

## 双重标准工业化阶段理论批判

李江涛, 杨磊

(中共中央党校, 北京 100091)

**摘要:**工业化阶段的划分是考察发展中国家工业化程度的重要手段之一。文章对双重标准工业化阶段理论进行了批判:在分析其双重标准和双重内涵的基础上,指出了它所存在的内在逻辑矛盾,认为双重标准工业化阶段理论渊源于发达国家两次技术革命引发的产业革命过程,不足以指导发展中国家的工业化实践,提出将信息工业化纳入到发展中国家工业化阶段构成,同时产业深化决定了发展中国家工业化的质量,构成了发展中国家工业化的新内涵。

**关键词:**双重标准;工业化阶段;批判

**中图分类号:**F403 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2004)01-0080-08

### 一、问题的提出

工业化是任何国家都不可逾越的重要经济发展阶段。工业化过程中,考察与判断工业化程度对于特定国家而言,意义是重要的,这是因为特定国家要根据其在不同时期的工业化程度来制定相应的工业化政策,以加快工业化步伐,促进工业化的尽快完成。衡量工业化程度的重要手段之一是对整个工业化过程进行阶段划分,并据以判断特定国家对应落入的不同阶段区间。为此,经济学家们建立了各种各样的模型,主要有配第一克拉克定理、霍夫曼定理、库兹涅茨计算表、钱纳里标准模型以及罗斯托经济发展阶段论等。严格地讲,这些理论是从整个经济或产业结构的演变过程来研究工业化问题的。除此之外,还有一种极其重要的工业化阶段划分理论,即将整个工业化阶段划分为重工业化阶段、高加工度化阶段与技术集约化阶段等三个阶段(笔者称之为“双重标准工业化阶段理论”,下同)。这一理论与前述理论的重要不同点在于,它在反映工业化阶段演变的一般规律时,更多地遵循了一个完整工业化过程的边界。

收稿日期:2003-08-12

作者简介:李江涛(1974—),男,河北阜平人,中共中央党校博士生;

杨磊(1970—),男,黑龙江哈尔滨人,中共中央党校博士生。

工业化阶段划分的各种理论确实起到了应有的历史作用,比如,它们充分反映了发达国家的工业化一般变动趋势。但是,在将其应用于发展中国家工业化时,结果却非常令人失望,它们并没有有效地促进发展中国家工业化的完成,相反,发展中国家工业化的滞后使其自身与发达国家的经济差距越来越大。笔者认为,导致这种理论与现实悖论的内在原因之一是现有工业化阶段理论不能够指导发展中国家的工业化实践。21世纪的工业化主要是发展中国家的工业化,因此,有必要构建立足于发展中国家的工业化阶段理论。本文主要对双重标准工业化阶段划分理论进行批判,并尝试初步提出新的基于发展中国家的工业化阶段划分理论。

## 二、双重标准和双重内涵的工业化阶段理论

关于将工业化过程划分为重化工业化阶段、高加工度化阶段和技术集约化阶段的理论,在实践中的应用是较为广泛的。例如,新中国成立后,适应当时的国内外形势,我国着重推动以重化工业为重心的工业化进程;改革开放以来,为协调国民经济比例关系,轻工业得到了较快发展;1990年代初,又出现了重化工业化趋势,到1990年代中期,普遍认为我国进入了高加工度化阶段。不可否认,这些应用或研究有力地推动了我国产业进步和政策的制定与实施,但从规范性来看,这一工业化阶段划分的理论却是不完善的,主要表现在该理论的双重标准和双重内涵。

### (一) 双重标准

任何结构划分理论应该遵循“标准同一性”原则。在重化工业化阶段、高加工度化阶段和技术集约化阶段的工业化阶段划分理论中,却隐含着两个标准:产业性质标准和技术密集程度标准。

1. 产业性质标准。第一个阶段——重化工业化阶段的含义是在工业化初期,工业由以轻工业为中心向以重化工业为中心不断发展。可见,这一阶段包含着两个按照产业性质区分的“中心”:轻工业“中心”和重化工业“中心”。轻工业化的出现和重化工业化的出现是不同重大技术革命的产物,一方面,它们之间产品单位体积的相对质量不同;另一方面,二者所包含的具体工业的产业性质也是截然不同的。因此,关于从轻工业“中心”向重化工业“中心”发展的重化工业化阶段标准,是工业内部不同产业族群的产业性质。

2. 技术密集程度标准。在这三个阶段中的中、后两个阶段——高加工度化阶段和技术集约化阶段则是根据技术密集程度标准来进行划分的。“无论在轻工业还是重工业,都会由以原材料工业为重心的结构向以加工、组装工业为重心的结构发展。这就是所谓的工业结构‘高加工度化’。”<sup>①</sup>“在工业结构‘高加工度化’的过程里,工业结构将进一步表现出‘技术集约化’趋势。”<sup>②</sup>可见,高加工度化阶段和技术集约化阶段的划分体现了产业的不同技术密集

程度。

(二) 双重内涵

我们继续深入分析高加工度化阶段与技术集约化阶段的内涵。技术集约化“趋势不仅表现为所有工业各部门将采用越来越高级的技术、工艺和实现自动化,而且表现为以技术密集为特征的所谓尖端工业的勃兴”<sup>⑤</sup>。因此,作为双重标准工业化阶段重要构成的高加工度化阶段与技术集约化阶段本质上包含了双重内涵:产业之间的“高加工度化”与“技术集约化”,以及产业内部的“高加工度化”与“技术集约化”。也就是说,高加工度化阶段与技术集约化阶段反映的并不仅仅是产业之间的技术密集关系,而且还是产业之间技术密集关系和特定产业内部不同技术密集程度阶段之间关系的混合体。

依据双重标准和双重内涵,这一工业化阶段划分理论的涵义可用图1来表示。

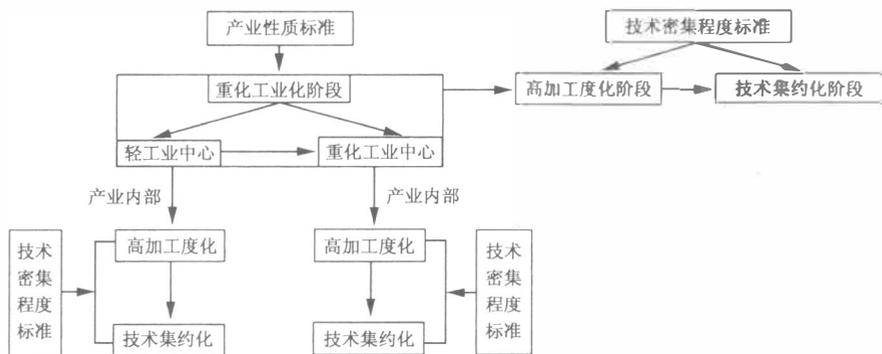


图1 双重标准的工业化阶段

三、双重标准与双重内涵的逻辑矛盾及其解释力

一种工业化阶段划分理论具有双重标准,而且具体阶段内容包含双重涵义,这在逻辑上是矛盾的。逻辑矛盾的工业化阶段划分理论对于现实的解释力必然弱化。

(一) 双重标准和双重内涵工业化阶段理论的逻辑矛盾

1. 双重标准工业化阶段理论违反了“标准同一性”原则。根据逻辑学的同一律,按照产业性质标准,轻工业化“中心”与重化工业“中心”之后应是另外一个并列的不同产业性质的工业族群“中心”,也就是说,重化工业化阶段之后应该是向着另外一个不同产业族群演化的阶段,而不应该是高加工度化阶段和技术集约化阶段;按照技术密集程度标准,高加工度化阶段和技术集约化阶段之前是另外一个并列的技术密集程度更低的工业化阶段,而不应该是重化工业化阶段。将不同标准的工业化阶段机械地揉合在一起,逻辑矛盾显而易见。

2. 高加工度化阶段与技术集约化阶段的双重内涵,在体现产业间技术密

集关系方面,反映的实质内容同时包括了轻工业和重化工业两个不同工业部类内部产业间的技术密集程度变化,这样,阶段的继起性上出现了不一致性,作为独立阶段构成的高加工度化阶段与技术集约化阶段不仅仅是继重化工业化阶段之后出现,而且同时并列出现在了轻工业内部。在体现产业内部技术密集关系方面,反映的内容实质是产业内整个生产链条的不同环节或不同生产阶段的技术密集程度变化。显然,产业内的高加工度化与技术集约化和产业间的高加工度化阶段与技术集约化阶段是两个完全不同的技术密集程度变化方向,而将两个完全不同变化方向的内容用同一个概念表达出来,同样违反逻辑学的同一律。

3. 第一阶段与后两个阶段相比是两个不同层次的阶段类型。无论是产业间的高加工度化与技术集约化,还是产业内部的高加工度化与技术集约化,在更高层次上,都是轻工业和重化工业两大工业部类外延之内的划分内容,尤其是体现产业间高加工度化与技术集约化演进趋势的产业都包含在轻工业和重化工业内部的产业分类内容之中。所以,双重标准工业化阶段理论提升了层次较低的阶段类型,将其置于与层次较高阶段类型相同的水准上,这仍然违反逻辑学的同一律。

总之,工业化阶段理论的双重标准和双重内涵交织在一起,形成了复杂的逻辑关系网,其间的逻辑关系脉络发生冲突是不可避免的。

## (二)双重标准和双重内涵削弱了工业化阶段理论的现实解释力

如前所述,划分工业化阶段的意义之一在于考察工业化进程中的实现程度,特别是发展中国家的工业化实现程度,从而为其制定相应工业化政策提供理论基础。但是,从目前发展中国家的工业化政策及其未来前景看,总体上效果并不理想,主要原因之一是双重标准和双重内涵使得工业化阶段理论的现实解释力大大降低。

1. 双重标准工业化阶段的静态性使之不能解释以信息工业为代表的高技术产业的出现。第三次技术革命以来,特别是20世纪90年代以来,以信息技术为代表的高新技术得到了广泛的发展,并实现了大规模产业化,发达国家出现了“知识经济”迹象。随着以信息工业为代表的高新技术产业的出现和迅速成长,发展中国家的传统工业化进程也被打破,双重任务同时摆在了发展中国家面前:它们必须同时并举完成传统工业化和大力发展以信息工业为代表的高新技术产业。于是,“以信息化带动工业化”的观点问世,并得到广泛认可。这一观点的本质特征之一是将信息化作为与工业化并列的不同经济发展阶段,它对于发达国家来说,无疑具有合理性,但对于发展中国家而言,则与实践相违背。形成这一观点的理论缘由是双重标准工业化阶段不能解释以信息工业为代表的高技术产业的出现,而解释力下降则是因为双重标准工业化阶段理论暗含着“工业化阶段的静态性”这一重要前提,也就是说,双重标准工业

化阶段的内涵在产业类别上仅包括了轻工业和重化工业两大部类。所以,人们必然将以信息工业为代表的高技术产业的发展视作在传统工业化基础之上的新经济发展阶段。

2. 双重标准的工业化阶段理论不能充分解释关于“世界工厂”的工业化含义。近年来,关于我国是否是“世界工厂”的论争成为人们关注的焦点,迄今为止,尽管对于这场论争有了一个较为明确的结论:我国还不是“世界工厂”,但我国能够发展成为“世界工厂”;然而,有关“世界工厂”的研究均是在国际分工和贸易理论框架之内进行的,而国际分工和贸易理论遵循的是发达国家的分工与贸易伦理,它以承认国际分工与贸易现状和秩序的合理性为前提,对于广大发展中国家来说,这是不公正的。毋庸置疑。“世界工厂”的形成要以各个产业内技术的逐步高度密集化为基本条件,而产业内的高加工度化与技术集约化是双重标准工业化阶段的双重内涵之一,这就启示了“世界工厂”可以从工业化角度来进行解释,换句话说,“世界工厂”的论争结论反映出我国完成工业化的重要方面之一是各个产业内部的技术高度密集化和产业生产链条向高端爬升。令人遗憾的是,双重标准工业化阶段理论没有进行进一步的理论升华,不能给予“世界工厂”的工业化含义以充分的理论解释。

#### 四、双重标准工业化阶段理论的理论分化

1990年代以来,以信息工业为代表的高新技术产业引领了世界产业发展潮流,“信息社会”和“知识经济”逐步呈现在人们面前。然而,从近10多年的发展情况看,“信息社会”和“知识经济”实质上描述的是发达国家的经济社会景象,并建立在发达国家高度发达的传统工业水平基础之上。第三次技术革命后崛起的新兴产业虽然在发展中国家同样存在,但其产业与技术的深化程度却非常低下。在传统工业与新兴工业双双处于产业与技术低端的情况下,发展中国家不可能演变为“信息社会”,也不可能存在所谓的“知识经济”。

双重标准工业化阶段理论体现的是第一次技术革命和第二次技术革命的成果,伴随第三次技术革命,根据发展中国家的工业发展水平,它们的工业化阶段划分应保持自身的适应性和动态性,即体现第三次技术革命的成果。基于此,笔者认为,应对双重标准工业化阶段理论进行理论分化:(1)打破双重标准工业化阶段的静态性,将信息工业化纳入到工业化阶段构成,同时将轻工业的从无到有单独作为工业化构成阶段之一,即发展中国家工业化过程包括三个:轻工业化阶段、重化工业阶段、信息工业化阶段;(2)发展中国家的工业化内涵不仅包括产业间结构的升级与优化,也包括产业深化,前者决定了工业化的速度,后者决定了工业化的质量。

##### (一)信息工业化——发展中国家工业化的新构成阶段

“信息化”的本质特征是将信息工业产品作为资本品投入到传统的三次产

业,以及作为最终消费品提供给最终消费者,从而提高信息在社会经济中的作用,改善经济社会运行效率。这表明发展中国家要实现“信息化”,就必须能够最大限度地提供信息工业产品,尤其是提供信息工业内部的高技术含量产品,主要依赖进口高技术信息产品完成的信息化,质量同样是低下的。从发展中国家信息工业发展的现状看,距离提供信息工业内部高技术含量产品的差距还很大,总体上尚处在简单的加工组装阶段,而且是发达国家转移信息工业生产工厂的结果。因此,笔者提出,将信息工业化纳入到发展中国家工业化过程的阶段构成(见图2),这一方面是第三次技术革命引发的新兴产业在发展中国家发展的必然趋势,另一方面是发展中国家信息工业本身向着高端发展的必然选择。

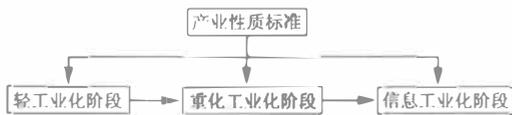


图2 发展中国家工业化阶段新构成

同时,在理论规范性上,按照产业性质标准,将信息工业化纳入到发展中国家工业化过程的阶段构成也符合逻辑学的同一律,从而摆脱了传统阶段划分方法双重标准的逻辑矛盾,提高了工业化阶段划分理论的解释力。

需要指出,从第三次技术革命尤其是20世纪90年代至今,得以迅速发展的不仅包括信息工业,而且包括了其他高新技术产业,但是,信息工业的发展最为迅速、规模最为庞大、影响最为广泛,而且信息工业发展为其他所有产业的发展提供了最重要技术手段,没有信息工业的发展,其他产业不可能得到发展。因此,在提出发展中国家工业化新阶段构成时,笔者就以信息工业化阶段来概括之。

## (二) 产业深化——发展中国家工业化的新内涵

将信息工业化纳入到发展中国家工业化过程的新阶段构成,则产生了如何对待高加工度化阶段和技术集约化阶段的问题。从轻工业化阶段到重工业化阶段,再到信息工业化阶段,这一工业化阶段演进过程本质上是技术革命和技术演进的过程,其中也包含了在轻工业化阶段、重工业化阶段与信息工业化阶段内部各个产业之间的高附加值产业不断替代低附加值产业的演进过程,即发展中国家工业化阶段新构成实质上已经包含了产业之间的高加工度化阶段与技术集约化阶段。目前对于发展中国家而言,更有意义的是,工业化过程中各个产业内部的生产链条如何逐步实现纵向高加工度化与技术集约化,笔者将这一过程称为产业深化。由此,发展中国家的工业化内涵应该包括两个方面:一是产业间结构的升级与优化,二是产业深化。前者决定了发展中国家工业化的速度,后者决定了发展中国家工业化的质量。相应地,从产业深化的角度考察工业化质量成为发展中国家工业化理论研究的重要组成部分,然而以往的工业化经典理论研究中,这一领域却未有涉及,在这个意义上,产业深化构成了发展中国家工业化的新内涵。

产业深化的过程也是由不同的阶段构成的。根据技术要素在产业深化不同阶段的作用表现程度,即按照特定产业自身发展过程中技术密集程度的由低到高,可将产业深化过程划分为四个阶段:原材料开发或初级加工阶段、一般性生产(加工组装)阶段、相对独立产业技术阶段、基础性产业技术创新阶段(见图3)。具体含义如下:

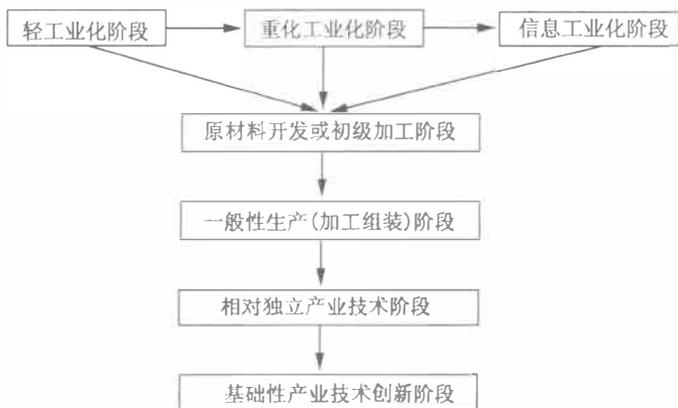


图3 产业深化过程

(1)原材料开发或初级加工阶段:对于该产业的原材料进行开发或初级加工,使之能够符合一般工业制成品的投入要求;其特征为技术进步的意义并不明显,产业产出主要决定于劳动力和资本。

(2)一般性生产(加工组装)阶段:这一阶段进行一般性生产(加工组装),产业技术含量不高;进行一定的技术研发,但产业产出的决定因素中,资本更有意义。

(3)相对独立产业技术阶段:对于原创性产业技术进行模仿、引进、消化、吸收,从而形成具有自主知识产权的产业核心技术;技术进步较为关键,产业产出主要决定于资本和技术进步。

(4)基础性产业技术创新阶段:进行产业的基础性研究开发,实现产业技术的原创性创新;技术对于产业产出而言最为关键。

将产业深化四个阶段对应于目前世界各国产业总体发展状况的水平分布,可以发现,不同阶段均有不同国家位列其中,直观的分析结果:基础性产业技术创新阶段主要有美国;相对独立产业技术阶段包括了日本、欧盟等;新兴工业国家韩国、新加坡等处于一般性生产(加工组装)阶段向相对独立产业技术阶段过渡过程中;一般性生产(加工组装)阶段包括有中国、印度等;原材料开发或初级加工阶段则囊括了其余大部分发展中国家。

## 五、结束语

作为衡量发展中国家工业化程度的重要方法之一,双重标准工业化阶段理论自身的逻辑矛盾是无法克服的,逻辑矛盾及该理论与实践的背离必然降

低其现实解释力,因此,提出新的工业化阶段划分理论对于新世纪推动发展中国家完成工业化是具有重大意义的。发展中国家的工业化实践以及第三次技术革命引发的新一轮产业革命,决定了发展中国家工业化阶段划分理论与发达国家的工业化阶段划分理论有着重大区别。另外,发展中国家的工业化质量已经成为制约其经济增长和经济发展的重要因素。关于将信息工业化纳入到发展中国家工业化阶段构成和产业深化等两个重大问题,本文仅仅提出了一个研究思路,更深入的研究尚待进一步展开。

注释:

①②③引自杨治:《产业经济学导论》,中国人民大学出版社1985年版,第65页、第59页。

参考文献:

- [1]杨治. 产业经济学导论[M]. 北京:中国人民大学出版社,1985.  
[2]钱时惕. 科技进步与世界经济发展[M]. 石家庄:河北大学出版社,2000.  
[3]郭克莎. 结构优化与经济发展[M]. 广东:广东经济出版社,2001.  
[4]史东辉. 后起国工业化引论[M]. 上海:上海财经大学出版社,1999.

## The Criticism of the Dual-Criterion Industrialization Stage

LI Jiang-tao, YANG Lei

(School of the Central Communist Party of China,  
The Central Party School of China, Beijing 100091, China)

**Abstract:** The division of the industrialization stage is one of the important means to examine the industrialization degree of a developing country. The paper criticizes the dual-criterion industrialization stage theory: demonstrating its inner logical contradiction on the basis of analyzing its dual criterions and dual connotations. It holds that the dual-criterion industrialization stage theory originating from the industrial revolution process caused by the two technological revolutions in developed countries can not be employed to guide the industrialization practice in developing countries. The paper proposes that the information industrialization should be involved into the industrialization stage of developing countries. It holds that industry deepening determines the quality of the industrialization of developing countries, forming new connotation of the industrialization of developing countries.

**Key words:** dual criterions; industrialization stage; criticism