酬份额应保持在一个合理范围内。经济发

展的最终目标是提高人民生活水平,但不平衡增长导致产业结构变化,进而要求劳动报酬份额下降。不平衡增长提高了部类 I 占经济的比重,而为了实现部类 I 的供求平衡,必然要相应增加对产品 1 的需求;而在净产值中,对产品 1 的需求即投资,在工人储蓄率不变的情况下,投资与工资总额是此消彼长的关系,投资的增加必然导致劳动报酬份额的下降。投资占净产值的比重增加又会导致产出以更高速度增长。当经济优先发展部类 II 时,劳动报酬份额就会不断上升,产出增速就会越来越低。

不平衡发展会通过产业结构的变化导致劳动报酬份额下降;不仅如此,积累会带来劳动生产率的提高,且部类 I 劳动生产率增速很可能快于部类 II,这会进一步导致劳动报酬份额下降。因此,国家出于追求人民生活水平提高的目的,会随着劳动报酬份额的下降而调整部类 I 的增速目标,逐渐从优先发展部类 I 过渡到优先发展部类 II。我们假设国家有一个可以接受的劳动报酬份额底线  $w^*$ 。这一底线可被视为历史形成的结果,它是模型的一个外生变量<sup>①</sup>。国家根据现实中的劳动报酬份额与该底线之间的差距对部类 I 的增速目标进行调整。对于任意一个变量  $Z$ ,我们用  $\dot{Z}$  表示  $\frac{dZ}{dt}$ ,即变量  $Z$  随时间的变化;用  $\hat{Z}$  表示  $\frac{\dot{Z}}{Z}$ ,即变量  $Z$  随时间  $t$  变化的变化率。我们把部类 I 增速目标的调整规则表示为:

$$\dot{\bar{g}}_1 = -\mu_0 + \mu_1(w - w^*) \quad (16)$$

在上式中, $\dot{\bar{g}}_1$  表示部类 I 增速目标随时间的变化, $\mu_0$  和  $\mu_1$  都是正的参数。这一规则的含义是:如果劳动报酬份额高于劳动报酬份额底线但已接近该底线时(即  $w^* < w < w^* + \mu_0/\mu_1$ ),那么国家就会下调部类 I 的增速目标(即  $\dot{\bar{g}}_1 < 0$ );反之,如果劳动报酬份额显著高于劳动报酬份额底线(即  $w > w^* + \mu_0/\mu_1$ ),那么国家就会上调部类 I 的增速目标;劳动报酬份额恰好等于底线的情况是国家调整部类 I 增速目标的临界值。根据(14)和(15)式, $g_2$  和  $w$  可分别表示为关于  $\bar{g}_1$  和  $x$  的函数。我们分别用  $\phi$  和  $v$  表示这两个函数。同时,根据  $x$  的定义, $x$  的增长率等于  $\bar{g}_1$  和  $g_2$  之差。因此:

$$\dot{\bar{g}}_1 = -\mu_0 + \mu_1(v(\bar{g}_1, x) - w^*) \quad (17)$$

$$\hat{x} = \bar{g}_1 - g_2 = \bar{g}_1 - \phi(\bar{g}_1, x) \quad (18)$$

以上两式构成了一个动态系统。在一个以  $\bar{g}_1$  为横轴,以  $x$  为纵轴的坐标系中,该

<sup>①</sup> 我们可以从国家使用资本性收入实行再分配的能力角度对这一底线的存在进行解释。假定国家可以通过资本性收入的再分配提高人民生活水平,但国家的这一能力是有限的。如果劳动报酬份额低于上述底线,即使国家能够实行一定程度的再分配,人民生活水平的提高也不可避免落后于经济增长。此时,国家只能调整增长战略。

系统的均衡点表示为 $(\bar{g}_1^o, x^o)$ 。该均衡点满足以下条件:

$$v(\bar{g}_1^o, x^o) = \mu_0/\mu_1 + w^* \quad (19)$$

$$\phi(\bar{g}_1^o, x^o) = \bar{g}_1^o \quad (20)$$

(19)说明均衡点中的劳动报酬份额是一个略高于 $w^*$ 的常数。令 $f(\bar{g}_1, x) = \dot{\bar{g}}_1, h(\bar{g}_1, x) = \dot{x}$ 。经过线性化后,该动态系统的雅可比矩阵表示为:

$$J = \begin{pmatrix} f_{\bar{g}_1}(\bar{g}_1^o, x^o) & f_x(\bar{g}_1^o, x^o) \\ h_{\bar{g}_1}(\bar{g}_1^o, x^o) & h_x(\bar{g}_1^o, x^o) \end{pmatrix}$$

可以判断,矩阵的迹 $\text{tr}(J) < 0$ ,矩阵的行列式 $\det(J) > 0$ ,因此均衡点具有渐进稳定性。图3给出了动态系统的相图,说明在 $\bar{g}_1 - x$ 坐标系中应存在逆时针运动的轨线。如果模型参数进一步满足 $\text{tr}(J)^2 < 4\det(J)$ 这一条件,那么均衡点为焦点。此时,在 $\bar{g}_1 - x$ 坐标系中,任何偏离均衡点的起点都会以逆时针方向螺旋式运动并逐渐趋向于均衡点。因此,下文将展示状态变量在 $\bar{g}_1 - x$ 坐标系

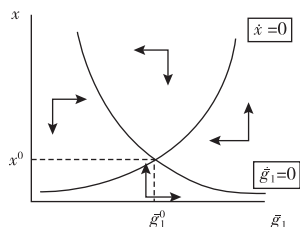


图3 相图分析

内的运动轨迹,该轨迹将在经验上判断模型是否满足 $\text{tr}(J)^2 < 4\det(J)$ 这一条件。此外,我们还通过参数赋值模拟的方法证明,在正常情况下,该条件成立<sup>①</sup>。

需要说明的是:在许多情况下,经济周期模型对应的是极限环情况,但我们在 Bar-bosa-Filho and Taylor(2006)、Stockhammer and Michell(2017)的研究中发现,他们将上述螺旋式运动过程也称为“周期”。因此,本文使用了周期的提法,以反映出产业结构和分配结构上升与下降交替变动的历史现象。按照模型预测,我们在现实中应该观察到两种并行的运动。一种是经济从偏离均衡点按逆时针方向旋转并趋向于均衡点,另一种是均衡点随着参数的变化而发生位移。由于两种运动同时发生,实际观察到的很可能是经济尚未达到均衡点之前,均衡点就已经移向了新的位置。

之前我们已经说明,本文把不平衡增长周期视为一种中期波动,进而假设 $g_2$ 和 $w$ 能自动满足均衡条件,但是并未讨论是什么机制使它们分别达到均衡点。分析 $g_2$ 和 $w$ 达到均衡点的机制需要把视角从中期波动转向短期波动。我们可以设想一种存在于短期波动中的调整机制。在短期中, $g_2$ 和 $w$ 的大小取决于特定的机制,例如在市场

① 有关渐进稳定性和运动轨迹的判定涉及参数的取值,这里限于篇幅,没有列示。我们将相关讨论放在《数学附录》中,对此感兴趣的读者可访问《世界经济》网站([www.jweonline.cn](http://www.jweonline.cn))2021年第6期在线期刊中本文的补充材料。后文类似情况简称“见网站”。

经济中  $g_2$  取决于部类 II 企业的赢利预期,  $w$  则受制于劳动力市场的供求情况。因此短期中它们很可能偏离中期均衡点。假设国家知道  $g_2$  和  $w$  在中期波动中的均衡点, 并且通过宏观调控对  $g_2$  和  $w$  进行调整, 使其逐渐趋向于中期均衡点。一种可能的调整机制是  $\dot{g}_2 = \lambda[\phi(\bar{g}_1, x) - g_2]$  和  $\dot{w} = \gamma[v(\bar{g}_1, x) - w]$ , 其中  $\lambda$  和  $\gamma$  为正的参数。这两个方程与(17)以及(18)式构成了存在于短期波动中的四维动态系统。我们对这一系统均衡点的稳定性分析说明, 在参数满足一定条件的情况下, 均衡点仍然是渐进稳定的。

即使在市场经济中, 国家仍然有能力通过宏观调控对  $g_2$  和  $w$  进行调整。在市场经济条件下, 部类 II 企业以非公有制企业为主, 但国家在融资、土地等方面制约着部类 II 企业的增速。国家仍然有效掌控规模最大的国有企业, 这些国有企业集中在关系国计民生的重要行业, 国家通过这些国有企业也能够间接影响部类 II 增速。在分配方面, 国家可以通过制定最低工资和工资指导价等政策手段影响企业工资水平。就业优先政策和乡村振兴战略都可以降低劳动者失业成本, 间接提高劳动者的市场谈判力。虽然市场经济条件下国家对  $g_2$  和  $w$  的调整不可能一蹴而就, 但仍然存在有效的调整机制。

#### 四 不平衡增长周期性的经验检验

本文经验分析部分的总体思路是考察部类增速、产业结构和分配结构三者之间是否具有上一节模型所预测的相互作用。为了实现这一目的, 本文采用了 Sims(1980) 提出的结构向量自回归方法 (Structural Vector Autoregressive, SVAR)。该方法将相关变量纳入一个线性系统, 同时考察不同经济变量之间的联动关系, 适合我们的经验分析思路。我们纳入向量的经济变量有三个:  $g$ 、 $x$ 、 $w$ 。需要说明的是, 向量中不考虑  $g_2$ , 是因为  $x$  的变化已经包含了  $g_2$  的信息。

##### (一) 变量衡量方法和数据来源

“部类”原本是马克思在《资本论》第 2 卷为了理论分析提出的概念, 与现实统计中的行业划分有很大不同。使用现实统计数据进行部类划分固然可行(李帮喜等, 2019), 但不得不对数据进行加工, 有可能出现不同研究者采用差别很大的加工方法的问题。本文自模型部分起就采用了另一种思路, 即通过扩展马克思的两部类模型, 使模型更贴近现实统计中的行业划分。所以在模型中, 即使一个行业既生产生产资料, 也生产消费资料(例如农业), 我们也仍然将该行业归为部类 II 的一部分。

在经验研究中, 我们采取两种方法定义部类 I 和部类 II。第一种方法将部类 I 定



义为统计中的重工业,而将部类Ⅱ定义为轻工业和农业之和<sup>①</sup>。根据统计定义,重工业就是以生产资料为产品的工业部门,而轻工业主要生产消费资料,但其产品也可用作原材料等生产资料。农产品是劳动力再生产的基础,也是计划经济时期经济剩余的重要来源,因此我们将农业也归入部类Ⅱ。需要说明的是,由于农业只有劳动报酬概念而没有工资概念,纳入农业后,两部类劳动报酬既包含工资,也包含务农收入。第二种方法与第一种的不同之处仅仅在于部类Ⅰ增加了建筑业。重工业投资必然伴随着基础设施建设,后者是部类Ⅰ扩张不可或缺的部分。当然,建筑业也与住房建设相关,而住房属于消费资料。考虑到建筑业的这一特殊性,我们仅把第二种方法用于对第一种方法结果稳健性的检验。

在数据方面,《新中国五十年统计资料汇编》提供了1949-1998年重工业、轻工业和农业的总产值。历年《中国统计年鉴》提供了1999-2017年的农业总产值。但是1998年之后,统计数据只提供规模以上工业企业轻重工业的总产值。因此,我们对1998年之后的轻重工业总产值进行了估算。估算方法是假设轻重工业总产值增速与规模以上工业企业轻重工业总产值增速分别相等,根据1998年轻重工业总产值推算之后年份的轻重工业总产值。在缺失总产值的年份,我们以主营业务收入增速作为推算参数。在缺失轻重工业划分数据的年份,我们把细分行业进行归类,以此估算轻重工业的数据。由此我们得到1949-2017年重工业、轻工业和农业总产值的年度数据,从而得到部类Ⅰ与部类Ⅱ的总产值之比 $x$ 的年度数据。

为了计算部类Ⅰ的增速,我们对重工业总产值进行了价格调整。由于统计数据缺乏重工业价格指数,我们用工业相关价格指数代替。1951-1977年、1978-1988年和1989-2017年分别使用农村工业品零售价格指数、工业生产者出厂价格指数和工业生产者购进价格指数。这些价格指数越到后期越能反映实际情况。由于计划经济时期价格变动较少,使用以上替代性的价格指数在早期不会带来较大影响。经过价格调整,我们计算得到1951-2017年部类Ⅰ总产值增速 $g_1$ 的年度数据。

中国统计数据没有提供1949-1977年整个经济或分行业的劳动报酬份额数据,也没有提供2005-2017年分行业的劳动报酬份额数据<sup>②</sup>。我们使用的分行业劳动报酬份额数据来自Qi(2017)的估算结果,并依照该研究的方法补齐了最新数据。该研究

① 这一对应方法可以得到数据佐证。我们利用2000和2017年投入产出表数据,计算了重工业行业和轻工业行业的产品各自用作生产资料和消费资料的比例。结果说明,从行业层面来看,重工业行业的产品绝大多数用作生产资料,轻工业行业的产品既用作消费资料,也用作生产资料。

② 个别年份投入产出表提供了分配数据,但没有连续的年度数据。

估算方法的整体思路是:对1978年之前的时期,利用行业工资总额、劳保福利费和农村居民消费估算行业劳动者报酬,利用净产值估算行业净增加值;对2004年之后的时期,利用行业就业总量、平均工资、农业净增加值和农业税估算行业劳动者报酬,并用长期平均固定资产折旧比重和行业增加值估算行业净增加值。两部类劳动报酬份额是两部类劳动报酬之和与净增加值之和的比例。按照这一方法,我们得到1952-2017年两部类劳动报酬份额 $w$ 的年度数据。

### (二)描述性统计和数据处理

我们以两种方法展示数据的基本特征。首先,图4给出了三个变量在1952-2017年间的变动趋势。从图4可以看出,部类I增速较为平稳,而产业结构和劳动报酬份额可能呈现时间趋势。用产业结构和劳动报酬份额分别对时间回归得到的系数估计值具有统计上的显著性,而用部类I增速对时间回归得到的系数估计值统计上不显著<sup>①</sup>。从理论模型来说,产业结构和劳动报酬份额的长期趋势在很大程度上是参数变化和均衡点位移所导致的结果。本文最终关注的是这些变量的波动及其周期性,而不是它们的长期趋势。所以,我们对产业结构和劳动报酬份额进行去趋势处理,用它们分别对时间回归并取残差。残差项包含了我们所关注的有关波动的信息。以下我们用 $\tilde{x}$ 和 $\tilde{w}$ 分别代表经过去趋势处理的产业结构和劳动报酬份额,它们与 $g_1$ 共同构成向量自回归分析的对象。对三个变量进行单位根检验,结果显示:在5%的统计显著性水平下,拒绝存在单位根的原假设。因此,三个变量是平稳变量,满足向量自回归分析的前提。

其次,我们在图5中的 $g_1-x$ 象限做出二者的动态轨迹,并分四个时期进行展示。根据上一节分析,如果模型参数满足 $tr(\mathbf{J})^2 < 4det(\mathbf{J})$ 这一条件,二者应在 $g_1-x$ 象限中呈现逆时针旋转的动态轨迹。这一轨迹一方面应在逆时针旋转的过程中趋近于均衡点,而另一方面又会随着均衡点本身的位移而发生变化。均衡点本身的位移是模型参数变化的结果。现实中投入系数、劳动生产率、部类间的贸易条件、储蓄率、国家税率等发生变化都会导致均衡点的位移。为了让动态轨迹更清晰,我们借鉴Barbosa-Filho(2016)的方法,使用HP滤波对 $g_1$ 和 $x$ 变量进行过滤,并使用过滤后的趋势值展示动态轨迹。

从图5可以看出,在大多数年份,动态轨迹都呈现逆时针旋转的形状,支持了我们的理论预测,即模型存在螺旋式收敛过程。50年代初和90年代并未呈现逆时针旋转,但这两个时期都是经济体制发生重大变化的时期。50年代初是社会主义改造时期,而90年代是社会主义市场经济正式建立的时期。当发生体制重大变化时,价格、

<sup>①</sup> 直接观察劳动报酬份额可能看不出时间趋势,对此,我们根据回归结果判断其存在时间趋势。

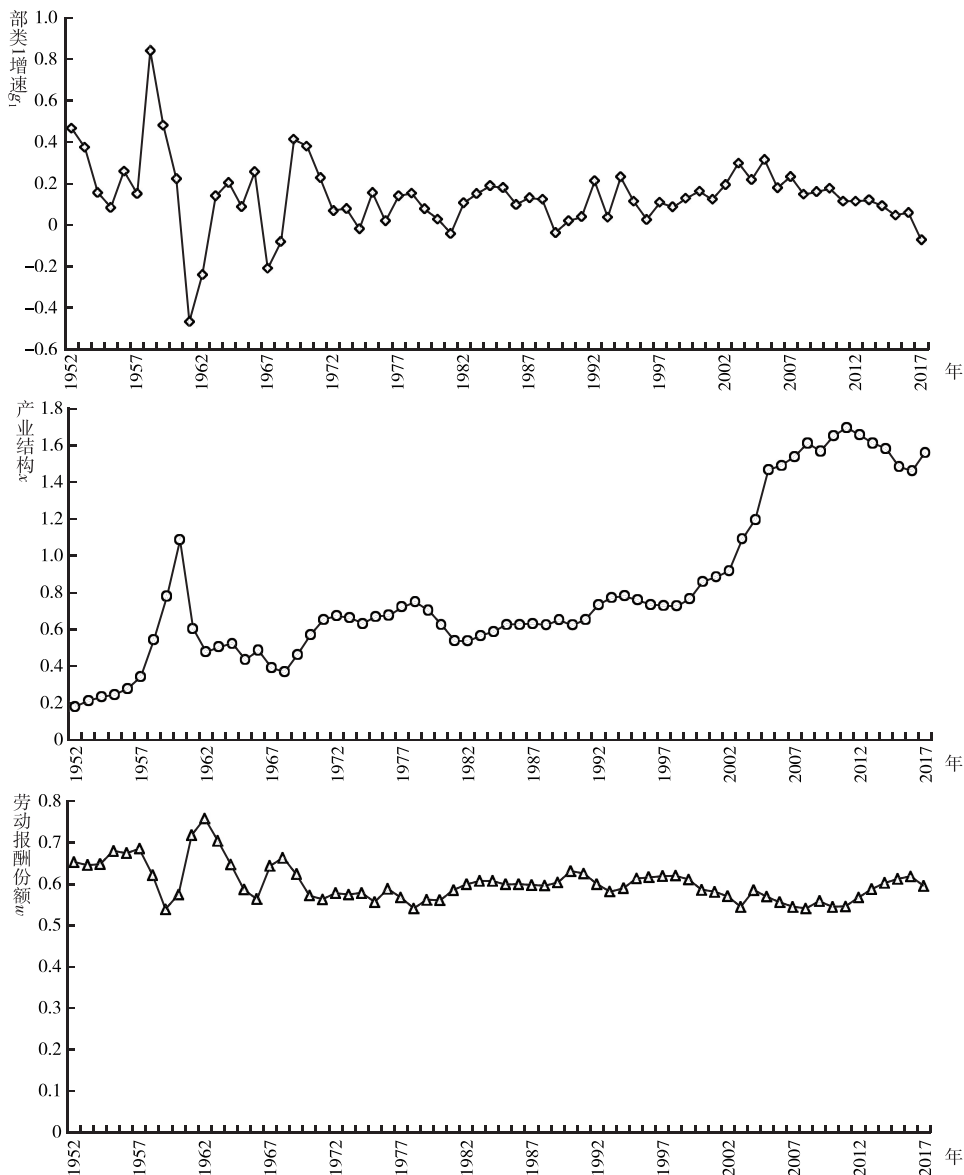


图 4 部类 I 增速、产业结构与劳动报酬份额的变动趋势

财税等机制都会发生变化,理应出现参数变化以及均衡点的变化。

值得关注的是,中国在建立社会主义市场经济之后,特别是进入新世纪以后,随着非公有制经济和多种分配方式的发展,国家对分配的调整能力已不如计划经济时期;并且,国家对产业结构的调整能力相对来说强于国家的分配调整能力。这一方面使不平衡增

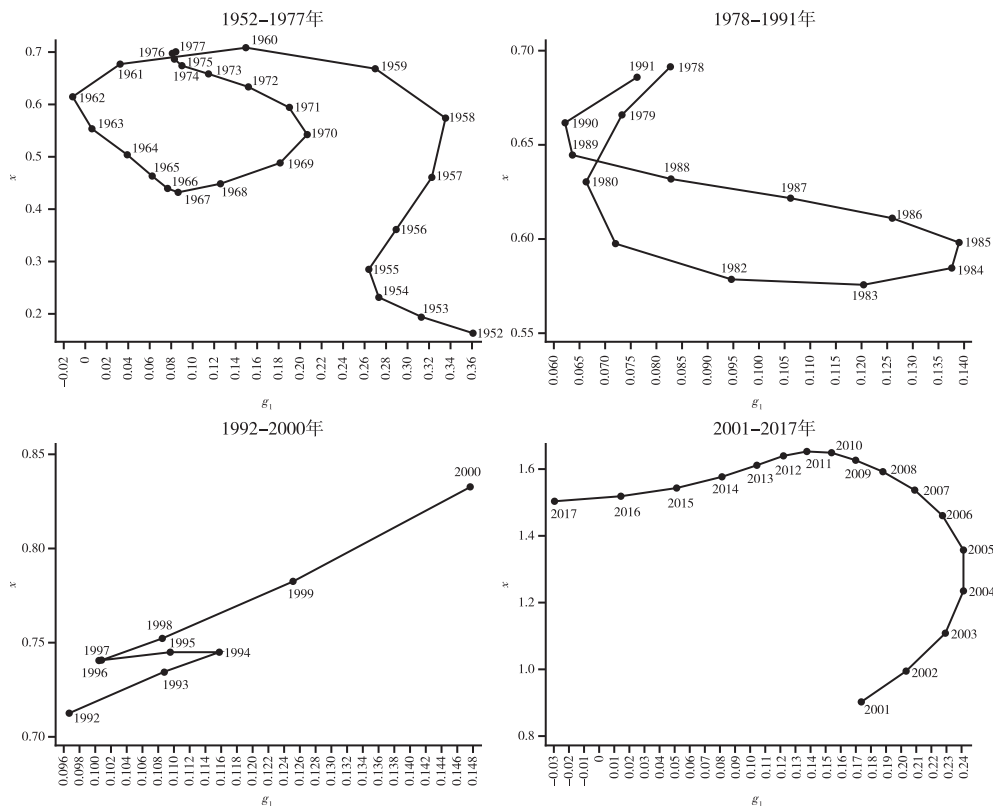


图5 部类I增速与产业结构的时间轨迹线

长周期相对延长(如图5右下图所示),另一方面,由于产业结构必须与分配结构相匹配,国家两种能力的“失调”会引发价值实现问题,反映为产能过剩等现实问题。但需要说明的是,国家分配调整能力的下降是相对于计划经济时期而言的;国家在初次分配中仍然具备较为强大的分配调整能力。例如,根据国际劳工组织的数据,中国在2008-2017年间是全球工资增长最快的国家;其背后的重要原因在于中国自2005年以来持续提高最低工资,各地最低工资增长与经济增长保持同步(Qi and Pringle, 2019)。

### (三) 脉冲响应方程及相关检验

向量自回归(Vector Autoregressive, VAR)结果通常以脉冲响应方程、格兰杰因果检验和方差分解三种方式呈现。本文限于篇幅主要报告脉冲响应方程的结果<sup>①</sup>。根据之前的理论模型,我们对还原形式VAR施加因果链 $g_1 \rightarrow \tilde{x} \rightarrow \tilde{w}$ ,进而得到结构形式

① 我们将有关格兰杰因果检验和稳健性检验的结果放入《数学附录》,见网站。

的 VAR。该因果关系意味着  $\tilde{w}$  对  $g_1$  与  $\tilde{x}$  都没有当期影响,而  $\tilde{x}$  对  $g_1$  没有当期影响<sup>①</sup>;  $\tilde{x}$  只可能对  $\tilde{w}$  有当期影响,而  $g_1$  对  $\tilde{x}$  和  $\tilde{w}$  都可能当期影响。

之前的理论模型预测,当劳动报酬份额上升时,国家实施不平衡增长战略有了更大的空间,因此会提高部类 I 增速目标。由于国家对部类 I 有较强的控制力,增速目标的提高会反映为现实中增速的提高。模型还预测,部类 I 增速提高必然会导致产业结构趋向重工业化,这必然要求劳动报酬份额下降。由于国家有能力对分配结构进行调整,当部类 I 增速提高时,我们理应观察到现实中劳动报酬份额的下降。所以,在脉冲响应方程中,我们重点关注  $\tilde{w}$  的上升冲击对  $g_1$  产生的影响和  $g_1$  的上升冲击对  $\tilde{w}$  产生的影响。图 6 是脉冲响应方程的结果。可以看出, $\tilde{w}$  的上升会导致  $g_1$  在第 2 期和第 3 期出现明显上升(第 1 行第 2 个图);反过来, $g_1$  的上升导致对  $\tilde{w}$  在当期有明显下降(第 2 行第 1 个图)。因此,模型的预测得到了支持。

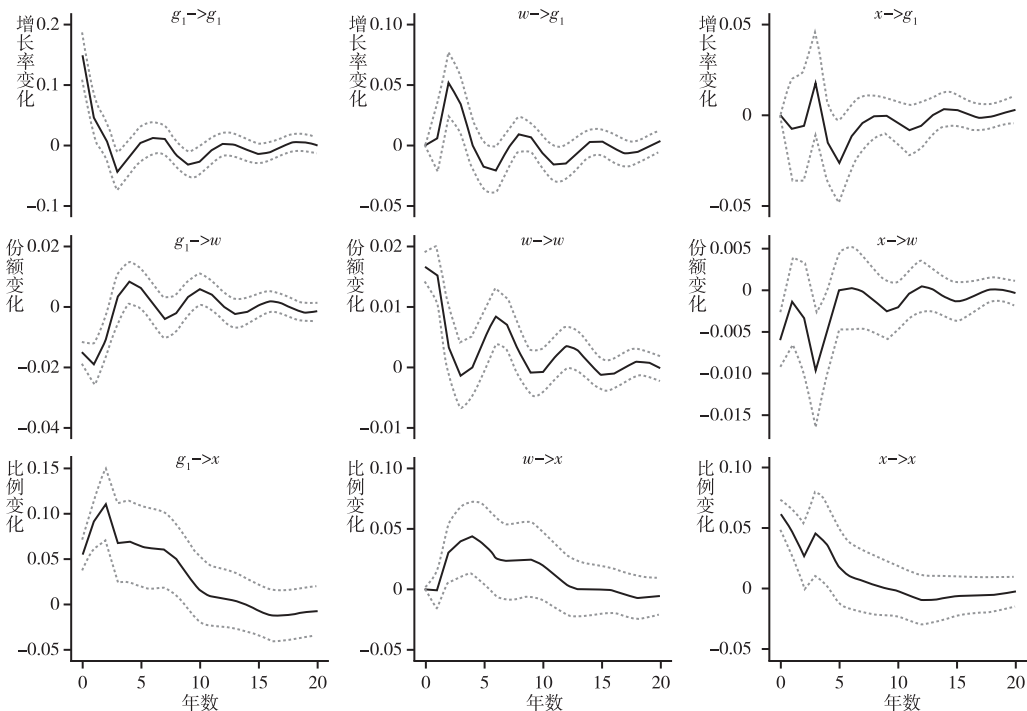


图 6 脉冲响应方程

说明:图中虚线显示了 90% 的置信区间。

① 在理论模型中,(14)式说明部类 II 增速是产业结构和部类 I 增速的函数,(15)式说明劳动报酬份额也是产业结构和部类 I 增速的函数。利用(14)式,给定上一期的产业结构,当期的产业结构就可以表示为关于部类 I 增速的函数。

最后,我们对SVAR结果进行了相关检验。首先,格兰杰因果检验显示:在10%的统计显著性水平上, $g_1$ 是 $\tilde{x}$ 的格兰杰原因,也是 $\tilde{w}$ 的格兰杰原因; $\tilde{x}$ 是 $\tilde{w}$ 的格兰杰原因,但不是 $g_1$ 的格兰杰原因; $\tilde{w}$ 是 $g_1$ 的格兰杰原因,但不是 $\tilde{x}$ 的格兰杰原因。这些结果与我们的理论相一致。其次,我们对SVAR结果进行诊断,说明模型满足稳定性条件,且残差不存在自相关性。再次,我们用前文提到的第二种衡量部类的方法得到的另一组数据重复了以上经验研究,结果证明以上结果具有稳健性。

### 五 结论

本文从长期历史视角考察中国经济的发展经验,关注产业结构和分配结构的相互影响及其周期性,并基于马克思社会总资本再生产理论进行了分析。我们认为,不平衡增长有利于中国摆脱低水平收入陷阱,能提高未来的平衡增长率,也能满足国家稳增长的宏观目标。不平衡增长具有周期性,这主要是因为国家具有促进经济发展和提高人民生活水平的双重目标,而优先发展重工业不可避免导致人民生活水平的提高落后于经济发展,表现为劳动报酬份额下降,于是国家必须对发展方式进行调整,促进劳动报酬份额的回升。因此重工业增长率、轻工业增长率、产业结构以及劳动报酬份额这四个变量都呈现周期性波动;并且,劳动报酬份额的上升对重工业增速上升具有促进作用,而重工业增速上升对劳动报酬份额具有抑制作用。从这一视角来看,当前中国经济正处于一个不平衡增长周期的后半期,其特点是重工业增速放缓和劳动报酬份额上升。因此,我们现在所面临的经济增长放缓和分配结构有利于劳动要素的变动是中国长期经济发展模式的正常结果,值得我们以积极的态度去面对。本文构建的两部类再生产模型还可以从多个方面扩展,我们将这些扩展留给将来的研究。这些有待扩展的领域也说明了政治经济学基础理论强大的生命力和重要的现实意义。其一,模型可以引入Kaldor-Verdoon内生技术进步,把劳动生产率增速刻画为部类增速的函数,用来考察技术进步对不平衡增长周期的影响<sup>①</sup>。其二,在中国经济参与全球化背景下,中国企业的国际竞争力受到本国劳动生产率及劳动报酬份额的影响,因此出口需求可以内生。其三,模型可以进一步设定成本加成价格机制,使部类间贸易条件内生,以此分析垄断和通货膨胀问题。

<sup>①</sup> 本文没有直接考虑技术进步,但这不会影响论文的主要结论。在其他条件不变的情况下,劳动生产率的提高会加剧劳动报酬份额的下降;不同部类劳动生产率提高速度的不同会加剧产业结构的改变。技术进步为分配结构和产业结构的变化增加了新的变数,但并未在本质上改变分配结构和产业结构之间的关系。

## 参考文献:

- 陈璋、黄彪(2013):《“引进式技术进步方式”下的中国经济增长与不平衡结构特征》,《经济理论与经济管理》第3期。
- 崔晓露(2013):《两部门扩大再生产模型探讨——基于马克思社会再生产理论》,《经济问题》第5期。
- 邓宏图、徐宝亮、邹洋(2018):《中国工业化的经济逻辑:从重工业优先到比较优势战略》,《经济研究》第11期。
- 多马(1983):《经济增长理论》(郭家麟译),北京:商务印书馆。
- 冯金华、孟捷(2019):《投资品部类的自主积累和增长在何种条件下是可能的——基于马克思再生产图式的考察》,《中国经济问题》第4期。
- 干春晖、郑若谷、余典范(2011):《中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响》,《经济研究》第5期。
- 龚刚、高阳(2013):《理解商业周期:基于稳定和非稳定机制的视角》,《经济研究》第11期。
- 龚刚、林毅夫(2007):《过度反应:中国经济“缩长”之解释》,《经济研究》第4期。
- 赫希曼(1991):《经济发展战略》(曹征海、潘照东译),北京:经济科学出版社。
- 简新华(2005):《论中国的重新重工业化》,《中国经济问题》第5期。
- 李帮喜、赵奕菡、冯志轩(2019):《新中国70年的经济增长:趋势、周期及结构性特征》,《管理世界》第9期。
- 李海明、祝志勇(2012):《扩大再生产的动态最优模型——马克思经济增长理论的一个解说》,《经济科学》第6期。
- 林晨、陈斌开(2018):《重工业优先发展战略对经济发展的长期影响——基于历史投入产出表的理论和实证研究》,《经济学(季刊)》第2期。
- 马建堂(1990):《周期波动与结构变动》,长沙:湖南教育出版社。
- 毛泽东(1999):《毛泽东文集》第7卷,北京:人民出版社。
- 孙广生(2006):《经济波动与产业波动(1986-2003)——相关性、特征及推动因素的初步研究》,《中国社会科学》第3期。
- 武力、温锐,(2006):《1949年以来中国工业化的“轻、重”之辨》,《经济研究》第9期。
- 习近平(2019):《深入理解新发展理念》,《求是》第10期。
- 杨坚白(1961):《试论农业、轻工业、重工业比例和消费、积累比例之间的内在联系(上)》,《经济研究》第12期。
- 杨坚白(1962):《试论农业、轻工业、重工业比例和消费、积累比例之间的内在联系(下)》,《经济研究》第1期。
- 姚洋、郑东雅(2008):《重工业与经济发展:计划经济时代再考察》,《经济研究》第4期。
- 余永定(1982):《从FMD模型到社会主义经济增长模型》,《世界经济》第12期。
- 袁江、张成思(2009):《强制性技术变迁、不平衡增长与中国经济周期模型》,《经济研究》第12期。
- 张新华(1988):《经济波动中的产业结构变化》,《管理世界》第2期。
- 赵旭杰、郭庆旺(2018):《产业结构变动与经济周期波动——基于劳动力市场视角的分析与检验》,《管理世界》第3期。
- 朱殊洋(2008):《两大部类最优均衡积累率的确定——基于马克思双线性模型的考察》,《探求》第5期。
- Barbosa-Filho, N. H. and Taylor, L. “Distributive and Demand Cycles in the U. S. Economy-A Structuralist Goodwin Model.” *Metroeconomica*, 2006, 57(3), pp. 389-411.
- Barbosa-Filho, N. H. “Elasticity of Substitution and Social Conflict: A Structuralist Note on Piketty’s Capital in the

Twenty-First Century.” *Cambridge Journal of Economics*, 2016, 40(4), pp. 1167–1183.

Foley, D. K.; Michl, T. R. and Tavani, D. *Growth and Distribution*. Cambridge: Harvard University Press, 2018.

Fujita, S. “Mark-up Pricing, Sectoral Dynamics, and the Traverse Process in a Two-Sector Kaleckian Economy.” *Cambridge Journal of Economics*, 2019, 43(3), pp. 465–479.

Goodwin, R. M. “A Growth Cycle,” in C. H. Feinstein, eds., *Socialism, Capitalism and Economic Growth*. Cambridge: Cambridge University Press, 1967.

Lavoie, M. *Post-Keynesian Economics: New Foundations*. Cheltenham: Edward Elgar, 2014.

Qi, H. “Dynamics of the Rate of Surplus Value and the ‘New Normal’ of the Chinese Economy.” *Research in Political Economy*, 2017, 32(1), pp. 105–129.

Qi, H. and Pringle, T. “A Review of Labour Practices in China with a Focus on Construction and Garment Industries in the Context of China’s ‘Going Out’ Policy.” SOAS IDCEA Working Paper No. 6, 2019.

Rosenstein-Rodan, P. N. “Problems of Industrialisation of Eastern and South-Eastern Europe.” *The Economic Journal*, 1943, 53(210–211), pp. 202–211.

Sims, C. A. “Macroeconomics and Reality.” *Econometrica*, 1980, 48(1), pp. 1–48.

Skott, P. *Conflict and Effective Demand in Economic Growth*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

Stockhammer, E. and Michell, J. “Pseudo-Goodwin Cycles in a Minsky Model.” *Cambridge Journal of Economics*, 2017, 41(1), pp. 105–125.

## Unbalanced Growth Cycles in China: An Analysis Based on Marx’s Reproduction Theory

Qi Hao; Pan Yimei; Wang Xiaojun

**Abstract:** The paper defines the cyclical fluctuations in the degree of industrial structure imbalance as “unbalanced growth cycles” and analyses the reasons for these cycles using Marx’s theory on the reproduction of total social capital and the institutional characteristics of the Chinese economy. This paper argues that unbalanced growth can increase the future balanced growth rate of the economy; nevertheless, it inevitably induces a fall in the labour share of national income. It is precisely the effect of unbalanced growth on distribution, together with the country’s dual goal of economic development and improving the standard of living of the population, that leads to unbalanced growth cycles.

**Key words:** the 100<sup>th</sup> anniversary of the founding of the Communist Party of China, unbalanced growth cycles, Karl Marx, theory on the reproduction of total social capital

**JEL codes:** O11, O25, O41

(截稿:2020年10月 责任编辑:郭若楠 曹永福)