华南农业大学学报(社会科学版)
2008年第1期 JOURNAL OF SOUTH CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY No. 1 2008
(第7卷) (SOCIAL SCIENCE EDITION) (Vol. 7)

全球价值链下我国加工贸易产业升级研究

黎国林[1], 江 华[2]

(1. 中华人民共和国黄埔海关,广东 广州 510730;2. 华南农业大学 经济管理学院,广东 广州 510642)

摘 要: 从全球价值链这个研究视角分析,加工贸易产业升级处于外部联系和内部联系中,是一个多层次、多领域、多阶段的动态发展过程。针对我国加工贸易产业升级现状,我国加工贸易产业升级要在两个方面实现产业耦合,一方面要与国内支柱产业耦合,发展产业影响力和关联效应大的加工贸易;另一方面要与国际产业结构和贸易结构耦合,即通过功能升级、高新技术化并发展服务业加工贸易等形式实现产业升级。

关键词: 全球价值链;加工贸易;产业升级

中图分类号: F746.18 **文献标识码**: A **文章编号**:1672-0202(2008)01-0025-06

20世纪70年代末以来,快速增长的加工贸易将我国日益融入全球生产体系。我国加工贸易进出口总额从1981年的24.8亿美元增长到2006年的8318.7亿美元,相应地占进出口总额的比重从5.6%变化为47.2%。1981年我国进出口额在世界贸易中比重为1.10%,位列第22位,而到2005年所占比重和位次分别变化为6.72%和第3位。伴随着全球化进程,企业价值链正在日益深入而广泛地得以分解,这使得国际分工不再局限于产业间或产品间,而是越来越多地走向同一产品内部不同产品价值链环节上分工,导致了价值链全球化,推动生产过程及生产要素在世界范围内动态配置。因此,从全球价值链角度来研究我国加工贸易产业升级的规律、方向和重点有着重要意义。

一、全球价值链下加工贸易产业升级的内涵

按照Hummels的定义,全球价值链必须具备三个条件:一是一种商品在多个阶段连续生产;二是两个或两个以上的国家在商品生产过程中提供价值增值;三是至少有一个国家在生产过程中使用进口投入品,生产的产品被出口[1]。可见,全球价值链下国际分工是一种产品在多国分工连续生产,伴有中间品进口和出口的国际分工形式。以电脑及外设行业为例,假设该行业全球价值链有6个增值环节并相应的分布在6个不同国家或地区(如图1)。再将加工贸易与全球价值链结合起来考察,可得出以下三点结论:

1. 加工贸易是全球价值链内分工与贸易的基本形式和主要内容

加工贸易是指东道国免税从国外进口中间产品、进行加工并最终再出口的一种生产与贸易活动[2]。在图1所示的电脑及外设行业全球价值链中,电脑及外设行业的国际分工从产品间分工走向同一产品内部、同一产品价值链上不同环节上分工,并且价值链环节在全球范围内实现了分解与重构,导致价值链全球化。伴随着价值链的全球化,加工贸易应运而生。假设③、④、⑤3个价值链环节的中间产品或原材料从上游国家进口,成品出口到下游国家,这便是"两头在外,中间在内"的加工贸易形式。可见,加工贸易是全球价值链内部分工和贸易的基本形式和主要内容,全球价值链在深刻地影响着我国加工贸易产业升级。

收稿日期:2007-10-23

作者简介:黎国林(1973—),男,湖南汨罗人,中华人民共和国黄埔海关督察内审处,博士,主要研究方向为国际贸易政策与理论.

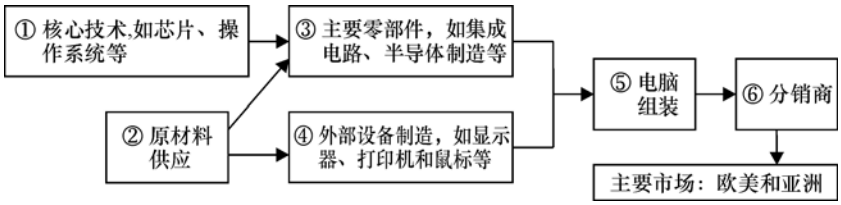


图1 电脑及外设行业全球价值链与加工贸易

2. 加工贸易一方面嵌入全球价值链,另一方面植根于一国内部,因此加工贸易产业升级处于外部联系和内部联系中

某个国家的加工贸易只是全球价值链中的一个环节或阶段,与其上游、下游和平行的价值链环节相互作用、相互依存从而构成了一个有机联系的全球价值链体系。因此,一国加工贸易的转型升级不是孤立进行的,而是在全球价值链内与其它结点的互动中沿着价值链攀升的,也即加工贸易升级与全球经济处于密切的外部联系中。同时,加工贸易又植根于一国内部产业和区域经济中,它既受到国内要素、产业和市场等因素的深刻影响,也可以带动相关产业或配套产品参与国际分工。因此,对于加工贸易及其升级而言,内外联系缺一不可。如果内部联系薄弱,只有频繁的外部联系,加工贸易就会成为在国内产业和经济体外循环的"飞地"(foreign enclaves)。

3. 在全球价值链下,加工贸易产业升级是一个多层次、多领域、多阶段的动态发展过程

在全球价值链中,产业升级的中心可以包括价值链环节内在属性和外在组合等两个方面的变动,这两个方面都连接在同一链条中或不同链条之间的相互关联中[3]。这样,在全球价值链下加工贸易产业升级具有多层含义。一是产业结构升级,即加工贸易产业结构朝高级化的方向升级,即在劳动密集型、资本密集型、技术密集型之间依次演变,从轻纺工业向重化工业方向演变。二是产品升级,即产品逐渐从低层次的简单产品转向同一产业内更复杂、更精细的产品。比如从黑白显示器到彩色显示器(CRT)再到液晶显示器(LED)等。三是价值链升级,即企业(或产业集群)在价值链上从低附加值环节向高附加值环节转移的过程,实质是在价值链上获取附加值能力的提升。例如,按"简单组装——复杂组装——零部件制造——零部件研发——最终产品研发——自有品牌的研发、设计、生产或营销"[4]这种形式呈阶梯状演进。

二、我国加工贸易产业现状分析

1. 显示性比较优势指数

显示性比较优势指数(RCA)是美国经济学家巴拉萨(Balassa)提出的一个具有较高经济学价值的竞争力测度指标,其公式为:

$$RCA = \frac{E_{ij}/Y_i}{E_{wj}/Y_w}$$

其中,E_{ij}、E_{wj}分别表示i国和世界第j类产品出口额,Y_i、Y_w分别表示i国和世界全部产品出口额。一般而言,当i国第j类产品占有率大于世界平均占有率时,即指数值大于1时,表明该国该商品具有较强的国际竞争力。虽然RCA指数通常研究i国所有贸易方式下第j类产品出口额和全部产品出口额,但也适用于研究某种贸易方式下第j类产品的显示性比较优势。

表1 1992、2000、2005年中国加工贸易出口商品RCA指数

年份	化工	塑胶	皮革	木制品	纸制品	纺织	鞋帽	机电	车船	仪器表	杂项
1992	0.21	1.21	6.42	0.32	0.26	4.03	8.76	0.91	0.28	1.48	2.72
2000	0.21	1.39	4.39	0.44	0.40	2.51	5.49	1.49	0.37	1.38	1.86
2005	0.19	1.35	3.24	0.42	0.39	1.71	3.17	1.53	0.39	1.03	1.56

资料来源:根据《海关统计》(1992、2000、2005)和国家统计局网站国际统计数据(2004)、《世界经济统计年鉴2005/2006》计算。

从表1可以看出,从1992年到2005年,皮革、鞋帽、纺织和杂项制品具有较高的比较优势,但有所下降;塑料橡

胶和仪器仪表具有一定的比较优势，且比较稳定；机电产品在 1992 年为比较劣势，到 2000 年转换为具有一定比较优势并且优势逐渐增强的产品，成为我国加工贸易结构升级的一个亮点；而化工、木制品、纸制品和车船则处于明显的比较劣势。我国加工贸易比较优势历来主要集中在以纺织、鞋帽、皮革为代表的劳动密集型产品上，以机电产品为代表的资本、技术密集型产品已经从比较劣势转化为比较优势并逐渐增强，这与我国现阶段资源禀赋状况和技术进步相适应。

2. 高加工度系数

高加工度化是工业化进程中工业结构演变的一个趋向，通常采用高加工度化系数即加工制造业产值（或增加值）与原材料工业产值（或增加值）的比值来反映高加工度化的进程。加工贸易的高加工度系数可用加工贸易出口与进口的比值加以反映。从表 2 可以看出，加工贸易高加工系数从“七五”期间以来略有上升，说明了我国加工贸易走出了前期阶段仅仅收取廉价加工费的阶段，工业加工程度不断深化。

表 2　中国加工贸易和全国工业高加工度系数

加工贸易	七五 1985－1990	八五 1991－1995		九五 1996－2000	十五 2001－2005	2006 年
	1.11	1.24		1.46	1.50	1.59
全国制造业①	1984－1988	1993	1994②	－	－	－
	2.45	2.07	2.29	－	－	－

资料来源：加工贸易高加工度化系数根据历年《中国海关统计》计算；全国工业 1984－1988 年数据引自郭克莎《中国：改革中的经济增长与结构变动》. 上海三联书店、上海人民出版社. 1996. 第 25 页；1993、1994 年数据引自王岳平.《关于新时期中国产业结构调整战略的思考》.《管理世界》，1997(2)。

注：①制造业高加工度化系数 = 加工制造业产值/原材料工业产值；②1993、1994 年数据为机械类高加工度系数，机械类包括机械、电子、运输设备和精密仪器，初金属包括钢铁和有色金属。

从表 2 可以看出，我国加工贸易高加工度系数远低于同期全国制造业平均水平，反映了我国加工贸易高附加值、深加工、精加工制成品比例较低，处于全球价值链中的低端水平和外围环节，出口扩大主要是靠大量低附加值的初级加工制成品支撑。尤其是机电产品，虽然占我国加工贸易比重很大，但没有及时进行产业升级，长期进行低技术水平产品生产，在技术进步上没有表现出机电产业应有的技术超前性，不利于我国工业结构升级和竞争力的提高。所以尽管机电及运输设备产业本身具有较高的先进技术传递性，但是由于我国机电及运输设备本身的技术发展落后，没有能力制造出先进的机器设备推动其他工业部门的技术创新，因此我国现有的低水平的机电设备产业不能产生强大的前向和后向联系效应，难以诱发技术创新，也较难带动其他工业部门的发展。

3. 在“微笑曲线”中的位置

台湾宏碁公司（Acer）总裁施振荣先生提出了著名的微笑曲线，用以描述价值链上不同环节附加值的特征[5]。越往上游的行业标准制定、研究开发和下游的营销和品牌两端走，附加值越高，中间的生产制造环节附加值小，处于“微笑曲线”的底部（见图 2）。根据隆国强（2003）主持的“加工贸易政策研究”课题组对全国 611 家加工贸易企业问卷调查结果显示，约有 35% 的有效样本企业已经进入中间产品的生产阶段，约 20% 的有效样本企业在零部件的生产阶段，近 57% 的有效样本企业在成品组装阶段。这说明，我国加工贸易企业中有一半以上企业进入了中间产品和零部件生产阶段，也有一半以上企业仍处在成品组装阶段，基本上处于价值链的低端。在生产制造模式下，我国加工贸易企业在全球化外包体系中主要从事从中间产品到最终产品系列的贴牌生产（OEM），个别企业开始向 ODM 和 OBM 等附加值高的生产链条升级，而研发设计、核心技术、销售渠道、品牌运作等上下游高附加值价值链环节则被牢牢掌握在海外跨国公司手中。

4. 加工贸易增值率

在产业全球化背景下，国家或地区之间按照比较优势分别居于全球价值链中的不同环节，一个国家或地区占据的产业链条长度能够反映一国分工地位，因此增值率便成为加工贸易产业升级状态的判断指标。由表 3 可见，我国加工贸易增值率在 20 世纪 80 年代末期摆脱负增值率，90 年代中期开始迅速增长，到 2000 年上升 48.7%，其后大致在 50% 上下摆动。这与 80 年代末期 15% 左右的增值率形成鲜明对比，说明我国加工贸易国内产业链条在加长，产品更新换代加快，工艺水平不断提高。但是，近年来加工贸易增值率不升反降、徘徊不前的状况表明，加工

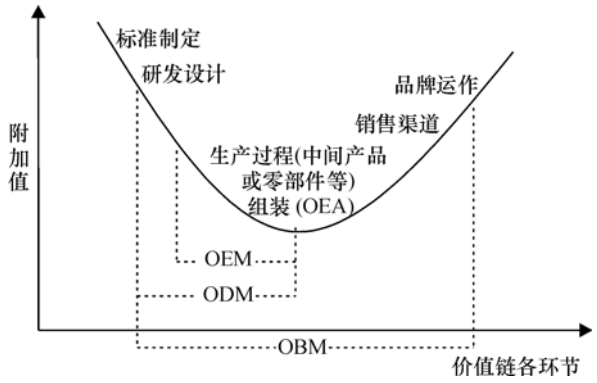


图2 微笑曲线

贸易向全球价值链高端环节升级受阻,产业升级正面临着瓶颈。

表3 1988－2005年间部分年份加工贸易增值率 **单位:%**

年份	1988	1989	1992	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
增值率	－6.9	15.3	26	26.5	48.7	56.9	47.2	48.4	47.9	52

资料来源:根据各年《中国海关统计年鉴》计算。

三、我国加工贸易产业结构升级的方向和重点

由于加工贸易一头植根于一国内部,一头嵌入全球价值链,因此我国加工贸易产业升级须在两个方面实现产业耦合,一方面要与国内支柱产业耦合,提高其对国内产业的关联效应、支撑效应和溢出效应;另一方面要与国际产业结构和贸易结构耦合,从而以其"超前错位"来影响和带动我国产业结构升级。

1. 根据国民经济中的支柱产业,发展产业影响力和关联效应大的加工贸易

为使加工贸易与支柱产业在一定程度上耦合,增强其经济影响,首先要确定我国的支柱产业是哪些。确定支柱产业可以借助于投入—产出模型来分析,即根据完全消耗系数计算影响力系数,通过各产业影响力系数来确定国民经济中支柱产业。影响力系数可以衡量一个产业对其它产业的影响程度,或对其它产业的拉动程度。定义j产业的影响力系数为T_j,T_j的计算公式[6]为:

$$T_j = \sum_{i=1}^{n} b_{ij} / \left(\frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n}\sum_{i=1}^{n} b_{ij}\right) \quad (j = 1,2,3,\cdots n)$$

T_j的分子是列昂惕夫逆矩阵中第j列系数的总和(列和),分母是n个列和的平均值,影响力系数反映了当j产业增加一个单位最终产品时,对国民经济各个产业所产生的生产需求波及程度(或拉动程度)与平均程度的比较。影响力系数越大,拉动作用就越强,如果影响力系数大于1,表明该产业的程度超过产业的平均水平。

表4显示,加工贸易出口结构与产业影响力系数排序不完全一致。机械设备制造业影响力系数和出口均为最大,两者吻合,这是我国加工贸易要继续发展的主导产业,重点是发展精加工、深加工、高水平且具有自主知识产权的机械设备。金属制品、化学工业、建材业的影响力系数分别排在第3、4、5位,而出口则排在第4、6、10位,因此这三个行业需要大力提升,以其强大影响力带动我国经济增长。纺织和皮革、其他制造业影响力系数排第4、6位,而出口排第2、3位,这两个产业在数量上可以适当放缓,但要着力提高纺织工业技术含量和自主品牌比重。农业和采掘业影响力较小且不适合于发展加工贸易。概括而言,上述加工贸易产业调整方向就是从劳动密集型产业逐步向技术和资本密集型产业转变,从轻纺工业向重化工业方向演变,从低加工水平向深加工水平转变。

2. 沿着全球价值链两端攀升与跳跃,实现加工贸易功能升级

功能升级是指企业逐步调整嵌入价值链的位置与组织方式,通过拥有该行业价值链的"战略性环节",最终获得该行业价值链上的统治权。功能升级是对企业分工地位、经营业务和组织方式的调整,对企业技术创新或国际市场营销能力要求比较高,而且还需要冒很大的风险,因此功能升级非常艰巨,加工贸易产业升级往往受阻于此。

表 4　2000 年产业影响力系数与 2005 年加工贸易出口结构

产业	产业影响力系数	排序	出口额(亿美元)	出口结构(%)	排序
农业	0.7704	10	26.00	0.62	7
采掘业	0.8123	9	2.65	0.06	9
食品制造业	0.9599	8	32.26	0.77	6
纺织、缝纫及皮革产品制造业	1.1728	4	431.78	10.37	3
其他制造业(含木材及造纸、杂项加工业及其他制造业)	1.0690	6	434.18	10.43	2
炼焦、煤气及石油加工业	1.0245	7	34.64	0.83	7
化学工业	1.1876	3	44.53	1.07	5
建筑材料及其他非金属矿物制品业	1.0994	5	20.39	0.49	8
金属产品制造业	1.2388	2	181.45	4.36	4
机械设备制造业	1.2834	1	2956.80	71.00	1
合计			4164.67	100	

资料来源:《中国统计年鉴》(2004)、《海关统计》(2005)。产业影响力系数引自向锦,康赞亮. 中国出口结构的现状及其优化初探. 国际贸易问题,2006,(7):15 - 18。

说明:考虑到产业影响力系数较为稳定,因此用 2000 年产业影响力系数与 2005 年加工贸易出口结构进行比较。

近年来加工贸易增值率徘徊不前,进一步升级受阻恰好反映了这点。功能升级沿着价值链攀升一般有两个方向:一是侧重于研发设计,致力于技术创新,从 OEM 演进成 ODM 甚至 DMS(Design Manufacture Service)[7]。一部分从事 OEM 的加工贸易企业通过"干中学"和"组织演替"不断积累整体资源能力和经验后,逐步转变为主要依靠自身研究与开发成果,成为集设计、制造、经营于一体的技术密集型企业,实现企业功能性升级。二是侧重渠道和品牌建设,致力于创品牌,从 OEM 或 OEM 与 ODM 相结合演进成 OBM(Own Brand Manufacture),即自有品牌生产。在渠道和品牌建设方面,加工贸易企业可以建立具有国际市场竞争力的自主品牌;也可以"借道"他人的营销渠道和网络向全球推广自己的品牌和产品;还可以建立品牌战略联盟,"合伙"进军国际市场。

3. 发展高新技术加工贸易,促进加工贸易向高技术产业转型

在新一轮全球生产要素重新配置和产业转移的条件下,有目的、有重点地引导高新技术产业外商投资,在资金和技术密集型产业方面给予优惠,放宽高新技术产业内销政策,实行以"市场换技术"路线。结合国家科技创新体系的建设,将从事加工贸易的高新技术企业纳入到国家科技创新体系中。要重点鼓励那些产品市场前景好、技术上有优势的跨国公司在我国从事加工贸易的同时投资设立研究开发中心,使其在国内投资不只是生产车间,而且还是研发基地;鼓励高新技术合资公司设立联合开发机制,建立联合开发中心,实现技术本地化,逐步提高我国企业的自主创新能力;鼓励加工贸易合资企业的外方参与高技术产业以及传统产业的技术改造,促进其扩大产品领域,提高产品档次,加深与我国国内企业的技术等深层次合作。

4. 拓宽加工贸易内涵,承接国际服务业转移,积极发展服务业加工贸易

近年来,国际服务业转移成为新一轮全球产业结构调整和布局的新趋势。一些跨国公司开始将它们的高收入、高附加值服务性工作通过外包方式转移到海外去。这些工作包括集成电路的设计、工程、样本制作、测试、咨询、医学诊断、统计分析、汽车和航空设计,以及制药和纳米技术研究等。因此,我国应及时抓住国际服务业转移的契机,主动承接跨国公司研发、设计、测试、咨询等服务业外包业务,大力开展服务业加工贸易,促进我国产业结构和贸易结构不断优化。

参考文献:

[1] 高　越,高　峰. 垂直专业化分工及我国的分工地位[J]. 国际贸易问题,2005,(3):27 - 31.

[2] FEENSTRA,ROBERT. Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy[J]. Journal of Economic Perspectives,1998,12 (4):31 - 50.

[3] 张 辉. 全球价值链下地方产业集群转型和升级研究[M]. 北京:经济科学出版社,2006.
[4] 隆国强,等. 加工贸易——工业化的新道路[M]. 北京:中国发展出版社,2003.
[5] 刘德学. 全球生产网络与加工贸易升级[M]. 北京:经济科学出版社,2006.
[6] 向 锦,康赞亮. 中国出口结构的现状及其优化初探[J]. 国际贸易问题,2006,(7):15-18.
[7] 胡 军,陶 锋,陈建林. 珠三角 OEM 企业持续成长的路径选择——基于全球价值链外包体系的视角[J]. 中国工业经济,2005,(8):42-49.

A Study on the Industry Upgrading of Processing Trade Under Global Value Chains

LI Guo-lin[1], JIA Hua[2]

(1. *Huangpu Customs of the People's Republic of China, Guangzhou* 510730, *China*;
2. *College of Economics and management, South China Agricultural University, Guangzhou* 510642, *China*)

Abstract: Viewing from the global value chains' the industrial upgrading of processing trade exists in external and internal connection, and it is a dynamic development course of mutiple level, much field and many stages. Therefore the industrial upgrading of Chinese processing trade must realize industrial couple in two aspects. On the one hand, coordinate with domestic pillar industry on the other hand, catche up with international industrial structure and trading structure, through function upgrading developing processing trade of high and new technology and developing service processing trade.

Key Words: global value chains; processing trade; industry upgrading