

产业结构变迁对经济增长质量的影响研究

——基于修正的份额变化分析法

□吴华英 □刘霞辉 □苏志庆

经济增长质量不仅指产出在数量上的增长,也包含产出在种类上的丰富。已有关于产业结构变迁对经济增长质量影响的研究主要聚焦于量的层面,本文则试图将其扩展到质的层面。研究指出,产业结构变迁是由技术进步和产品种类增加共同作用的结果,且二者所驱动的结构变迁对经济增长质量的影响机制及效应不同。研究方法方面,在考虑就业率变动的基础上对传统份额变化分析法进行修正,这不仅能够更准确地从量的层面测算产业结构变迁的增长效应,还能在一定程度上从质的层面上揭示产业结构变迁对经济增长质量的影响。研究表明,改革开放以来中国的产业结构变迁总体上促进了经济增长质量的提升,但2015年之后的结构变迁却不利于经济增长质量的提升。

关键词: 结构变迁; 经济增长; 高质量发展; 创新; 份额变化分析法

中图分类号: F421 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003—5656(2021)07—0073—10

DOI:10.16158/j.cnki.51-1312/f.2021.07.008

引言

长期以来,基于要素再配置所引致的产业结构变迁对经济增长的影响一直是经济学家关注的重要理论与现实问题。改革开放以来中国经济的高速增长离不开劳动要素跨部门配置效率的提升。那么,中国的产业结构变迁对经济增长的贡献究竟有多大呢?目前,中国经济正处于从高速增长进入高质量发展的关键阶段,该结构变迁又是否推动了中国经济增长质量的提高?此时,致力于加速结构变迁的政策是否有利于推动中国经济高质量发展呢?为了回答上述问题,有必要重新审视结构变迁对经济增长及增长质量的影响效应。这对政府科学判断经济增长质量高低、指导产业结构优化升级以推动新时代中国经济高质量发展具有重要现实意义。

本研究与长期以来探索结构变迁对经济增长影响的研究息息相关。理论上,当要素从生产效率较低或生产率增长速度较慢的部门,流向生产效率较高或生产率增长速度较快的部门时将促进经济增长。钱纳里等对多个国家的发展数据分析指出,结构变迁对经济增长的影响会随经济发展水平的不同而不同,因为不同发展阶段部门的生产率水平和生产率增长速度不同^[1]。Duarte and Restuccia的研究进一步指出,在经济发展过程中,结构变迁先表现为劳动力从生产效率较低的农业部门流向生产效率较高的制造业部门,后从生产效率较高的制造业部门流向生产效率较低的服务业部门;从而结构变迁对经济增长的影响呈先促进后抑制的“倒U型”^[2]。在长期增长过程中,前者表现为结构性加速,后者

基金项目: 国家社会科学基金青年项目“面向高质量发展的人工智能与制造业良性互动研究”(19CJL034)

作者简介: 吴华英,中国社会科学院大学经济学院博士研究生;刘霞辉,中国社会科学院经济研究所二级研究员、教授、博士生导师;苏志庆(通讯作者),福建农林大学经济管理学院讲师。

表现为结构性减速^[3]。现有针对中国的实证研究多数认同中国的产业结构变迁促进了经济增长,但具体研究结论并不相同且存在较大差异。樊胜根等借助产出弹性法的研究结论表明结构变动率对经济增长率的贡献仅为17%,远远小于技术进步率的贡献度^[4]。刘伟、张辉采用份额变化分析法的研究却表明,1978—1998年,中国的结构变迁效应对经济增长的贡献率一直高于50%。但1998年以后,结构变迁效应不断降低,其贡献度逐渐低于技术进步贡献度^[5]。干春晖、郑若谷采用份额变化分析法,研究结论表明中国1978—2007年劳动生产率的增长主要来自产业部门内部,虽然劳动力和资本要素都经历较大的结构变动,但前者具有“结构红利”,而后者存在“结构负利”^[6]。另外一些研究则表明,产业结构变迁对全要素生产率的影响可能是非线性的,中国改革开放前期的高速增长主要来自于工业化阶段的“结构红利”;但随着中国劳动要素逐渐向第三产业转移,则出现了“结构性减速”^[7]。然而,刘志彪、凌永辉却指出,近年来中国虽然产业结构服务化的趋势加剧,但整体上还处于“结构性加速”阶段^[8]。

现有关于结构变迁对经济增长及增长质量影响的研究尚不充分且充满争议,尤其是结构变迁与经济增长质量之间究竟存在什么关系,尚未得到有力论证。虽然近年来有部分学者根据高质量发展的内涵,试图构建计量模型回归分析结构变迁对经济高质量发展水平的影响^[9-13],但研究缺乏对结构变迁与经济增长质量内生互动关系的深入探讨。经济增长质量是数量和质量的集中体现;从结构变迁的角度来看,前者是相同的投入带来更多的产出,后者是产业结构的不断优化升级以及同等条件下创造出更多的产品种类。因此,要探讨结构变迁对经济增长质量的影响效应,既要从数量层面上探讨结构变迁对经济增长的影响,还应从质量层面上考察结构变迁是否促进了产业结构的优化升级和伴随着产品种类的多样化。其中产业结构变迁对经济增长在数量层面上的影响效应已在许多研究中得到了一定程度的刻画。从研究方法来看,现有文献主要采用两种研究方法。一种是构建计量模型进行回归分析^{[8][14]},这能够从平均意义上揭示产业结构变迁对经济增长的影响效应,但却无法识别这种影响效应的基本来源。另一种是采用份额变化分析法,直接将要素的生产率增长分解为技术进步的贡献和结构变迁的贡献^[5-6]。与前者不同的是,该方法不仅能够测量一段时期内结构变迁对经济增长的总体贡献,而且还能够量化部门生产要素再分配对生产率增长的贡献。然而,已有研究并没有关注,由于结构变动而导致的劳动要素低效率配置或失业等结构不优问题。理论上在一个持续高失业的经济体中,劳动要素的再配置对劳动生产率并不会产生重要影响^[15]。即已有分解只能在客观上揭示要素的跨部门再配置效率的变化,而无法判断这种变化的好坏,进而无法用于分析结构变迁对经济增长质量的影响。

事实上,结构变动导致的劳动要素低效率配置或失业问题,正是经济增长质量不优的表现,是由驱动因素不同所导致的。结构变迁是由旧产品技术革新和开发新产品两类创新活动共同作用的结果^[16]。其中,旧产品技术革新的结果是狭义的技术进步^①,即相同的投入会带来更多产出,但产出内容不变;而开发新产品创新会使产出内容发生变化,主要表现为产品种类的增加。在产品种类不变的前提下,技术进步所驱动的结构变迁会对经济增长产生“倒U”型的影响;即前期表现为结构性加速,后期则会出现结构性减速。其背后的经济学逻辑是,对于任何一个产品部门而言,随着其技术水平的持续提升,该部门终将进入产能相对过剩的发展阶段;这会使得劳动要素被迫配置到低效率的部门或失业,从而不利于经济增长质量的提高。而开发新产品创新总是会为经济系统注入新需求,它所引致的结构变迁对经济增长质量总是具有促进效应。由此可见,识别结构变迁背后的驱动因素是研究结构变迁对经济增长质量影响的重点所在。

基于上述原因,本研究首先分析不同因素驱动下的结构变迁对经济增长质量的影响机制。然后充分考虑结构变迁过程中就业率的变动,对传统份额变化分析法进行适当修正。最后运用修正的份额变

①若无特殊说明,本研究中的技术进步都是指狭义的技术进步。

化分析法,对改革开放以来中国总劳动生产率的增长进行分解,以分析不同时期中国产业结构变迁对经济增长质量的影响。研究表明,1979—2014年,中国的产业结构变迁总体上促进了经济增长质量的提升;但2015年之后,中国的产业结构变迁却不利于增长质量的提升,其主要原因是产能不足的产品部门发展缓慢。

本研究在如下几方面取得了进展:一是指出结构变迁的两个基本驱动力,从而能够对结构变迁对经济增长影响效应的正负做出有效解释。二是对传统份额变化分析法做了适当修正,使其分解结果能够更准确地衡量劳动转移对总生产率增长的贡献。三是修正后的份额变化分析法能够用于分析结构变迁对经济增长质量的影响,并识别这种影响背后的原因。

一、不同因素驱动下的结构变迁对经济增长质量的影响机制

经济增长质量的提高不仅表现为相同的投入创造更多的产出,还意味着产业结构的不断优化升级和同等条件下能够创造出更多的产品种类。前者是由旧产品技术革新带来的,即导致量的增加;后者则是开发新产品创新的结果,即导致质的改善。旧产品技术革新的内涵与新古典增长模型中的技术进步一样^[17-19]。开发新产品创新对经济增长的作用机制在一些内生增长模型中得到了较完整的刻画^[20-25]。这两类创新活动对结构变迁的作用机制及其对经济增长质量的影响结果并不相同:旧产品技术革新会对经济系统产生直接和间接效应。直接效应是通过提高劳动在部门内部的生产效率而产生增长效应;间接效应是通过引起劳动在部门间流动,改变劳动在部门间的配置效率而产生结构变迁效应。前者显然有利于经济增长,而后者对经济增长的作用结果却是不确定的。在其它条件不变的情形下,当一个产业部门相对于需求的供给能力处于不足的发展阶段时,该产业部门的技术进步会吸引更多劳动流入,从而提升劳动在部门间的配置效率,即产生正的结构变迁效应并促进经济增长质量的提升;反之,当一个产业部门相对于需求的供给能力处于过剩的发展阶段时,该产业部门的技术进步则会加剧本部门相对供给能力的过剩而被迫导致劳动要素的低效率配置,甚至释放出部分劳动要素,从而产生负的结构变迁效应并不利于经济增长质量的提升。开发新产品创新并不会直接产生增长效应,但它会增加产能不足的产品部门,进而扩大整个产业部门所面临的需求饱和和临界值而引起结构变迁,并由此产生结构变迁效应;该效应总是能够为技术水平的持续进步扩展空间,从而总体上有利于经济增长质量的提高^[16]。

图1对上述机制做了说明,其基本逻辑为:在劳动市场上,产能不足的产品部门发生技术进步,以及新产品部门的出现都会增加对劳动的需求;而产能过剩的产品部门发生技术进步则会因加剧产能过剩而减少对劳动的需求。如果劳动市场上因需求增加而导致就业率上升,则意味着产能不足的产品部门会吸纳大量劳动;其中一部分是从产能过剩的产品部门释放出来的,另一部分则是从原本失业的劳动力中转移过来的。该情形表明产能不足的产品部门技

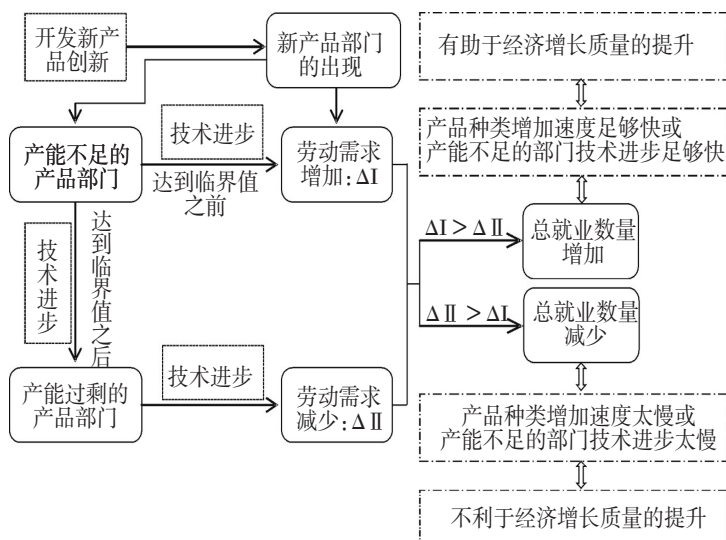


图1 两类创新活动对劳动市场和经济增长质量的影响机制

术水平提升足够快,或者产品种类增加的速度足够高有助于提升经济增长质量。相反,如果劳动市场上因需求减少而导致就业率下降,则意味着从产能过剩的产品部门析出的劳动数量,大于产能不足的产品部门吸纳的劳动数量;即前者只有一部分流入产能不足的产品部门,另一部分则变成失业。该情形表明产能不足的产品部门技术水平提升太慢,或者产品种类增加的速度不够快不利于经济增长质量的提升。换言之,不同因素驱动下的结构变迁对经济增长质量的影响效应集中表现为就业率的变化,因为后者反映了产能不足的产品部门技术提升以及产品种类增加速度的快慢。由此导致的劳动转移不仅包括劳动在不同部门之间的转移,还包括新增就业或者失业增加,即劳动在“就业部门”和“失业部门”之间的转移。

综上所述,在实践中判断产业结构变迁对经济增长质量影响效应的关键在于识别结构变迁背后的驱动因素,这可以通过份额变化分析法中的两个转移效应以及就业率的变动加以识别。但传统份额变化分析法存在如下两个不足:一是,该分解没有直接体现就业率的变动,从而无法直接用于判断不同因素驱动下的结构变迁对经济增长质量的影响效应。二是,该方法中由部门就业份额变动所引起的结构变迁效应并不能充分反映上述劳动转移对总生产率增长的贡献。基于此,下文将对传统份额变化分析法进行适当修正以克服上述两个不足。

二、对份额变化分析法的适当修正及其经济学含义

(一)传统份额变化分析法及其简评

份额变化分析法最早由Fabricant^[26]提出,它的基本思路是将生产率增长分解为结构变迁的贡献和产业部门内部增长的贡献,前者又分为要素的静态转移效应和动态转移效应^[27-28],传统分解如下:

记 t 期的总劳动生产效率为 y_t , 第 i 部门的劳动生产率和就业份额分别为 $y_{i,t}$ 和 $s_{i,t}$; 则:

$$y_t = \sum_i y_{i,t} s_{i,t} \quad (1)$$

记 t 期到 $t+1$ 期的差分算子为 Δ , 则由(1)式可得:

$$\frac{\Delta y}{y_t} = \sum_i \left[\frac{s_{i,t} \Delta y_{i,t}}{y_t} + \frac{y_{i,t} \Delta s_{i,t}}{y_t} + \frac{\Delta y_{i,t} \Delta s_{i,t}}{y_t} \right] \quad (2)$$

(2)式中第一项 $\sum_i \frac{s_{i,t} \Delta y_{i,t}}{y_t}$ 称为产业部门内部增长效应,即各产业部门内部劳动生产率的提升引起的总劳动生产率的增长。第二项 $\sum_i \frac{y_{i,t} \Delta s_{i,t}}{y_t}$ 称为结构变迁的静态转移效应,即劳动要素在不同部门间的再配置引起的总劳动生产率的变化;当它为正时说明劳动从生产效率较低部门流向生产效率较高部门,反之劳动则发生逆向流动。第三项 $\sum_i \frac{\Delta y_{i,t} \Delta s_{i,t}}{y_t}$ 称为结构变迁的动态转移效应,即各产业部门内部劳动生产率变化和劳动要素再配置之间的相互关系;当劳动从生产率增长较慢的部门流向生产率增长较快的部门时,总劳动生产率增长较快,该效应为正;反之,总劳动生产率增长较慢,该效应为负。

由此可见,份额变化分析法是一种纯技术的核算方法,它能够用于测算本研究所关注的劳动转移对总生产率增长的贡献。但如果部门就业份额变动有一部分是由总就业数量变动带来的,那么传统分解的结构变迁效应会高估或低估劳动转移对总生产率增长的影响,下文将对此进行适当修正。

(二)就业效应与修正的份额变化分析法

正如前文所指出的,就业率的变动会影响总劳动生产率的增长,不妨称之为结构变迁的就业效应。为此,本节内容将对(2)式进一步分解。将第 i 部门的就业份额重新写为:

$$s_{i,t} = \frac{L_{i,t}/N_t}{L_t/N_t} = \frac{l_{i,t}}{l_t} \quad (3)$$

其中, N_t 为 t 期经济系统中人口总数量, $l_{i,t}$ 为第 i 部门的人均就业数量, l_t 为人均总就业数量。由(3)式可得:

$$\Delta s_{i,t} = s_{i,t+1} - s_{i,t} = \frac{(e_{i,t} - e_t)}{(1 + e_t)} \cdot s_{i,t} \quad (4)$$

$$e_{i,t} = \frac{l_{i,t+1} - l_{i,t}}{l_{i,t}} = \frac{1}{(1 + n_t)} \left(\frac{\Delta L_i}{L_{i,t}} - n_t \right) \quad (5)$$

$$e_t = \frac{l_{t+1} - l_t}{l_t} = \frac{1}{(1 + n_t)} \left(\frac{\Delta L}{L_t} - n_t \right) \quad (6)$$

其中, n_t 为 t 期经济系统总人口数量增长率。(5)式表明, $e_{i,t}$ 为 t 期第 i 部门人均就业数量增长率, 即部门就业数量相对总人口数量的增长率。(6)式表明, e_t 为 t 期经济系统人均总就业数量增长率, 即总就业数量相对总人口数量的增长率。由(1)式和(4)式可得:

$$\frac{\Delta y}{y_t} = \frac{1}{1 + e_t} \sum_i \frac{\Delta y_{i,t} \cdot s_{i,t}}{y_t} + \frac{1}{1 + e_t} \sum_i \frac{y_{i,t} \cdot (s_{i,t} \cdot e_{i,t})}{y_t} + \frac{1}{1 + e_t} \sum_i \frac{\Delta y_{i,t} \cdot (s_{i,t} \cdot e_{i,t})}{y_t} - \frac{e_t}{1 + e_t} \sum_i \frac{y_{i,t} \cdot s_{i,t}}{y_t} \quad (7)$$

其中, $s_{i,t} \cdot e_{i,t}$ 为第 i 部门人均就业数量变动对人均总就业数量变动的贡献, 由(4)式可知:

$$\sum_i s_{i,t} \cdot e_{i,t} = e_t \quad (8)$$

(7)式中第四项 $-\frac{e_t}{1 + e_t} \sum_i \frac{y_{i,t} \cdot s_{i,t}}{y_t}$ 为结构变迁的就业效应, 即结构变迁中总就业数量变化对总劳动生产率增长的影响。当结构变迁的结果使就业数量减少时该效应为正。这主要是因为各部门都服从边际产出递减规律, 从而在其它条件不变的前提下, 就业数量的减少反而会使劳动生产效率提升; 反之, 当结构变迁的结果使就业数量增加时该效应为负。(7)式第一至三项分别为增长效应、静态转移效应和动态转移效应, 它们的含义与(2)式相同。

(7)式与(2)式的本质差别在于, 前者将就业效应从劳动生产率增长中分解出来, 能够更准确地衡量结构变迁的两个转移效应, 进而更准确地刻画劳动转移过程。对比(7)式与(2)式可知: 当总就业增长率与人口增长率相等, 即 $e_t = 0$ 时, 就业效应为零; 此时两种分解的结果完全相同。当总就业增长率大于(或小于)人口增长率, 即 $e_t > 0$ (或 $e_t < 0$) 时, (2)式将低估(或高估)结构变迁的两个转移效应。

(三)修正后总劳动生产率增长分解的经济学含义

根据前文分析可知, 在市场经济条件下, 产能不足的产品部门发生技术进步会产生劳动吸纳效应, 而产能过剩的产品部门发生技术进步则会产生劳动析出效应。当产能不足的产品部门技术进步率较快时, 劳动要素必然从生产率增长较慢的部门流向生产率增长速度较快的部门。这在结构变迁过程中会产生正的动态转移效应。当产能过剩的产品部门技术进步率较快时, 劳动要素会发生逆向流动。这在结构变迁过程中表现出负的动态转移效应。结合(7)式的分解结果容易得到如下几个推论:

推论1: 若两个转移效应均为正, 则说明整个经济系统总体上产能相对不足, 就业效应通常为负。

该情形下, 劳动总是流向生产率增长较快的部门, 总就业随着各产品部门技术水平的提升而增加, 即就业效应为负。但从计划经济向市场经济的转型过程中, 正的静态转移效应和正的动态转移效应可能会产生正的就业效应。这是因为转型过程中, 大量劳动生产效率较低的产品部门在市场竞争中释放

出大量劳动,使得经济系统总就业量趋于减少。但该情形仍然是在经济系统总体处于产能相对不足的状态下发生的,此时正的就业效应依然是经济朝高质量方向发展的正常表现。

推论2:若静态转移效应为负且动态转移效应为正,则说明产能不足的产品部门劳动生产率增长速度比产能过剩的产品部门更快。当产能不足的产品部门份额足够大时,就业效应为负,当产能过剩的产品部门份额足够大时,就业效应为正。

若产能不足的产品部门份额足够大,则这类产品部门增加的就业足够大,使得经济系统人均总就业数量增加,即产生负的就业效应。若产能过剩的产品部门份额足够大,则尽管产能过剩的产品部门劳动生产率增长比较缓慢,但它依然会释放出足够多的劳动,使得经济系统人均总就业数量减少,即产生正的就业效应。

推论3:若静态转移效应为正且动态转移效应为负,则说明劳动生产率增长较快的产品部门受到了需求冲击。当需求冲击较小时,就业效应为负,当需求冲击较大时,就业效应为正。

正的静态转移效应表明,劳动从生产效率较低的产品部门流向生产效率较高的产品部门。负的动态转移效应表明,劳动从生产率增长较快的产品部门流向增长较慢的产品部门。劳动生产率增长快的部门发生劳动净流出只有一个原因,即该产品部门产能相对过剩。而劳动生产率较低的部门发生产能过剩更大的可能性是其市场需求受到了冲击。

推论4:若静态转移效应为负且动态转移效应也为负,则说明产能过剩的产品部门劳动生产率增长速度比产能不足的产品部门更快。当产能不足的产品部门份额足够大时,就业效应为负,当产能过剩的产品部门份额足够大时,就业效应为正。

负的静态转移效应表明,劳动从生产效率较高的产品部门流向生产效率较低的产品部门。负的动态转移效应表明,劳动从生产率增长较快的产品部门流向增长较慢的产品部门。这说明,产能过剩的产品部门的劳动生产率增长较快,其结果是加剧了产能相对过剩,并释放出大量劳动。此时,若经济系统中产能不足的产品部门份额足够大,则产能不足的产品部门能够吸纳产能过剩的产品部门释放出的劳动,并使人均就业数量增加,即就业效应为负。若产能不足的产品部门份额不足,则就业效应为正。

三、中国产业结构变迁对经济增长质量的影响分析

根据前文的理论分析和四个推论,就业效应能够集中反映产业结构变迁对经济增长质量的影响效应。它与两个转移效应的不同组合是判断产业结构变迁背后驱动因素的重要依据。本节内容采用1978—2019年国家统计局相关年度数据,在三次产业的层面上运用(7)式对中国经济增长质量的高低变化进行量化分析。关于数据处理的两点说明如下:其一,在样本数据中,1989年和1990年总劳动生产率的增长率出现显著异常;这可能是非经济因素导致的,故本节内容的统计分析报告中去掉这两个年份的数据。其二,本研究将劳动生产率定义为每个工人的年实际增加值。其中,实际增加值是利用增加值指数(1978=100)调整后的年度实际增加值,就业数量为年末三次产业就业人员数。表1汇报了总劳动生产率增长的四个来源构成。

从总体上看,改革开放以来中国的产业结构变迁持续促进了经济增长质量的提升。1979—2019年总劳动生产率增长率年平均值为8.63%,就业效应年平均值为-0.35%;其中两个转移效应对总劳动生产率增长的贡献率为24.56%。这说明,中国经济长期实现了快速增长,并且人均总就业数量随着经济的增长而提升。总劳动生产率的快速增长主要来自于产业内部的增长效应。1978—2019年产业内部增长效应对总劳动生产率增长的平均贡献率为82.55%;并且除了1980年、1981年、1984年和1986年四个年份外,其它年份增长效应对总劳动生产率增长的贡献率都高于结构变迁的静态转移效应。上述四个年份

表1 1979—2019年不同效应对总劳动生产率增长的贡献 单位:%

年份	增长效应	静态转移效应	动态转移效应	就业效应	年份	增长效应	静态转移效应	动态转移效应	就业效应
1979	71.89	45.62	1.39	-18.90	2003	87.67	11.51	1.03	-0.21
1980	46.23	97.82	3.57	-47.62	2004	60.96	38.40	1.96	-1.32
1981	37.63	159.98	0.80	-98.41	2005	60.87	36.38	2.10	0.65
1982	97.38	39.17	1.49	-38.04	2006	64.44	32.56	2.33	0.67
1983	75.90	36.12	2.11	-14.13	2007	69.43	27.91	2.23	0.42
1984	50.38	69.66	1.36	-21.39	2008	82.66	14.28	1.09	1.97
1985	68.79	45.93	4.41	-19.13	2009	76.90	20.22	1.42	1.47
1986	55.59	61.99	2.01	-19.60	2010	76.77	20.42	1.77	1.04
1987	80.39	30.99	2.54	-13.93	2011	72.06	25.62	1.65	0.68
1988	86.43	26.99	2.24	-15.67	2012	73.28	23.91	1.21	1.60
1991	93.63	4.44	0.26	1.67	2013	84.47	14.43	-0.70	1.81
1992	85.90	11.77	1.30	1.03	2014	87.51	10.63	-0.45	2.32
1993	74.27	22.62	2.02	1.08	2015	104.12	-6.56	-1.28	3.73
1994	78.40	19.63	0.82	1.16	2016	107.84	-12.78	-1.20	6.14
1995	75.78	22.23	0.58	1.41	2017	112.33	-17.85	-1.94	7.47
1996	73.36	27.97	1.50	-2.83	2018	107.53	-13.08	-1.43	6.98
1997	89.19	12.78	1.06	-3.03	2019	93.17	-0.85	-0.23	7.91
1998	103.26	0.52	-0.11	-3.68	1979—1988	67.06	61.43	2.19	-30.68
1999	116.58	-11.60	-1.28	-3.70	1991—1995	81.60	16.14	1.00	1.27
2000	110.47	-6.69	-1.13	-2.66	1996—2004	96.38	6.05	-0.03	-2.40
2001	104.74	-0.73	-0.09	-3.92	2005—2019	84.89	11.68	0.44	2.99
2002	121.1	-17.71	-3.25	-0.21	1979—2019	82.55	23.71	0.85	-7.11

年平均值的8.63%低1.66个百分点。但其产业间转移效应年平均值为3.73%，远高于全样本对应年平均值的1.93%，而就业效应年平均值为-1.60%，远低于全样本对应年平均值的-0.35%。这说明该时期劳动要素在产业间的再配置效率得以大幅提升，进而说明三次产业结构在发展中不断得到优化。

1991—1995年，就业效应为正，且两个转移效应均为正。根据推论1，静态转移效应和动态转移效应同时为正时通常会增加人均就业数量，这里就业效应之所以为正，可能是因为该时期是经济市场化改革的快速推进期，许多劳动生产效率较低的产品部门在激烈的市场竞争中被淘汰，从而释放出大量劳动，并最终使得人均总就业数量减少。从数据上看，这一时期总劳动生产率增长率年平均值为12.23%，比全样本对应年平均值高出3.6个百分点。其中81.60%的增长贡献来自于产业内部的增长效应，而就业效应对总劳动生产率增长的贡献仅为1.27%。可见，该时期整个经济系统的产能依然是相对不足的，此时技术进步所驱动的结构变迁持续促进经济增长质量的提升。

1996—2004年，就业效应为负，两个转移效应平均而言为正，但不同年份两个转移效应的符号不尽相同。具体而言：1996—1997年和2003—2004年这两个时期与1979—1988年完全一致；1998年的动态

的静态转移效应之所以会显著大于增长效应主要是因为改革开放前累积了大量被低效率配置的劳动要素，改革开放初期这些劳动要素再配置效率得以迅速提升。

按就业效应的符号，中国产业结构变迁对经济增长质量的影响效应可分为四个阶段，并且不同阶段结构变迁所反映出的经济发展状态不尽相同。1979—1988年，就业效应为负，两个转移效应均为正。根据推论1可知，该时期整个经济系统总体处于产能相对不足的发展状态，从而高质量发展的重点在于提升各产业部门的供给能力。虽然这一时期总劳动生产率增长率平均值仅为6.97%，比全样本对应

转移效应为负,根据推论3可知,这可能是因为当年的亚洲金融危机对劳动生产率快速增长的出口部门产生了不利的需求冲击。但分解结果表明,该年份负的动态转移效应仅导致总劳动生产率下降0.01个百分点,即当年受到需求的负向冲击较小,总体上不影响经济向好发展。1999—2002年,两个转移效应均为负值,根据推论4,经济系统中产能不足的产品部门份额足够大,以至于能够充分吸纳产能过剩的产品部门所释放出的劳动。从数据上看,该时期总劳动生产率增长率年平均值为8.31%,接近全样本对应年平均,且96.84%是由产业部门内部增长效应带来的。由此可见,该时期经济总体仍然表现为产能相对不足,各产业部门快速技术进步所驱动的结构变迁推动着经济增长质量的提升。

2005—2019年,就业效应为正,但两个转移效应按时间顺序出现三种截然不同的组合。2005—2012年,静态转移效应和动态转移效应均为正,其结果基本与1991—1995年一致。2013—2014年的两个转移效应均为负。根据推论3可知,这可能是因为2008年由美国次贷危机引发的全球金融危机对中国的出口需求造成了重大不利冲击。这一冲击之所以会在2013年才得以体现,主要是因为当年中国政府出台的4万亿投资计划延缓了这一需求冲击的爆发。2015—2019年,两个转移效应均为负。根据推论4可知,经济系统中产能过剩的产品部门份额足够大,以至于大量劳动被析出,并最终导致人均总就业数量的减少。从数据上看,该时期的总劳动生产率增长速度持续下降,其增长率年平均值仅为6.36%,比全样本对应年平均低2.27%。其中由两个转移效应带来的负向贡献占了11.44%。这说明该时期经济系统出现了产能相对过剩的现象,此时技术进步所驱动的结构变迁导致了经济增长质量的持续下降。

综上所述,1979—2014年,中国的产业结构变迁总体上持续促进了经济增长质量的提升;但2015年以来整个经济系统出现了产能全面过剩的现象,该时期的技术进步所驱动的结构变迁导致了经济增长质量的持续下降。

四、总结与启示

本研究在理论上分析了不同因素驱动下的结构变迁对经济增长质量的影响机制,并采用修正的份额变化分析法,对改革开放以来中国产业结构变迁对经济增长质量的影响效应进行研究。理论分析结果表明:新产品部门的出现以及产能不足的产品部门发生技术进步是导致要素市场需求增加的力量。产能过剩的产品部门发生技术进步则是导致要素市场需求减少的力量。当产能不足的产品部门份额足够大时,结构变迁的结果将表现为就业率的上升;当产能过剩的产品部门份额足够大时,结构变迁的结果将表现为就业率的下降。换言之,产品种类增加以及产能不足的产品部门发生技术进步所驱动的结构变迁会促进经济增长质量的提升;而产能过剩的产品部门发生技术进步所驱动的结构变迁则会导致经济增长质量的下降。由此可见,在实践中判断产业结构变迁对经济增长质量影响的关键在于识别结构变迁背后的驱动因素,这可以通过份额变化分析法中的两个转移效应以及就业率的变动加以识别。但份额变化分析法的传统分解没有直接体现就业率的变动。并且当就业率变动时,传统分解得到的结构变迁效应总是倾向于高估或低估本研究所关注的劳动转移对总生产率的增长效应。基于此,本研究在充分考虑就业率变动的基础上,对传统份额变化分析法进行适当修正以克服上述两个问题。使其能够用于研究不同因素驱动下的结构变迁对经济增长质量的影响效应。具体而言,就业效应的符号是判断结构变迁对经济增长质量影响的核心指标:当就业效应为负时,表明结构变迁促进了经济增长质量的提升;当就业效应为正时,表明结构变迁导致了经济增长质量的下降。两个转移效应和就业效应的不同组合是判断各时期结构变迁背后驱动因素的重要依据。从而修正后的分解能够用于识别结构变迁影响经济增长质量高低变化背后的驱动因素,并指出各不同阶段经济高质量发展的重点任务。在实证研究层面,修正后的分解能够对改革开放以来中国的产业结构变迁对经济增长质量的影响及基本原因做

出较合理解释,这在一定程度上增强了份额变化分析法的应用价值。实证结果表明,1979—2019年间,中国产业结构变迁的两个转移效应对总劳动生产率增长的平均贡献率为24.56%,就业效应为负,即产业结构变迁总体上促进了经济增长质量的提升。但自2015年以来,中国经济出现了产能全面过剩的现象,该时期的结构变迁导致了经济增长质量的持续下降,这主要是产能不足的产品部门发展缓慢的结果。

本研究的主要结论对新时代中国经济实现高质量发展具有重要的启示意义:第一,只有从结构变迁背后的驱动因素入手,才能找到推进产业结构优化升级以实现经济高质量发展的路径。尽管许多实证研究表明中国的结构变迁速度与经济增长之间存在正相关关系,但却不能简单地以此为依据而得出存在加速推进产业结构变迁的人为干预空间。因为如果人为推进产业结构变迁,那将会扭曲要素在部门间的配置,不利于经济增长质量的提升。根据本文的研究结论,技术进步和产品种类增加是结构变迁的基本驱动力,二者所引致的结构变迁对经济增长的影响机制及结果不尽相同。只有从这两个驱动因素入手,并结合发展的基本现实,才能找到各发展阶段实现高质量发展的重点所在。

第二,新时代中国经济高质量发展的根本推动力在于开发新产品创新。本文的实证分析结果表明,自2015年以来,中国经济已经表现出了产能全面过剩的现象。尽管短期内可以通过挖掘国内和国际市场的需求潜力来缓解产能过剩问题,但技术水平的提升速度终将会快于市场需求的扩张速度,并因此再次出现产能过剩现象。从而技术进步所驱动的结构变迁无法持续推动经济增长质量的提升。从长期来看,只有开发新产品创新活动使产品种类不断丰富,才能为经济系统注入源源不断的市场需求,进而从根本上解决产能全面过剩的问题。

第三,促进要素自由流动是新时代经济实现高质量发展的基本要求。各产业部门间的平衡发展和充分发展的一个基本前提是要素能够在各部门间自由流动。然而统计数据表明,中国三次产业间劳动生产率的差异长期存在,尤其是农业与非农业之间的劳动生产率差距长期较大。劳动本身具有很强的趋利性,如果部门间劳动生产率的差距会长期存在,则说明劳动跨部门流动存在障碍。这主要包括制度性障碍和技能性障碍。前者需要通过相应的制度改革才能破除,后者则需要根据经济发展现实有针对性地开展职业教育才能得到缓解。

参考文献:

- [1]钱纳里·霍利斯,谢尔曼·鲁宾逊,摩西·塞尔奎因.工业化和经济增长的比较研究[M].吴奇、王松宝,译.上海:格致出版社·上海三联书店·上海人民出版社,2015.
- [2]DUARTE M,D RESTUCCIA.The role of the structural transformation in aggregate Productivity[J].The quarterly journal of economics,2010,125(1):129-173.
- [3]袁富华.长期增长过程的“结构性加速”与“结构性减速”:一种解释[J].经济研究,2012,47(3):127-140.
- [4]樊胜根,张晓波,SHERMAN ROBINSON.中国经济增长和结构调整[J].经济学(季刊),2002(4):181-198.
- [5]刘伟,张辉.中国经济增长中的产业结构变迁和技术进步[J].经济研究,2008,43(11):4-15.
- [6]千春晖,郑若谷.改革开放以来产业结构演进与生产率增长研究——对中国1978—2007年“结构红利假说”的检验[J].中国工业经济,2009(2):55-65.
- [7]于斌斌.产业结构调整与生产率提升的经济增长效应——基于中国城市动态空间面板模型的分析[J].中国工业经济,2015(12):83-98.
- [8]刘志彪,凌永辉.结构转换、全要素生产率与高质量发展[J].管理世界,2020,36(7):15-29.
- [9]史丹,李鹏,许明.产业结构转型升级与经济高质量发展[J].福建论坛(人文社会科学版),2020(9):108-118.
- [10]任晓燕,杨水利.技术创新、产业结构升级与经济高质量发展——基于独立效应和协同效应的测度分析[J].华东经济管理,2020,34(11):72-80.
- [11]许光清,邓旭,陈晓玉.制造业转型升级与经济高质量发展——基于全要素能源效率的研究[J].经济理论与经济

管理,2020(12):100-110.

[12]高运胜,杨 阳.全球价值链重构背景下我国制造业高质量发展目标与路径研究[J].经济学家,2020(10):65-74.

[13]王桂军,张 辉,金田林.中国经济高质量发展的推动力:结构调整还是技术进步[J].经济学家,2020(6):59-67.

[14]VU K M.Structural change and economic growth: empirical evidence and policy insights from asian economies[J].Structural change and economic dynamics, 2017, 41(6):64-77.

[15]MCMILLAN M, D RODRIK, Í VERDUZCO-GALLO. Globalization, structural change and productivity growth: with an update on africa[J].World Dev., 2014,(63):11-32.

[16]吴华英,刘霞辉,苏志庆.偏向型技术进步驱动下的结构变迁与生产率提高[J].上海经济研究,2021(3):45-59.

[17]SOLOW R M.A Contribution to the theory of economic growth[J].The quarterly journal of economics, 1956(70):65-94.

[18]CASS D.Optimum growth in an aggregative model of accumulation[J].Review of economic studies, 1965(32):233-240.

[19]KOOPMANS T C.On the concept of optimal economic growth[J].Pontif. Acad. Sci. Scr.varia,1965(28):225-300.

[20]ROMER P M.Growth based on increasing returns due to specialization[J].American economic review,1987(77):56-62.

[21]ROMER P M.Endogenous technological change[J].Journal of political economy,1990(98):S71-S102.

[22]GROSSMAN G M,E HELPMAN.Quality ladders in the theory of growth[J].Review of economic studies,1991(68):43-61.

[23]GROSSMAN G M, E HELPMAN.Innovation and growth in the global economy[M].Cambridge,ass:MIT press, 1991.

[24]AGHION P, P HOWITT.A Model of growth through creative destruction[J].Econometrica,1992(60):323-351.

[25]AGHION P, P HOWITT.Endogenous growth theory[M].Cambridge, Mass:MIT press, 1998.

[26]FABRICANT S.Employment in manufacturing,1899-1939:An analysis of its relation to the volume of production[M].New York:NBER, 1942.

[27]FAGERBERG J.Technological progress, structural change and productivity growth:A comparative study[J].Structural change and economic dynamics, 2000, 11(4):393-411.

[28]TIMMERM P,A SZIRMAI.Productivity growth in Asian manufacturing:the structural bonus hypothesis examined[J].Structural change and economic dynamics, 2000, 11(4):371-392.

(收稿日期:2021-04-10 责任编辑:朱文佩)

Research on the Impact of Industrial Structure Change on the Quality of Economic Growth--Based on the Modified Shift-share Method

Wu Hua-ying, Liu Xia-hui, Su Zhi-qing

Abstract: The quality of economic growth not only refers to the growth of output in quantity, but also includes the richness of output in variety. The existing research on the impact of industrial structure change on the quality of economic growth mainly focuses on the quantitative level, and we attempt to expand it to the qualitative level. This paper points out that the industrial structure change is the result of the joint action of technological progress and the increase of product varieties, and the influence mechanism and effect of the structural change driven by the two on the quality of economic growth are different. In terms of research methods, the existing shift-share method is modified on the basis of considering the change of employment rate, which can not only more accurately measure the growth effect of industrial structure change from the quantitative level, but also reveal the impact of industrial structure change on the quality of economic growth from the qualitative level to a certain extent. The results show that China's industrial structure change has promoted the improvement of the quality of economic growth since the reform and opening up, but the structural change after 2015 is not conducive to the improvement of the quality of economic growth.

Key Words: Structural Change; Economic Growth; High-Quality Development; Innovation;the Shift-share Method