

我国高新技术企业集群嵌入 全球价值链的演进与升级

——以中关村电子信息企业集群为例

任家华,王成璋

(西南交通大学 经济管理学院,四川 成都 610031)

摘要:全球价值链为中国高新技术产业的升级指明了方向与路径,沿着全球价值链升级是中国高新技术企业集群发展的必经之路。技术贸易是嵌入全球价值链的初级阶段,中国高新技术企业应抓住国际产业转移的机会,在全球价值链中进行战略收购与联盟,逐步实现我国高新技术企业集群工艺升级和产品升级。以中关村电子信息企业集群的演进与升级为例进行了实证分析。

关键词:全球价值链;高新技术企业集群;演进与升级;中关村

中图分类号:F276.44

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2005)10-0005-03

1 高新技术产业的全球价值链分析

1.1 全球价值链概念

全球价值链是从全球范围内考察产品从概念、设计、生产、销售直至消费这一价值不断增值的过程(Raphael Kaplinsky & Mike Morris, 2003)^[1]。目前,高新技术产业正面临以全球价值链重构为主题的“大洗牌”。在价值链分解的基础上,每一企业只能根据自己拥有的核心能力和关键资源,从事价值链上的某一环节。任何企业,必须融入某一产业链中才能生存、发展。过去单个企业之间的竞争,现已变成了一个价值链与另一个价值链之间的竞争。而且,一个企业其所融入的群体规模越强大,运行效率越高,运行成本越低,企业的竞争力就越强。世界经济的全球化趋势已经将产业的价值链细分到空前的程度,而这种加长了的产业链模式恰恰赋予了包含在其中的技术(核心的、非核心的)以更丰富的经济涵义,也就是说,一个企业

往往只需要在某一个环节上拥有过人的本领(不一定是核心技术),就可以在国内或国际市场获得巨大成功。我国幅员辽阔,国内企业的条件本来就差别很大,而加长的产业链将使这些企业更容易找到自己拥有优势的切入口,以最有效率的方式加入这个行业,迅速增长,最终向产业链的其他环节发展^[2]。

1.2 基于全球价值链的高新技术产业转移新动向

(1)国际产业转移由产业结构的梯度转移逐步演变为全球价值链增值环节的梯度转移。当前,跨国公司的产业转移是基于其全球价值链进行的,在价值链分解的基础上,每一个企业只能根据自己的核心能力和优势资源,从事价值链上的某一环节或某一工序。在生产全球化的背景下,跨国公司要在全球范围内寻求资源的最佳配置,它们必然寻求在成本最低的国家或地区去组织生产,因此就会按照各国的特点和优势,分别

把各个环节转移到最能增强其竞争优势的国家中去,兼并和收购使跳跃式发展变得更为简便易行^[3]。

(2)中国成为高新技术产业国际转移的主战场。由于全球IT制造业的大规模转移,深圳及其周边地区利用市场和政策环境优势,一举成为重要的国际IT制造业中心之一。20世纪90年代末期以来,上海及其周边地区以其人文环境的后发优势,发展成为我国IT业新的增长中心^[4]。在高新技术产业国际转移中,我国拥有其它地区所不具备的优势就是一个巨大的国内市场。这一方面使我国企业在和高科技跨国公司的合作谈判中拥有更大的议价能力;另一方面,巨大的国内市场可以对参与全球价值链的国内企业产生有力支持,使他们能够在更短时间内积聚必要的资金进行技术创新。最重要的是,在满足巨大国内市场需要的时候,国内企业有可能率先建立起自己的新的市场标准,从而在竞争中占得优势。例如VCD机的生产,由

收稿日期:2005-02-18

作者简介:任家华(1971-),男,重庆人,西南交通大学经济管理学院博士研究生,佳木斯金地造纸股份有限公司总经理助理、高级会计师,研究方向为高新技术产业集群;王成璋(1955-),男,重庆人,西南交通大学经济管理学院副院长、教授、博士生导师,研究方向为产业经济。

于我国巨大市场的支撑,形成了自己的标准,结果使我们的VCD产业竞争力空前壮大^[2]。

(3)我国的电子信息企业集群仍然处于全球IT产业价值链的低端。尽管中国的电子信息产业拥有联想、方正、同方、长城、紫光、曙光、浪潮等一批民族企业,也开发出服务器等高端产品,并在国内市场上与国外个人计算机公司有着较强的竞争力,但无论是在技术还是在产品方面都处于个人计算机产业价值链的低端,主要是生产一般元件和中低档产品,技术方面的进展主要也是围绕一般性生产技术以及外围技术、核心技术、高端产品和基础软件方面仍旧依赖国外^[3]。在产业价值链上所处的位置就决定了我国个人计算机生产的低盈利水平,中国的企业应考虑如何实现产业性的调整和升级。

2 基于全球价值链的高新技术企业集群升级

2.1 嵌入全球价值链的高新技术企业集群升级路径

根据全球价值链分析,西方学者(Kaplinsky & Morris, 2001)将企业集群的升级类型分为四种:工艺流程升级,产品升级,功能升级和价值链的升级^[4]。并认为,在一般情况下,产业升级是从工艺流程升级开始,然后逐步实现产品升级和功能升级,最终达到价值链的升级。具体分析如下:①工艺升级。处于全球价值链低端的产业通常是以较低的生产成本、运输成本与规模经济作为竞争优势。在这个阶段的产业可以通过增进传输体系,引进工艺流程的新组织方式,提升价值链某个环节的生产效率,实现集群的升级与发展。②产品升级。产品升级是指引进、研发新产品、新品牌或改进现有产品的效率,比竞争对手更快的质量提升,增强开拓国际市场的能力。③功能升级。功能升级是指在实现产品升级后,逐步重新组合价值链的优势环节或战略环节,调整嵌入价值链的位置与组织方式,专注于产业价值链某个或某几个优势环节,放弃或外包原有的低价值环节,弱化或转移非核心业务,实现从生产环节向设计和营销等利润丰厚的环节跨越。通过拥有该产业价值链的“战略性环节”,最终获得该产业价值链的治理权。④价值链升级。指的是从一条价值链跨越到另一

条价值链,即在原有价值链的基础上延伸至价值量更高的相关产业价值链,在相关的产业领域获得较高的收益率;或者移向新的、更有利可图的价值链,或者使一些企业得到数条全球价值链。

2.2 高新技术企业集群嵌入全球价值链的演进

国际经验表明,高新技术产业在全球价值链中的升级呈现出如下阶梯状演进:最终产品的加工、组装生产和出口,零部件的分包生产和出口,中间产品的生产和出口,国外品牌产品的生产和出口(OEM和ODM),自创品牌的生产和出口。在最初的组装生产阶段,发展中国家利用天赋的劳动力比较优势,与跨国公司的技术、资金和营销优势相结合,参与国际分工,获取加工技术贸易利益^[5];随着资金、技术优势的逐步积累和关联产业的形成与工艺升级,即在全球价值链中由零部件的生产和出口渐次向中间产品、整件产品的生产和出口阶梯提升,逐渐实现产品升级。20世纪80年代初,台湾IT厂商抓住了IBM开放PC构架的商机,在全球个人电脑产业高速增长阶段,从显示器、机箱、键盘、扫描仪等电脑外围设备入手,利用岛内相对廉价的土地和劳动力成本发展起面向全球市场的电脑代工生产,并逐步在主机板生产、IC设计加工等技术含量更高的产业环节建立起竞争优势^[6]。全球价值链理论抓住全球经济的一体化和具体产业的分散化相辅相成的这一根本特点,结合宏观和微观两个角度分析当前国际分工状况,明确了不同企业在价值链中处于不同环节的决定因素,以及由此所决定的各自不同的发展战略,为发展中国家的高新技术企业集群升级指明了路径和对策:只要合理分析自身优势以及价值链的运作机制,便能找到最佳切入点,承担起全球价值链中的某一环节。一般地,可以从简单的加工组装或低技术含量的加工技术贸易开始,通过与跨国公司的合作,不断获取新知识、新技术、新工艺,积累管理技能和营销经验,学习国际市场的运作规律,以此来提升自身的技术创新能力和市场经营能力,逐步从价值链的低端环节向高端环节跨越;要想真正主导价值链,就必须具备核心竞争力,实行“走出去”战略嵌入全球价值链,并在核心技术方面不断进行创新。

我国高新技术企业集群嵌入全球价值

链的方式有两种:一是“引进来”的全球化,如技术贸易;或者通过与欧美日等跨国公司建立合资企业或被欧美日等跨国公司并购的方式,纳入他们的国际生产体系和销售体系,以此进入国际市场。在深圳,以技术贸易为载体,已形成了以电子信息技术、新材料技术、光机电一体化等高新技术产业为主导的外向型现代化工业化体系;在苏州,以电子信息产品为龙头的技术贸易的发展,已对当地产业结构的调整、产业员工的培养和配套产业的跟进起到了巨大的推动作用。在出口形势乏力的情况下,高新技术产品的技术贸易出口成为支撑出口增长的中坚力量^[7]。二是“走出去”的全球化,通过在发达国家进行直接投资并将产品打入其市场,或者收购跨国公司的业务,购买其技术性资产,以自己的品牌和产品参与全球产业分工。例如,联想集团将收购IBM个人电脑事业部(PCD),京东方科技集团收购现代显示技术株式会社(HYDIS)的TFT-LCD业务以及冠捷科技,它们目的是取得直接进入高端产品领域和全球市场的通道,参与全球产业分工。

3 案例分析:以中关村电子信息企业集群为例

3.1 中关村电子信息企业集群嵌入全球价值链:产品贸易和技术贸易阶段

中关村电子信息企业集群萌芽于中关村电子一条街。上世纪80年代末,在电子一条街的基础上,中关村集聚了联想、方正、四通、希望、金山等中国软、硬件企业。上世纪90年代初期与中期,又继续集聚了四通利方、用友、连邦、同方、紫光、青鸟等中国IT业一流厂商。在此期间,中关村的发展实际上是以电子技术贸易和电子产品贸易作为原始推动力的,电子产品贸易和技术贸易是中关村产业的支柱。初始的产品贸易和技术贸易成为中关村电子信息企业嵌入全球价值链的媒介,也为民族企业的成长积累了必要的技术力量和初始资金。

技术贸易帮助我国高新技术产业嵌入全球价值链,使我国高新技术企业集群便捷地切入了全球生产体系,获得了难得的资金、技术和销售网络等要素条件,推动了我国高新技术产业与区域经济的发展。强调技术贸易在产业升级中的意义,并不意味着我

国产业的技术进步和升级换代问题可以依靠技术贸易来解决。技术贸易仅仅为技术进步提供了一条缩短差距的捷径,但是在推动我国高新技术产业的更进一步升级中的作用却有限,它的发展还不能看作我国高新技术产业的真正成长与壮大。因为跨国公司在全球营运中,根据世界不同的区位优势来进行分工投资,从而对不同价值链的生产环节进行配置和协调。如果一个国家或企业集群只是限于参与跨国公司全球价值链体系中的某一环节的价值链增值活动,该国或该企业集群的竞争力必然就会随着跨国公司全球运作战略而波动。以台湾第一大PC厂商宏基为例,其产能超过50%是针对IBM一家的贴牌生产。2000年IBM市场调整,降低PC产品的定货,立刻对宏基当年的市场赢利造成严重影响。因此,我国电子信息企业集群的最终目标在于推动民族产业技术的自主成长和民族产业的升级换代。

3.2 中关村电子信息企业集群嵌入全球价值链:演进与升级阶段

2003年中关村科技园区高新技术企业集群实现的销售收入达到2852亿元,产品销售收入是1774亿元,居全国第1位。其中PC机在国内市场的占有率达50%,应用软件国内市场占有率达40%以上。软件和集成电路设计、移动通信设备、个人电脑、扫描仪、大功率数字广播电视发送设备、大直径单晶硅片、太阳能集热设备等产品产业规模和市场份额均为全国第一。

中关村电子信息企业集群嵌入全球价值链发展较为成功的当数联想模式。面对技术、实力和品牌远远比自己强大的国际IT巨头,联想先通过产品贸易和技术贸易来解决生存问题,再通过规模制造解决发展问

题,最后,通过向技术驱动型企业的转换,走向国际市场。经过20年的发展,联想已经初步解决了生存和发展问题,在市场和管理能力得到全面提升的基础上也使企业拥有了较强的技术实力,并提出了关联应用等宏大构架。2004年12月8日,联想集团投巨资收购了IBM个人电脑事业部,使得中国PC完全嵌入了全球价值链,并获得了沿全球IT价值链升级的市场机会与技术能力。此次并购中联想还获得了自身扩张所急需的研发力量和全球销售渠道。两家公司在个人电脑业务上大体可以形成互补,联想集团自己生产台式电脑,但从台湾制造商处购买笔记本电脑,而IBM生产笔记本电脑,但其大多数台式电脑是由Sanmina-SCI制造的。联想的战略收购推动了中国个人计算机产业在全球价值链中产品升级。本次收购中一大亮点就是笔记本电脑业务。由于笔记本电脑市场总体上处于上升阶段,而IBM的笔记本电脑业务又拥有良好的盈利能力和极佳的口碑,根据协议,新联想集团在5年内有权使用IBM的品牌,并完全获得商标及相关技术,这就使得联想的产品在全球PC市场上具有了最广泛的品牌认知度。因此对这项业务的收购,将使联想开辟出一个以前难以涉足的巨大国际市场空间,并影响到全球PC产业版图的划分。另外,联想集团将把新公司的总部转移到北卡罗来纳州罗列(Raleigh),那里是IBM个人计算机公司的设计、开发基地。这些重要部门将极大地帮助联想逐渐进入PC产业价值链的高端参与国际竞争。

随着中国电子信息市场规模的增长和中国潜在市场吸引力的增大,越来越多的国际厂商把中国市场作为全球新兴市场重点进行开拓,显著加大了中国市场的投入和

竞争力度。中关村的电子信息技术企业越来越在各自领域遭遇全面的国际竞争。如联想面对DELL的竞争,用友面对Microsoft的竞争,系统集成企业面对IBM、EDS和印度公司的竞争。因此,我国企业不应该仅着眼于本土区域中的价值链合作式竞争,而更应采取主动“走出去”进行产业升级的战略,参与跨国公司全球价值链网络中的不同价值活动,提高我国企业的国际竞争力,从而逐步培养壮大自己的跨国公司及企业集群。

参考文献:

- [1]Kaplinsky R.& Morris M. A Handbook for Value Chain Research [M].Prepared for the IDRC.2001.
- [2]吕斌超,任荣明.全球产业链与我国高技术产业发展思路[J].探索与争鸣,2001,(11):23-25.
- [3]卢明华,李国平.全球电子信息产业价值链及对我国的启示[J].北京大学学报(哲学社会科学版),2004,(4):63-69.
- [4]Bair J.& Gereffi G.Local Clusters in Global Chains: The causes and Consequences of Export Dynamism in Torreon's Blue Jeans Industry[J]. World Development, 2001
- [5]潘况.在全球化产业链条中加速升级换代—我国加工贸易的产业升级状况分析[J].中国工业经济,2002,(6):27-36.
- [6]黄建康.跨国公司价值链战略的新趋势与我国企业对策[J].广西社会科学,2004,(10):66-68.
- [7]原小能.国际产业转移的规律与趋势分析[J].上海经济研究,2004,(2):29-33.
- [8]董昕,王锦惠.全球化与本地化:透视我国个人计算机相关产业群的空间演变[J].经济地理,2002,(6):697-701.
- [9]刘曙光,杨华.关于全球价值链与区域产业升级的研究综述[J].中国海洋大学学报(社会科学版),2004,(5):27-30.

(责任编辑:慧 超)

Upgrading and Evolution of High-tech Clusters of Our Country in Global Value Chain

Abstract: Global value chain (GVC) indicates upgrading approach of high-tech Industry of our country .It is a strategy approach to development of High-tech Industry of our country in global value chain. Technical trade of high-tech industry is the primary stage of GVC. High-tech clusters of our country should take the opportunity of international industry transfer to purchase and alliance in global value chain. High-tech clusters would carry out upgrading of product and technics. At last, The article choose upgrading and evolution of Zhongguancun IT clusters as an example to make substation.

Key words: global value chain; high-tech clusters; upgrading and evolution