

# 垂直分工演变、价值链重构与“低端锁定”突破

## ——基于全球价值链治理的视角

丁宋涛<sup>1,2</sup>, 刘厚俊<sup>1</sup>

(1. 南京大学 商学院, 江苏 南京 210093; 2. 南京工程学院 计算机工程学院, 江苏 南京 211167)

**[摘要]**基于垂直分工演进的全球价值链是当前国际产业组织的典型模式。在借鉴 Hay 和 Morris 两阶段模型的基础上, 结合垂直分工的动态演进规律, 对垂直分工演变、价值链重构与“低端锁定”突破进行深入研究后发现: 知识、技术要素的投入有助于改善南北贸易收益不平衡的现状; 提升知识要素投入量, 可以削弱跨国领航企业自上而下的绝对优势地位, 从而提升后发工业国的国际分工收益, 达到“低端锁定”突破的目标。

**[关键词]**全球价值链; 垂直分工; 低端锁定; 国际分工格局; 南北贸易; 跨国公司

**[中图分类号]**F276.7 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1004-4833(2013)05-0105-08

### 一、引言

自 1997 年世界银行发起针对“东亚奇迹”的讨论以来, 以东亚地区为代表的专业化分工及生产外包引起相关经济学者高度关注。跨国公司领导下的工序切割形成的碎片化生产逐渐主导了国际生产与贸易的形态。在生产片段化的基础上, 基于国别间的要素禀赋差异形成的产品内分工, 将全球各个国家和地区嵌入到了同一件产品的生产体系之中。这种以西方发达国家为主导的国际产业链进一步加剧了南北贸易的不平衡状况(亚洲生产, 欧美消费), 成为了制约亚洲地区后发工业国实施经济赶超的枷锁。以跨国旗舰企业主导的全球价值链使得发达工业国家一方面通过工序剥离, 将低利润、低附加值的环节分配到后发工业国; 另一方面则通过技术垄断、品牌控制等手段, 着力挤压后发工业国向上攀升的空间。在全球价值链的“嵌入效应”下, 后发工业国难免会陷入“低端锁定”的国际分工地位。如何突破“低端锁定”、实现价值链向上攀升一直是后发工业国参与国际分工的重要议题。

为了更好地实现“低端锁定”突破, 本文认为有必要进一步厘清全球价值链演进过程中的一般规律。目前学术界对于全球价值链的认识大多从产业组织理论入手, 它包括两个方面: 一方面, 从全球价值链中的微观动力基础分析生产组织的演化动力; 另一方面, 从宏观机制分析国家间动态比较优势的演进规律。但学术界对于全球价值链自身内部的演进动力研究非常的少, 更缺乏一种中观视角——内部治理结构的分析。全球价值链内部蕴含着整合和分离的均衡运动, 这两者的矛盾运动为突破“低端锁定”带来了新的视角。

### 二、垂直分工演变: 本质与内涵

(一) 垂直分工是全球价值链演进的内生动力

以跨国公司为主导的全球价值链是当前国际产业组织的典型模式<sup>[1]</sup>。当前, 国际生产的组织方

**[收稿日期]**2013-04-07

**[基金项目]**教育部人文社科青年基金项目(12YJC790288); 教育部社科规划青年基金项目(09YJC7900); 国家社科基金重大招标项目(09&ZD041)

**[作者简介]**丁宋涛(1982—), 男, 江苏扬州人, 南京大学经济学院博士研究生, 南京工程学院计算机工程学院讲师, 从事信息经济学研究; 刘厚俊(1949—), 男, 江苏洪泽人, 南京大学经济学院教授, 博士生导师, 从事国际经济学研究。

式发生了深刻的变革(传统的产业间贸易逐渐演变成了以产业内贸易为主体、产品内分工为核心的新型国际分工格局),商品生产的全过程被划分成不同的生产环节,这些生产环节分别部署于世界各国或地区,生产的每个环节可能由一个企业完成,也可能由多个企业共同完成,这种生产方式即被称为全球价值链生产方式<sup>[2]</sup>。发达国家的跨国公司在全世界范围内进行生产性配置成为全球价值链的重要推动力量。在跨国公司主导的全球价值链中,领航企业通过生产碎片化,基于国别间的要素禀赋差异,将生产片段分阶段、分环节嵌入到全球范围内各个国家和地区之中,形成了新型的国际生产合作关系和组织制度。

学术界对于全球价值链特有组织制度的分析大多从其构成模式入手。一般的,全球价值链可以被分为生产者驱动型(producer-driven)和采购者驱动型(buyer-driven)两种模式。这两种模式都认为全球价值链上的各环节在空间上分离和重组的力量来自于生产者或来自于采购者。这两种模式均从市场角度分析了价值链的驱动力量,然而对于价值链内生因素(价值链演化和变异的内生变量运动)鲜有分析和考察。在全球价值链的组织中,我们认为始终存在着垂直分工交互演进的矛盾运动。我们观察全球价值链的历史发展不难发现:全球价值链的兴起起源于生产工序的细化,生产工序的细化又导致了碎片化生产的出现;片段化的生产环节散布于全球各个地区,生产环节的再组合则打破了垂直形态的线性工序组合。在工序切分至片段生产至生产碎片再融合的运动过程中,全球价值链呈现出了非线性化的扁平化形态。因此,基于垂直分工的生产扩散与片段融合使得全球价值链获得了全球扩张的能力。

#### (二) 垂直分工再融合是打破跨国旗舰企业绝对垄断的重要力量

在垂直分工演进的过程中,价值链内部的垂直分离和垂直一体化的相互作用是全球价值链演进的内生力量。在全球价值链兴起的同时,基于产业生产环节的垂直分离和跨国公司的垂直一体化始终制约着全球价值链的演化过程。跨国公司一方面将生产环节不断细化,将完整的生产链切割分离,并根据国别要素禀赋的差异组织国际生产,将每一个地区嵌入到产品的实现过程中;另一方面,为了抵御生产环节过度分散带来的生产治理困难,不断地整合生产资源,形成垂直一体化的格局,从而提升生产效率。垂直分离与垂直一体化的矛盾运动是全球价值链的内生动力,垂直分离将生产环节从线性结构分散出去,垂直一体化将零散的生产片段重新凝结以追求范围经济效应。这两者的运动将线性的产业链扩张成了非线性的、新型的国际分工形式。

从传统的国家视角分析来看,基于产品价值链的分工使得国别界限变得模糊,而基于跨国旗舰企业领导下的生产组织形式日渐流行。在全球经济一体化的驱动下,传统意义上的、基于要素禀赋差别的垂直分工发生了更深层次的演化——国际生产合作中的“嵌入效应”与国界内、区域内的“整合效应”相互交织,其互动更加紧密,嵌入和整合的矛盾运动赋予了全球价值链新的本质与内涵。在跨国公司的安排下,一国的要素禀赋优势与片段化的国际生产相结合,扩大了本国的产能、降低了成本,但却给后发工业国造成了“低端锁定”的不利影响。“低端锁定”是跨国公司依照价值链切分,将产品生产阶段进行垂直分离后,后发工业国由于“嵌入效应”在国际生产合作中必然产生的客观结果。后发工业国在接受全球价值链分工的条件下,为了提升自身的经济效益,将垂直分离后的生产片段重新组合,打破了原有的生产制度安排,给跨国公司实施全球价值链带来了新问题。

### 三、垂直分工演进视角下的区域价值链重构

#### (一) 垂直分工下的生产片段再融合是区域价值链整合的核心基础

中国 in 实施对外开放的过程中,一个典型的经济现象就是源源不断的“低级”劳动力进入工业制造业领域,为工业生产提供了低廉的劳动要素成本。这是城乡二元结构导致的劳动转移现象,然而人口红利的“拐点假说”,劳动力成本价格上涨导致的经济增长困境给中国经济发展带来了一个警示。

自中国融入全球分工以来,传统的国内产业布局结构发生了深刻和显著的变化。以省域划分的传统产业布局在全球价值链的主导下被打破重组,它破坏了原有的国民经济循环模式,使得中国在主动寻求参与国际分工的过程中,被动地嵌入到了国际生产片段中,使得嵌入到全球价值链的生产部门不再全部参与国民经济循环,从而导致形成的经济利润难以回流,致使中国逐渐沦为全球价值链的附庸者和依赖者,也进一步加剧了中国产业崛起的困难。基于商品的生产过程碎片化,领航的跨国企业充分利用了国别间的要素价格差异,将分布在世界各地不同规模的企业和机构组织在统一体系之中<sup>[3]</sup>。这使得中国丰裕的劳动力不再流向原有的国民生产部门,而是逐步进入到跨国公司在全球生产环节中的某一部门里面。中国参与的国际分工收益被领航企业实施的价格歧视所剥夺<sup>[4-5]</sup>。

在垂直分离的过程中,领航企业将生产过程碎片化,人为地创造出了巨大的中间投入品市场。领航企业在市场中作为供给方处于垄断地位,非完全的市场结构剥夺了下游企业的消费者剩余,这是全球产业链超额利润的首要来源。跨国公司实施的按要素禀赋分配生产环节,进一步攫取下游企业的消费者剩余<sup>[6-9]</sup>。劳动要素丰裕程度的地区差异造成了地理形势上的价格差别,为领航企业实施价格歧视提供了必要条件。消费者剩余的剥夺进一步恶化了后发工业国的收益福利,使得后发工业国难以形成利润积累,导致了后发工业国“低端锁定”的困难局面<sup>[10-11]</sup>。

基于中间投入品交易的全球价值链在高端电子消费类产品的生产实践中有着广泛的应用。例如在富士康代产的苹果 iPad、iPhone 电子产品,其封闭的产业链使得全球价值链上端者从富士康获取的核心部件利润高达 300 美元,造成了下游企业的利润积累难以持续。与之不同的是,在以 Google 公司主导的 android 平台中,我国台湾地区的威盛公司则通过核心部件改造,主动将知识要素融入代工生产的活动中,从而降低核心部件的价格(价格为 100—150 美元,仅为苹果系列的一半),使得威盛公司成为继 Intel、Amd 之后全球第三大的 CPU 生产制造商<sup>①</sup>。

## (二) 区域内生产片段再重组是对抗“低端锁定”效应的重要力量

全球价值链是全球经济发展的新延续,西方发达国家对于经济利润的追逐有其固有的规律和动机。垂直分离是跨国旗舰企业将自身劳动密集型的环节外包出去,降低成本的理性抉择,这也为后发工业国进入国际分工带来了难得的历史机遇。当然,后发工业国如果仅满足于代工生产,必然会受限於价值链分工而造成福利效应恶化。但是,垂直分离带来的生产碎片化,为后发工业国实施产业链重构带来了意外的效应(重组生产片段),使其形成了规模效益,成为后发工业国突破“低端锁定”的一个重要途径(通过后向垂直一体化,重构全球价值链)。

后发工业国在跨国旗舰公司实施垂直分离的基础上,将生产片段进行二次组合,打造以自身为核心的垂直一体化产业链,是突破“低端锁定”效应的有效尝试。后发工业国基于规模效应主动寻求垂直一体化,可以形成垄断性的市场力量,为后发工业国争取更多的分工利益。在全球价值链的分工中,跨国旗舰公司与后发工业国承接方之间形成的中间投入品市场(跨国旗舰企业是中间投入品的唯一供给方,而承接国际外包的消费方数量众多),使得跨国旗舰企业最大限度地剥夺了承接方的消费者剩余。如果众多的承接方通过某种制度安排改变这种市场结构,则是突破价值链的有效途径,这种突破需要后工业国自身建立有效的垂直一体化分工模式。后发工业国垂直一体化的能力体现为整合下游承包企业、提升价值链末端者议价能力。

跨国公司的国际垄断地位是后发工业国必须正视的客观环境,领航企业实施的价格歧视策略必然制约着“有限赶超”目标的实现。下游企业仅仅被动接受全球价值链的嵌入过程,不提高劳动要素的知识含量,只会导致后发工业国沦为“世界车间”。

<sup>①</sup>根据台北电脑展(Computex2010)行业报告整理,台北电脑展是亚洲最大、全球第二大的专业电脑展,会上将集中展示当年度最新的 IT 技术及产品。

#### 四、价值链收益分配的数理分析

基于国家间的要素禀赋差异,将产品生产过程碎片化后,进行全球化配置生产是跨国旗舰企业实施全球价值链治理的典型措施。在中国经济崛起之前,东亚各国均为缺乏地区影响力的小国,西方发达国家分而治之的碎片化治理策略是行之有效的。无论是日本还是四小龙、四小虎等新兴工业体,均为欧美市场的附庸。只依靠“雁型模式”的产业转移是无法整合区域内资源以抵抗跨国旗舰企业在价值链上的统治力量。整合下游资源,自下而上,形成后向垂直一体化可以突破跨国旗舰企业自上而下的“低端锁定”效应。

在全球价值链治理的过程中,跨国旗舰企业创造了巨大的中间投入品市场,让渡了最终制成品的实现阶段。中间投入品与最终制成品一个显著的差别在于:前者相对后者而言,是一个开放式的、未完成的产品,需要发包方和承接方相互协作、共同配合才能完成。这意味着承接方在一定程度上具有扩展原中间产品的可能,这也为最终产品的多样性提供了物质基础。因此,当承接方主动改造中间产品,投入创造性劳动,就有可能改变原有简单的代工模式,从而改造原有的阶段化生产过程。此种情形下,后发工业国就对原有跨国旗舰企业的生产制度形成了突破:垂直分离效应蕴含了价值链配置的组合创新能力,后发工业国对生产片段的再组合形成了新形态的分工结构。新型的国际分工制度开始形成,原有的收益分配也面临着重新组合的境况。

##### (一) 收益分配机制的数理模型

在收益分配机制分析方面,本文借鉴了 Hay 和 Morris 的模型框架,重点考察了要素稀缺度对南北方承接国际生产活动的收益分配影响<sup>[12]</sup>。为了便于分析问题,本文将整个活动分为北方国家的发包方和南方国家的接包方。假设发包方利用要素禀赋优势(N)负责上游生产环节,并产出中间产品(A);接包方进口中间产品(A),并结合自身的要素禀赋优势(S)生产出最终产品(B)。

假设 1:北方国家 N 和南方国家 S 的要素稀缺度分别为  $m_N$  和  $m_S$ ,且  $0 < m_S < m_N < 1$ 。

所谓要素的稀缺度是一个相对概念,它度量了生产传递中投入要素的比率。基于全球价值链分工模式的典型事实,我们不难发现,劳动要素的差异是造成北方国家和南方国家分工地位差异的主要因素。因此,本文设高素质劳动占全部劳动的比率为要素稀缺度的度量指标,显然  $m_S$ 、 $m_N$  的区间为  $[0,1]$ ;同时,为了使研究具有一般性,本文认为北方国家的高素质劳动比率大于南方国家,因此便有  $m_S < m_N$ 。要素的稀缺度实质上反映了北方国家和南方国家的要素禀赋优势对比程度。

假设 2:最终产品 B 的市场反需求函数为  $p_B = f(Q_B)$ 。

由于产品 B 是在中间投入品 A 的基础上进行第二阶段生产的结果,因此产品 B 的生产受到中间投入品 A 的硬约束,在北方国家提供的中间投入品 A 一定的情况下,南方国家接包方的利润函数为:

$$\pi_B = P_B Q_B - P_A Q_B - C_B Q_B - F_B \quad (1)$$

其中  $P_A$  是中间投入品 A 的市场价格,它代表南方国家中间产品的投入成本; $C_B$  是南方国家要素禀赋优势(S)的投入成本; $F_B$  是固定生产成本; $P_B$  是最终产品 B 的市场价格。

按照利润最大化约束,方程的一阶条件为:

$$\frac{\partial \pi_B}{\partial Q_B} P_B \left( 1 + \frac{Q_B \partial P_B}{P_B \partial Q_B} \right) - P_A - C_B = 0 \quad (2)$$

解得利润最大化的条件为:

$$P_B \left( 1 - \frac{m_S}{E_B} \right) = P_A + C_B \quad (3)$$

(3)式左边为南方国家的边际收益,右式为南方国家的边际成本。其中  $E_B$  为产品 B 的价格需求

弹性,  $\left(1 - \frac{m_s}{E_B}\right)$  为成本加成因子。显然  $m_s$  越大, 价格超过成本的加成收益越明显。在极端情况下, 若  $m_s = 1$  时, 则表示南方国家获得全部超额经济利润; 若  $m_s = 0$  时, 则表示南方国家不享受超额经济利润。

同理可得, 北方国家的在利润最大化约束下的的一阶条件为:

$$P_A \left(1 - \frac{m_N}{E_B}\right) = C_A \quad (4)$$

将(3)式代入(4)式后, 令长期经济利润为 0, 其中 MRB 为产品 B 的边际收益函数, 它是  $m_s$  的增函数, 可得:

$$MRB(m_s) \left(1 - \frac{m_N}{E_B}\right) = C_A + C_B \quad (5)$$

由(5)式我们可以看出, 北方国家和南方国家之间的利益分配, 主要取决于  $m_s$  与  $m_N$  的大小。基于线性齐次性定理, 如果  $m_s > m_N$ , 意味着南方部门的边际加成收益大于北方部门的边际收益, 因为  $C_A + C_B$  恒定, 所以在这个价值链上, 南方国家的获益大于北方国家; 同理, 如果  $m_s < m_N$ , 则意味着北方国家获取更多的垄断收益; 如果两者相等, 则意味着南方北方国家平分经济利润。

#### (二) 知识要素参与的国际分工有助于打破劳动要素的同质性特征

与传统的劳动要素不同, 凝结了知识和技术的熟练劳动能够影响上下游分工收益的比例。高素质劳动作为一种新的劳动特征, 一样有着索取分工收益的权利。当知识、技术与人力资本或劳动要素相结合形成高素质劳动之后, 按要素索取收益的分配原则进一步得到深化(资本获取租金、劳动获得工资之外的超额利润)。

在垂直一体化的全球价值链的国际分工中, 按照要素禀赋优势决定分工模式(一个国家倾向于出口本国要素禀赋充裕的产品)依然可以获得参与国际贸易的国家带来交换利益。然而, 与传统的分工理论不同之处在于: 在全球价值链的分工形势下, 劳动不再是同质的要素, 高素质劳动是引起价值链重构的重要力量。

基于价值链下层的接包方只要其高素质劳动的要素禀赋较上层的发包方充裕, 其分工的收益是可以超过发包方的。当发包方和接包方形成价值链的合作关系时, 发包方和接包方之间必然存在知识交流、技术指导, 这种隐形知识的传播是接包方获得知识外溢的一个重要渠道。这种隐形知识的传播是不会以实物资本的形势凝结在价值链传递过程之中的, 相反, 这种技能、工艺会被劳动者所获取。这样, 后发工业国从简单的代工贸易出发, 在接受外包生产中, 其劳动要素开始形成异化, 在先进的管理体系以及加工技艺的武装下, 高素质劳动初步形成, 并且这种高素质劳动要素开始获取分工收益。

进一步观察高素质劳动的特征, 我们发现: 当知识、技能和劳动结合形成了熟练劳动之后, 劳动要素市场开始分化, 高素质劳动者因为具有知识、技能的优势, 在劳动要素市场就会形成垄断力量, 其不可替代性使得劳动要素市场不再是完全竞争的市场。因此, 高素质劳动要素能够获得超额经济利润, 并对要素投入回报拥有了议价的能力。这就是模型中高素质劳动率的变化能够在北方国家和南方国家的分工收益中起到调节分配的根本原因。高素质劳动是一种稀缺要素, 这种要素本身具有定价能力。高素质劳动和简单劳动的本质区别在于, 简单劳动市场是充分竞争的市场, 要素的拥有者是价格的接受者; 高素质劳动市场是垄断的市场, 要素的拥有者是价格的制定者。因此, 在劳动要素的作用下, 即使北方国家拥有了价值链的主导地位, 也不能完全获得价值链的全部收益。这是因为高素质劳动在北方国家依然属于稀缺要素, 只不过北方国家的高素质劳动比率较南方国家相对更高而已, 因此这部分的收益也只是较南方国家高一些。这意味着南方国家只要努力提高本国的熟练劳动比率也是有可能获得与北方国家相近的分工收益的。

(三) 后发工业国主导的后向垂直一体化改善了中间投入品市场的结构、削弱了领航企业市场地位

在全球价值链的国际化大生产下,另一个典型的经济事实是:一个北方国家可能同时和多个南方国家进行同一个环节、同一道工序生产合作。这种合作方式是北方国家在与南方国家进行契约合作中,为了保证生产链的长期稳定所设计的制度安排。如果仅仅依靠某一个或某几个南方国家进行代工,那么位于产品链底层的南方国家就有可能发生基于资产专用性的“敲竹杠行为”,处于底层的南方国家因为所处链条的不可替代性而对上层组织实施变相勒索。北方国家将生产工序进行切分,将劳动附加值较低的代工环节外包到南方国家,将劳动附加值较高的设计环节留在本国进行,从而切断了南方国家的攀升空间。当然,事实是否如此,需要进一步思考。

中国以要素禀赋优势进入国际分工,其生产制造水平迅速接近了世界的平均水平。北方国家的生产工业迅速转移到中国境内,使得中国的产业工人被大量培育起来,产品从初级农副产品出口、轻工业代工,转换到对世界市场大量出口的高新技术产品。在当前的生产环节中,中国可以取代原有的发包国家。当前,中国已经逐渐取代了日美贸易中的日本角色,成为对美贸易的主体国。表1是中国商品出口贸易占国际市场的份额。从1990—2012年来看,中国对外贸易稳步增加,2012年商品出口贸易额达到20498.3亿美元,占全球贸易总额的比重大幅提高。图1显示,中国出口产品的国际市场份额在1990年和1995年分别为1.80%和2.88%,与当时韩国水平相当,远远落后于美、德等国。最近20年,尤其是2001年11月加入WTO以来,中国出口产品的国际市场份额稳步提升。如表1所示,从2000年至2012年,中国商品出口贸易占国际市场的份额分别为3.87%、4.29%、5.03%、5.86%、6.48%、7.31%、8.20%、8.90%、9.60%、10.4%、11%、11.1%。统计数据清晰地表明了中国在对外开放中获得比较明显的经济利益,并且逐步取代了同地区中同类国家对世界市场的出口地位。

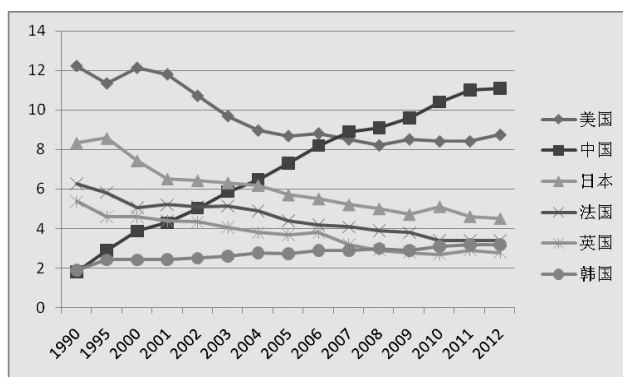


图1 中国及世界主要国家商品出口的国际市场份额

(数据由联合国 Comtrade 数据库中相关数据计算所得)

表1 中国商品出口贸易占国际市场的份额

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
美国	12.21	11.33	12.12	11.79	10.7	9.68	8.95	8.67	8.8	8.5	8.2	8.5	8.4	8.4	8.73
中国	1.8	2.88	3.87	4.29	5.03	5.86	6.48	7.31	8.2	8.9	9.1	9.6	10.4	11	11.1
日本	8.34	8.58	7.43	6.51	6.43	6.31	6.18	5.7	5.5	5.2	5	4.7	5.1	4.6	4.5
法国	6.28	5.83	5.08	5.22	5.12	5.14	4.9	4.41	4.2	4.1	3.9	3.8	3.4	3.4	3.4
英国	5.37	4.61	4.61	4.4	4.33	4.06	3.79	3.67	3.8	3.2	2.9	2.8	2.7	2.9	2.8
韩国	1.89	2.42	2.42	2.43	2.51	2.6	2.77	2.73	2.9	2.9	3	2.9	3.1	3.2	3.2

在垂直分离的国际生产转移中,北方国家和南方国家的发包、接包存在着搜寻匹配成本。南方国家在承接北方国家的外包任务时,必须满足一定的生产条件才能够顺利地完成任务。南方国家在学习如何承接国际外包的任务时,必然会提升自身的劳动要素的素质以满足北方国家生产转移的基本需要。这个过程实际上优化了南方国家的劳动力资源结构,提高了南方国家高素质劳动要素的比率。接包方承接国际外包任务也是一种创新。它变革了原有的生产模式,使得南方国家不再需要依靠简单的“进口-替代”去获取粗糙的世界产品,相反可以采用“出口导向”的国际代工模式获得高质的世界产品。基于跨国公司领导的全球价值链分工体系,北方国家在利用南方国家充裕劳动要素的同时,实际上也让渡了一种重要的资源(高素质劳动者的人力资本使用权)。北方国家必须指导南

方国家学习、掌握世界产品的生产技能、设备仪器的使用方法等。南方国家在接受北方国家领导的同时,实际上是获得了北方国家的生产制造工艺水平,为南方国家进行组合创新带来了重大机遇。与凝结在实物资本中的知识不同,凝结在劳动中的人力资本更容易引发二次创新(劳动者在重复性劳动中更容易获得“干中学”效应)。资本与人力结合才能完成商品生产,同样的,知识、技能本身不会创造经济效益,只有当知识、技能和劳动、资本相结合的情况下才能够完成现代化产品的生产。长期以来,南方国家不缺乏劳动要素,但是缺乏生产工艺、生产技能,更缺乏改造传统劳动的手段。虽然北方国家通过核心技术封锁,将先进技术凝结在实物资本之中(诸如先进的制造设备、机床、仪器等),以限制南方国家的技术进步,但当北方国家的制造环节转移到南方国家之后,资本和劳动是可以相互替代的。在早期的外包活动中,南方国家通过劳动禀赋优势获得生产机会;在中期,北方国家的技术封锁阻断了南方国家的技术升级,但南方国家可以通过“干中学”,不断优化自身,从而具有产品创造的能力。资本可以替代简单劳动,但是资本不能够替代创造性劳动。“干中学”效应的存在是南方国家在出口导向中获得生产替代能力的重要途径,也是南方国家能够打破原有的价值链形式,形成新的价值链组合的重要方式。

### 五、区域价值链重构、“低端锁定”突破与中国的战略决策

基于垂直分离形成的产品生产碎片化,将商品生产的全过程离散地分布到了全球各个角落;而基于产业整合的垂直一体化,又围绕着产品价值链的各个环节,将每一个离散的片段再度整合起来。这种打破再融合的过程,将原有的垂直线性生产结构平面化,从而形成了既具有线性分层特性,又具有多节点交互的新型生产布局。在国际生产转移中,传统的要素禀赋优势仍然是国际贸易分工的原始动力。全球价值链依然遵循了按要素禀赋分工的生产碎片化过程。国际生产垂直一体化、垂直分离的相互制约与相互促进模糊了国家边界。伴随着参与价值链协作的节点的增多,原有的线性组织模式呈现了扁平化的倾向,但上下游的承接关系依然存在。领航企业的领导性仍然制约着后发工业国的崛起,“低端锁定”是后发工业国崛起必须面对的客观问题。正视当前分工制度的硬约束,是后发工业国突破“低端锁定”的务实态度。

一方面,后发工业国必须重视知识要素参与中间投入品的生产,因为知识要素的投入有助于提升后发工业国的收益水平。在国际生产垂直分离的过程中,发达国家和发展中国家的收益分配与高素质劳动占总劳动人数的比率有关。这意味着在全球价值链分工中,后发工业国可以从提升自身的高素质劳动投入比率角度出发,来提升与发达国家的收益分配比率。这也意味着,单纯的品牌垄断、技术封锁并不是发达国家对后发工业国进行“低端锁定”的充分条件。全球价值链的形成是跨国公司主导下的国际生产工序再配置的结果,后发工业国之所以能接受跨国公司的国际生产组织领导,是基于自身经济利益最优化的决策行为。当后发工业国的稀缺要素不充裕时,国际分工的收益自然不高。中国的轨道安全门产业的兴起是信息知识改造传统制造业的典型案列。20世纪80年代初,全球的轨道安全门市场被欧洲跨国公司绝对垄断。在中国城市地铁大发展的机遇下,中国本土的轨道安全门生产企业抓住了这难得的历史机遇,将信息技术迅速与机械制造业相结合。信息知识、计算机辅助设计、通讯制造以及软件工业的复合交叉,有效地将传统制造业改造成为了信息化的新型制造业,并使我国的城市轨道安全门市场占据了世界市场50%的份额。这种不断引入新型知识要素,优化本国劳动要素的知识结构,是打破跨国企业主导的产业链“低端锁定”效应的有效途径。

另一方面,高素质劳动比率的提升是增加后发工业国产业收益的重要途径。中国之所以能够逐渐替代日、韩等新兴工业国,成为欧美贸易主体的一个重要原因就在于其知识要素对劳动要素的改造作用。中国具有较为完备的初等教育体系,全民义务教育比率较高,高素质劳动者比率较东亚其他后发工业国高,从而容易获得国际代工的经济收益份额。这意味着,即使融入技术层级相对较低的国际

生产片段,中国较同类的后发工业国而言,仍然可以获得相对较多的国际贸易利益。这也是中国的经济积累相较其他同类国家或地区速度更加快的一个重要原因。当后发工业国的高素质劳动比率大于或等于发达国家的高素质劳动比率时,后发工业国的经济收益甚至有可能超越领导者的经济收益。印度软件产业的异军突起也为后发工业国获取产业领先优势提供了现实案例(原先领导印度进行计算机软件工业开发的美国软件巨头,在印度的高素质劳动比率提升后,其经济收益被印度软件工业逐渐赶超,直至由于超额经济利润不断被压缩,从而退出了绝对的优势地位)。中国政府可以通过鼓励教育,加大产业工人培训等措施,改善高素质劳动要素投入比率,从而影响国际分工收益,最终达到打破“低端锁定”的宏观目标。

参考文献:

- [1] Grossman G M, Elhanan H. Outsourcing in a global economy[J]. *Review of Economic Studies*, 2005, 72(3): 135 - 159.
- [2] Ernst D, Kim L. Global production networks, knowledge, diffusion, and local capability formation [J]. *Research Policy*, 2002, 31(5): 1417 - 1429.
- [3] Helpman E. Trade, FDI and the organization of firm[J]. *Journal of Economics Literature*. 2006, 24(1): 589 - 630.
- [4] 王力. 行业生产率、行业发展速度和行业收入增长——基于 SUAR 模型的研究[J]. *南京审计学院学报*, 2012(2): 9 - 51.
- [5] 徐康宁, 郑义. 国际生产链的解构及其对中国经济的影响[J]. *国际经济评论*, 2011(4): 124 - 134.
- [6] 唐海燕, 张会清. 中国崛起与东亚生产网络重构[J]. *中国工业经济*, 2008(12): 60 - 70.
- [7] 张福利. 企业集团逆向回收渠道选择策略研究[J]. *南京审计学院学报*, 2011(2): 35 - 40.
- [8] 王学龙, 杨鹏飞, 付惠冉. 基于环境价值链的企业环境绩效审计指标体系研究[J]. *南京审计学院学报*, 2011(3): 46 - 50.
- [9] 洪银兴. 以创新支持开放模式转换: 再论由比较优势转向竞争优势[J]. *经济学动态*, 2010(10): 27 - 31.
- [10] 刘志彪. 新形势下全面提升我国开放型经济发展水平的战略及政策[J]. *审计与经济研究*, 2012(4): 3 - 9.
- [11] 李俊华. 企业技术创新动力的博弈分析[J]. *徐州工程学院学报(社会科学版)*, 2012(2): 32 - 36.
- [12] Hay N, Morris W. Cooperative and noncooperative R&D in duopoly with sp: Wovers [J]. *Management Science*, 1991, 35(2): 1504 - 1514.

[责任编辑:杨志辉]

## Evolution of Vertical Division of Labor, Value Chain Reconstruction and Breakthrough of “Low-End Lock”: Based on the Perspective of Global Value Chain

DING Songtao<sup>1,2</sup>, LIU Houjun<sup>1</sup>

(1. School of Business, Nanjing University, Nanjing 210093, China;

2. School of Computer Engineering, Nanjing Engineering Institute, Nanjing 211167, China)

**Abstract:** Global value chain based on the evolution of vertical division of labor is currently the typical model of international industry organization. After studying the law of the dynamic evolution of vertical division of labor, value chain reconstruction and the breakthrough of “low-end lock” on the basis of the two phase model of Hay&Morris, we found that knowledge, and the investment of technical elements contributes to improving the situation of imbalance of north-south trade. Increasing the input of knowledge elements can weaken the absolute top-to-bottom advantage of leading multinational corporations. In this way, the objectives of improving the benefits of international division of post-developed countries and breaking through the “low-end lock”.

**Key Words:** global value chain; vertical division of labor; low-end lock; international division framework; north and south trade; multinational corporations