



# 产业发展与结构转型研究

—后金融危机时代上海先进制造业发展战略与政策

芮明杰 王子军等 著

第一卷

# 产业发展与结构转型研究

——后金融危机时代上海先进制造业发展战略与政策

芮明杰 王子军等 著

## 图书在版编目(CIP)数据

产业发展与结构转型研究:后金融危机时代上海先进制造业发展战略与政策/芮明杰,王子军等著. —上海:上海财经大学出版社,2012.3  
ISBN 978-7-5642-1302-2/F · 1302

I. ①产… II. ①芮… ②王… III. ①制造工业-工业发展战略-研究-上海市 ②制造工业-工业政策-研究-上海市 IV. ①F426.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 017368 号

- 丛书策划 王永长
- 责任编辑 王永长
- 封面设计 张克瑶
- 责任校对 卓 妍 胡 芸

CHANYE FAZHAN YU JIEGOU ZHUXIANG YANJIU

## 产业发展与结构转型研究

——后金融危机时代上海先进制造业发展战略与政策  
(第一卷)

芮明杰 王子军 等著

---

上海财经大学出版社出版发行  
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址:<http://www.sufep.com>

电子邮箱:webmaster @ sufep.com

全国新华书店经销

上海叶大印务发展有限公司印刷装订

2012 年 3 月第 1 版 2012 年 3 月第 1 次印刷

---

710mm×1000mm 1/16 16 印张(插页:2) 270 千字  
定价:32.00 元

## 总序

在经济全球化条件下,跨国的商品与服务交易不断增加、国际资本流动规模与形式日益扩大、技术扩散与传播广泛而迅速,使得产业资源要素的国际流动速率加快、融合程度加深、关联效应加大,基于资本与劳动等基本要素禀赋的静态比较优势也发生了重要的变化,产业分工与价值链分布在全球范围内展开。中国现行产业发展、产业体系及其变化在全球产业转移和扩散中扮演着越来越重要的角色。

产业发展和结构转型研究成果的出版有两个重要的宏观背景:一是在百年一遇的国际金融风暴之下,全球产业分工体系与产业链正在进行快速重构,再工业化与新兴产业发展正在开始;二是我国经济和产业经过近10年的发展,积累的结构问题已经到非解决不可的地步。

全球产业分工体系与产业链、供应链与价值链正在进行快速重构,重组升级受本轮危机严重影响的原有重点产业,再工业化与大力培育新兴产业形成经济发展的新动力,通过调整优化产业结构以构筑经济复苏基石。

例如,汽车产业一直是美国最为重要的支柱产业之一,也是这次危机过程中受损失最大的产业之一,又是这次危机过程中在美国政府及社会压力下重组力度最大的产业。受益于汽车销售相关的金融创新产品广泛应用,美国汽车产业一直维持稳定增长。但随着国际金融危机的爆发,没有相关金融创新产品的支持,民众的汽车需求急剧下降,汽车销售量与日俱减,库存大幅攀升,三大汽车制造商资金链纷纷面临断裂。美国政府于2009年2月16日宣布专门成立一个跨部门的汽车工业特别工作组,以监督指导汽车行业重组计划。这之后,三大汽车制造商之一克莱斯勒被裁定进入破产程序,通用汽车公司则通过破产保护分割为两家企业。美国汽车产业格局全面洗牌,世界汽车产业格局也将面临重大调整。环保型汽车随着汽车产业链、供应链与价值链重组的推进将逐步成为市场主流。

而大力发展低碳经济与再工业化作为新兴重点产业是这次危机期间各主要发达国家挽救经济的共同手段。在美国奥巴马的经济刺激方案中,一项重要内容就是明确提出要促使新能源行业产出翻倍并以此创造或挽救300万个就业岗位。在日本,前首相麻生提出把经济的中长期发展战略作为一个改革方向,重点发展“环

境友好”(低碳节能)型经济、老年人的医疗护理、动漫及时尚文化产业(康怡,2009)。而在欧盟峰会结束后的2008年12月13日欧盟委员会宣布,将通过公私合作方式投资32亿欧元,用于低碳经济的研发,推动低碳经济的发展和低碳产业链的形成,重点用于创新型制造技术、新型低能耗建筑与建筑材料、环保汽车及智能化交通系统等三个领域的科技研发。全部投资的一半来自欧盟预算,另一半来自相关私营企业(金力,2009)。

目前我国经济和产业结构问题已经比较严重,需要认真研究与探讨。研究表明,我国目前的主导产业是第二产业而不是第三产业,产业结构变动的基本态势为:(1)第一产业的比重大幅度下降,产业链分散;(2)第二产业的比重依然占50%,稳定而不下降,价值链位置低端,同时地区差异相当大;(3)第三产业的实际产出比重有所上升,但内部结构不合理,生产服务业发展缓慢,与第二产业发展不匹配。后两个特征实际上是最近这些年对中国产业结构演变的一个独特特征。结构调整的动因是供需之间的结构性矛盾,现有很多产业的产能过剩就是这种结构性矛盾的体现。在结构调整过程中,不同产业的产出结构和劳动力结构变化的不一致导致了产业之间相对劳动生产率的变动,这是中国产业结构演变内在联系的一个重要方面。产业链上下游产业之间,供应链、价值链上企业之间的分工、协作与竞争是决定产业结构合理和产业竞争力的关键(Fleming,1955;Okuno-Fujiwara,1988;Rodriguez-Clare,1996;Ciccone,2002;芮明杰、刘明宇和任红波,2005),能否使产业链上下游产业动态匹配,能否控制产业链上的关键产业成为决定产业结构和产业竞争力的关键(郁义鸿、管锡展,2006;芮明杰、刘明宇和任红波,2005;江静、刘志彪,2007)。

金融危机导致的我国出口依赖产业、资源依赖产业与劳动力成本依赖产业遇到了严重的问题,一些产业的产能严重过剩。中国工业和信息化部最近调查显示:24个工业中21个行业产能过剩,其中钢铁、水泥、平板玻璃、煤化工、多晶硅、风电设备等六行业均为受到重点关注的产能过剩行业。但盲目投资现象仍然很突出,目前,我国依然有钢铁、水泥、平板玻璃、煤化工、多晶硅、风电设备、造船七大产能过剩行业,以及发电设备、重型装备和通用机械等潜在产能过剩行业,其结构调整优化任务十分艰巨。

我们应清醒地认识到,在全球资源价格上升、人民币升值、贸易保护主义抬头和技术进步快速等的今天,中国现行的产业发展与产业体系在全球分工中所处的劣势及弊端已经日益显现,我们迫切需要进行产业体系的整体转型,需要构建面向未来的现代产业体系,因此,对此进行认真科学的研究不仅有必要,而且十分紧迫。研究构建符合我国长远利益的现代产业体系及其科学发展模式和相应的经济制度

结构及政策支持体系,如何在新的经济环境中,以科学发展观为统领,正确发挥市场和政府在产业结构调整与升级过程中的重要作用,为转变发展方式,从“快字优先”到“好字优先”,实现“又好又快”的发展目标,提升我国产业的国际竞争力,促进我国现代产业体系形成与持续健康发展,具有极其重要的理论意义与现实应用价值。

近 5 年来,复旦大学产业经济学科研究团队与我们的合作者上海其他高校、政府研究机构相关研究人员依托复旦大学管理学院产业经济学系、上海市哲学社会科学规划办公室与上海市政府发展研究中心批准成立的复旦大学“上海产业结构调整”上海市社会创新研究基地和上海发展战略研究所芮明杰工作室,先后主持承担或正在主持承担与“产业发展与结构转型”相关主题的国家社会科学基金重大项目 1 项、国家社会科学基金重点项目 1 项、国家自然科学基金面上项目 5 项、国家软科学基金项目 1 项,上海市重大决策咨询项目 3 项、上海市政府委托其他重大项目多项,产生了一批重要的研究成果。为使这些在产业的科学发展与结构转型方面的创新研究成果能够及时出版,贡献于国家与上海的产业发展、产业结构调整、产业创新的理论创新与实践,经与上海财经大学出版社认真研究策划出《产业发展与结构转型研究》系列丛书。

复旦大学产业经济学科发展至今已有近 30 多年的历史。复旦大学产业经济学硕士点建立于 1983 年,产业经济学博士点于 1986 年经国务院学位委员会审定批准建立,至今已 26 年。1988 年产业经济学科被国家教委确定为首批国家级重点学科之一,之后顺利通过 2001 年和 2007 年教育部的两度评选,24 年来一直保持国家级重点学科的荣誉,在国内同行中享有盛誉。2003 年以来,复旦大学的产业经济学科带头人芮明杰教授同时还兼任“上海产业结构调整”上海市社会创新研究基地首席专家、上海发展战略研究所芮明杰工作室的领军人物。

在学科带头人的领导下,复旦大学产业经济学科把握了国际前沿发展趋势,进一步拓展了产业经济学科新领域,研究解决国民经济发展中的产业经济新问题,高起点进入产业经济研究的主要领域,承担了大量的国家与地方研究基金课题和政府委托的产业发展与规划方面的课题,已经形成复旦大学的特色研究方向,即“产业结构调整与布局”、“价值模块与产业链整合”、“策略行为与规制”、“产业创新与知识网络”、“产业成长与竞争力”,并取得了优秀的创新成果。近 5 年来,在国际 SSCI、SCI,国内《经济研究》、《管理世界》、《中国工业经济》、《管理科学学报》等顶级学术杂志发表了 51 篇高质量的学术论文,获得了 32 项国家自然科学基金和国家社会科学基金项目的资助。获得教育部与上海市哲学社会科学研究、决策咨询优秀成果 13 项,其中一等奖一项,二等奖三项,三等奖三项。为国家与上海等地方政府

#### 4 产业发展与结构转型研究(第一卷)

---

府提供了 25 篇高质量的研究报告,获得好评,起到了很好的决策参考作用。

我们想借此契机,将这些研究系列打造成复旦大学“上海产业结构调整”上海市社会创新研究基地、上海发展战略研究所芮明杰工作室与复旦大学产业经济学科研究的标志性研究成果之一,形成学术品牌。为了保证此研究系列成果的创新性和学术性,形成学术品牌,特别组建一个学术委员会,主任为芮明杰教授。

《产业发展与结构转型研究》系列丛书包括:《后金融危机时代上海先进制造业发展战略与政策》;《基于价值链重构:上海先进制造业与生产性服务业动态匹配研究》(暂定名,下同);《战略性新兴产业:上海自主创新网络与公共服务体系配套研究》;《大公司主导变革:我国产业结构战略性调整的新思路、新政策》;《未来竞争力主导:中国现代产业体系的构建与制度设计》。

芮明杰  
于复旦大学思源楼  
2012年2月3日

## 前　言

---

2008 年起源于美国的全球金融危机至今尚未完全结束,但全球经济体系已经开始快速重构,这既为我国经济尤其是制造业的发展提出了严峻挑战,同时也提供了千载难逢的大幅跃升的历史机遇。

当前世界各国都十分重视发展先进制造业,许多跨国公司应用先进制造与自动化技术实现了设计、制造、管理和经营的一体化,加强了在国际市场的垄断地位。例如,美国波音公司在波音 777 客机的研制中,由于使用了先进的产品开发设计技术,使开发周期从过去的 8~9 年缩短到 4.5 年,时间缩短了 40% 以上,成本降低 25%,出错返工率降低 75%,用户满意度也大幅度提高。机器人技术和自动化工艺装备的核心技术被全面武装,面向未来服务的水下机器人、微机器人、医用机器人、仿人形机器人等特种机器人,面向国防、航空、航天等方面的超精密加工装备,面向基础设施建设的智能化大型工程机械,面向制造业的高精度、高效率、低成本和高柔性基础制造装备等已成为发达国家的技术研究开发重点(孙家广,2003)。在这些国家,先进制造业成为带动制造业升级和持续发展的重要推动力。

国内各界已经开始逐步意识到,经济全球化在给中国制造业带来产能产值巨大增长空间的同时,也让中国的制造业陷入偏向劳动力密集和代加工为主的低端发展模式,并付出了相当沉重的环境代价。在全球资源价格波动剧烈、人民币稳步升值、国际贸易保护主义抬头和技术进步加快等背景下,中国现行制造业发展模式在全球分工体系中所处的劣势已经日益显现。同时,中国环境负荷的加大和人们环境意识的普遍提高,也要求制造业摆脱原有模式,实现整体转型,特别是大力推动发展高技术含量、资源节约型、环境友好型、促进社会经济自然和谐可持续发展的先进制造业。

中国制造业要从全球生产价值链的低端走向高端,从资源依赖型、环境破坏型、劳动力与资本密集型的传统制造业发展模式转变为环境节约型、创新技术推动

型的可持续发展模式,突破“后发陷阱”,先进制造业的发展是关键步骤,同时也起着重要的示范作用。这也是在经济领域落实科学发展观的重要组成部分。当前这场全球金融危机的深入演化势必将带来全球经济体系大规模的重构,发达国家在先进制造业的有关人才、技术、管理等方面的要素有可能加速向包括中国在内的新兴市场经济体国家转移。

今天所理解的先进制造业,是那些能够不断吸收国内外高新技术成果,将先进制造技术、制造模式及管理方式综合应用于研发、设计、制造、检测等全过程并与现代服务业互动的制造业,具有技术含量高、经济效益好、创新能力强、资源消耗低、环境污染少、服务功能全等特点。

这样定义的先进制造业在中国发展时间还比较短,目前基础还比较薄弱,种类还比较少,相关经验还比较缺乏,相关的科学理论体系更是空白。然而,先进制造业不同于传统的自发产生的制造业,对社会环境要求很高,需要政府宏观政策指导,有适合的制度安排和生存环境,在政府、科研院所、产业界、企业等多方协助配合下才能生长壮大,因此,一定要有系统战略指导才可能保证。也就是说,理论研究必须先行。

### 二

上海是中国近代制造业的发源地,一直是中国制造业的龙头。上海对先进制造业有较深的认识。早在2004年就提出了《上海优先发展先进制造业行动方案》,而且上海的先进制造业已经有相当的基础,先进制造业的发展也领先于全国,在经济总量中有一定比重,尽管如此,但仍存在不少发展中的问题,导致上海在一些重要的先进制造业领域的落后。以太阳能产业为例,上海起步虽早却赶了个晚集,目前已经明显落后于其他省市,十几个在海外成功上市的中国光伏企业中,没有一家企业来自上海。上海发展先进制造业方面在宏观层面存在的问题包括:(1)缺乏市场化引导手段,对先进制造业发展的内生性因素把握不够;(2)高新技术投入总体不少,但缺乏产业化机制;(3)政府推动力度不小,但未能找到真正的突破口,相关制度安排与产业政策不完善。微观层面的问题主要有:(1)企业家缺少创新动力,技术创新能力不足;(2)在先进制造技术发展上存在着跟踪模仿的倾向,缺少核心技术和自主知识产权;(3)以企业为主体的高技术创新体系尚不完善;(4)公共创新服务体系有但不完整,效率低,服务比较差。

“十一五”的后半段,上海经济,特别是制造业,在国际金融危机、国内经济周期性下行等因素的共同影响下,面临21世纪以来最严峻的挑战。全球金融危机和国内经济发展总体阶段和模式的变化,将深刻地影响资源、市场严重依赖外需的上

海制造业,进而成为影响“十二五”先进制造业发展的重要外生变量。因此,上海“十二五”期间的先进制造业,必须要在原有的基础上,围绕结构调整,从规模、速度、效益、投资、布局、创新等维度,推进发展,以适应经济内生发展的要求、外生的环境变化和业已确定的发展目标。事实上,当前,“结构调整”已成为上海市上上下下最为关注的问题。

我们认为,“十二五”期间是后金融危机时代,在这一时期内上海的制造业必须按照落实科学发展观、转变经济发展方式和“四个率先”的要求,抓住新一轮国际产业转移和国内经济快速发展的机遇,以现有制造能力为基础,以调整、优化和提高为方向,以研发、创新和增值为重点,不断提高制造业的核心竞争力和产业附加值。大力发展先进制造技术,着力提升汽车、装备、船舶、电子信息等优势制造业的研发能力和核心竞争力;加快发展航空航天、生物医药、新能源、新材料等新兴制造业和战略产业;优化发展精品钢材、石油化工等基础制造业;增强先进制造业发展的技术支撑和服务能力。要加快淘汰落后产业和弱势产业,积极推进产业转移和产业升级,积极推进国有企业改革和重组,完善有利于现代服务业和先进制造业加快发展的政策和体制环境。要建立健全有利于人才集聚的机制,研究制定吸引各类高层次人才的配套措施,加强职业教育和培训,营造良好、便利的工作和生活环境,使上海成为国际化高端人才的集聚地,最终提高上海制造业的国际竞争力。

与此同时,上海要抓住新一轮国际产业转移的机遇,应对国际金融危机带来的挑战,根据上海“四个中心”建设和国际化大都市建设的要求,构建三、二、一产业融合发展的新型产业体系。着力于在提升中发展调整,进一步提升发展先进制造业的核心竞争力、战略性新兴产业的研发创新能力和带动作用,促进高端环节发展;在二、三产业融合发展方面,突破发展总承包总集成、节能环保服务、融资租赁、服务外包等与制造业密切相关的生产性服务业,提高产业整体素质和辐射能力。通过产业要素聚焦激励政策、产业发展环境优化政策、促进产业转移援助政策和区域产业分类指导政策,调整优化产业结构。

### 三

先进制造业发展,需要以科学发展观为统领,要有新的产业发展理论和新的方法,在新的经济环境中,正确发挥市场和政府的重要作用,转变发展方式。我们的研究证明:新的产业发展优势是基于知识创造与智力资本要素的比较优势,转型的成功有赖于我们知识创造与智力资本要素的数量与质量。在先进制造业价值链全球分布的条件下,单一从制造业关联角度来选择先进制造业的方法已经有缺陷,需要新的基于价值链、产业关联和空间形态的三维选择方法。这是一个非常重要的研究成果,给

了我们如何选择适合本地经济资源特征的先进制造业的基本方式与方法。我们认为,对先进制造业的判断不能仅仅从产业名称来判断,更重要的是从在价值链的位置来判断。先进制造业是一个动态概念,开放与自主创新是先进制造业的发展逻辑。

除了上述的理论创新成果之外,本书表现的创新研究成果还有较大的应用价值,主要表现在以下四个方面:

一是通过制度与政策的设计直接为推动上海先进制造业的发展实践服务。构建面向未来的先进制造业体系是在经济全球化条件下进行的。由于我国国情、外部环境和发展阶段等方面的特殊性,上海制造业体系和经济发展所面临的制约因素和不确定因素很多,战略环境非常复杂,现行的制造业与市场制度、产业政策已经不再适宜先进制造业的成长与发展。为此,本书给出了推进先进制造业体系的制度设计与政策建议,这对上海乃至全国先进制造业发展有着相当的指导意义。

二是通过明确上海先进制造业的地位和发展方向,来提升上海制造业在全球的竞争优势地位。我国总体上还处于基本完成工业化的初级阶段,正在探索中国特色的新型工业化道路,对目前我国的制造业体系及其发展模式的转型已经提出了新的要求。2005年10月18日,中共中央公布的关于“十一五”规划的建议中,就着重强调要加快发展先进制造业。党的“十七大”报告指出,要加快转变经济发展方式,推动制造业结构优化升级。因此,构建面向未来的具有中国特色的先进制造业体系对于上海率先进行经济体系的转型发展,提高在全球分工体系中的竞争优势地位是十分重要的。

三是通过对先进制造业的自然生态与组织生态动态变化的把握,推动和谐社会的建设。科学发展的要义在于人与自然的和谐发展,走可持续发展之路。面向未来的上海先进制造业体系及其动态发展还面临如何维护先进制造业生态健康,促进资源、环境与经济社会的协调发展的重大课题,需要从目前依靠引进、依靠国外技术和资源投入驱动的发展模式,转变为依靠创新驱动、走具有中国特色的可持续发展之路的先进制造业体系。

四是通过与先进制造业的相关产业研究来推动上海经济的整体转型。先进制造业的发展将带动一大批相关产业的发展,特别是现代生产性服务业。先进制造业与现代生产性服务业的互动是我们非常重要的研究内容,也取得了相当好的研究成果。从上海先进产业发展战略的研究中,我们也可以得到为上海现代生产服务业等相关产业的发展提供有效的思想资源,从而推动上海经济结构和产业体系的整体转型。

本书是“上海产业结构调整”上海社会科学创新研究基地、上海市发展战略研究所芮明杰工作室与复旦大学产业经济学系部分研究人员在上海市“十二五”规划重大问题研究项目《新形势下上海加快发展先进制造业的研究》的最终成果与上海市人民

政府发展研究中心年度研究课题《以高新技术为核心推进先进制造业新高地建设研究》最终成果的基础上进一步修改完善而成的。该项目除受上海市人民政府发展研究中心、上海市哲学社会科学规划研究办公室、上海市发展改革委员会资助研究外，同时还获得复旦大学“985”三期重点项目《后金融危机时代中国现代产业体系构建研究》(项目编号：2011SHKXZD007)的研究资助。主持人是“上海产业结构调整”上海社会科学创新研究基地、上海市发展战略研究所芮明杰工作室首席专家、复旦大学产业经济学系主任芮明杰教授，其他参加者有罗云辉副教授、伍华佳副教授、刘明宇博士、赵优珍副教授、赵小云博士、张兴瑞博士、余晶博士、王子军博士。特此感谢！

芮明杰  
复旦大学管理学院思源楼  
2012年2月1日

# 目 录

<b>总序</b>	.....	( 1 )
<b>前言</b>	.....	( 1 )
<b>第一章 价值链全球分布与制造业发展新趋势</b>	.....	( 1 )
第一节 价值链全球分布特点及其对制造业的影响	.....	( 2 )
第二节 价值链国际分工背景下制造业发展的新特点和新趋势	.....	(10)
<b>第二章 制造业升级模式与先进制造业发展要求</b>	.....	(17)
第一节 发达国家与新兴工业国家制造业转型升级模式分析	.....	(17)
第二节 先进制造业概念及其发展的内生性要求	.....	(24)
第三节 制造业转型与先进制造业发展的基本路径	.....	(28)
<b>第三章 金融危机对全球产业体系与我国制造业的冲击</b>	.....	(32)
第一节 金融危机的特点及其对全球产业体系的影响	.....	(32)
第二节 金融危机与我国产业体系及结构变化	.....	(45)
第三节 金融危机对我国制造业转移与升级的影响	.....	(52)
<b>第四章 发展上海市先进制造业的比较优势及主要制约因素</b>	.....	(60)
第一节 金融危机与我国反危机战略对上海市发展先进制造业的影响	.....	(60)
第二节 上海先进制造业的发展现状研究	.....	(69)
第三节 比较优势和制约因素分析	.....	(79)

<b>第五章 上海先进制造业发展的总体战略与举措</b>	(85)
第一节 国际大都市现代制造业发展的启示	(85)
第二节 主要发达国家、新兴工业化经济体和“金砖四国”发展先进制造业的思路与措施比较	(92)
第三节 上海市先进制造业发展总体思路和方向	(103)
第四节 上海市加快先进制造业发展的主要政策措施	(110)
<b>第六章 上海市先进制造业重点领域振兴规划</b>	(123)
第一节 上海市先进制造业重点领域选择	(123)
第二节 上海市先进制造业重点领域规划纲要	(128)
<b>第七章 上海市先进制造业空间重组的思路与对策</b>	(157)
第一节 上海市制造业空间布局的现状与困境分析	(158)
第二节 上海市先进制造业空间优化配置思路、模式与路径	(176)
第三节 上海市先进制造业空间重组的措施	(183)
第四节 上海市先进制造业空间协调政策建议	(189)
<b>第八章 上海市制造业结构的控制性调整构想</b>	(192)
第一节 上海市产业发展面临的资源与环境条件	(192)
第二节 上海市制造业控制性调整的原则和目标	(199)
第三节 上海市制造业控制性调整的基本思路	(202)
第四节 上海市制造业控制性调整的措施	(207)
<b>第九章 个案研究:后国际金融危机时代的新能源产业发展</b>	(212)
第一节 国际金融危机背景下的新能源发展新动向	(212)
第二节 主要新能源的优缺点比较	(215)
第三节 部分发达国家新能源政策的最新动态	(215)
第四节 中国新能源产业发展策略及光伏产业发展的启示	(219)
<b>参考文献</b>	(230)

# 第一章 62

## 价值链全球分布与制造业发展新趋势

进入 21 世纪后,电子信息技术、互联网技术的快速发展将人类社会带入信息时代和知识经济时代。互联网的出现将全球虚拟连接,改变了人们的观念与生活方式。生物技术的发展使人类的寿命大大延长。全球瞩目的新能源等技术的变革才刚刚开始。技术进步对世界经济产生了巨大的影响。例如,各国间经贸联系更加紧密,各种交流更加频繁,经济全球化格局日益明显;技术进步的速度越来越快,资本不再稀缺;知识与创新取代资本和劳动力成为经济发展的决定因素。

处在经济全球化和后金融危机的背景下,主要制造业强国都在规划未来的产业定位,构建自身的持续竞争优势。过去各国基于自然要素禀赋的静态比较优势而建立起来的产业分工格局和产业体系,在面临新技术革命、消费者偏好改变以及政府政策改变时,已经逐渐失去原有的灵活性和竞争力,需要向新的动态竞争优势转化。

自改革开放以来,中国 30 年的快速发展极大地增强了国家实力,而且深刻地改变了世界格局。中国现已是公认的“制造业大国”。制造业增速已经连续 20 年居全球之首。1980 年,中国制造业的增加值占世界的 1.5%,只有巴西的一半。1990 年,中国制造业增加值超过巴西,位居发展中国家之首,占全球的 2.7%,排名世界第八位。2000 年,中国制造业的增加值占全球的比重达到 7%,仅次于美国、日本和德国,在全球排名第四位。2006 年,中国制造业有 172 类产品的产量居世界第一位;制造业增加值以美元计算,达到 10 956 亿美元,首次在总量上超过日本,成为世界第二制造大国(王明峰,2008)。

然而,2008 年开始的全球性金融危机使中国的一些深层次问题显露。由

于以往支撑经济高速发展的模式是资源能源粗放消费,产品附加值低,中国还不是“制造业强国”。其产业体系是劳动密集型和技术模仿型,基本处于价值链低端,创新不足(刘明宇,芮明杰,2009)。全球资源价格变化和我国劳动力成本上升,使得源于劳动力低成本与资源低价格的竞争力优势已经开始逐步丧失,中国未来能否从“制造业大国”转型为“制造业强国”成为至关重要的问题。研究全球价值链分布特点和制造业发展的规律,对于加快我国产业结构调整和产业体系重构、向“制造业强国”迈进有着重要意义。

## 第一节 价值链全球分布特点及其对制造业的影响

### 一、制造业价值链全球分布特点

全球价值链(value chain)理论是产业经济学领域的重要理论。1985年Michael E. Porter在《竞争优势》(*Competitive Advantage*)一书中引入了价值链的概念:“每一个企业都是在设计、生产、销售、发送和辅助其产品的过程中进行种种活动的集合体。所有这些活动可以用一个价值链来表明。”在分析了一般企业的价值链构成后,提出了基本的价值链结构模式。他还突破企业的界限,将视角扩展到不同企业之间的经济交往,提出了价值系统(value system)概念,这是全球价值链概念的基础。Kogut(1985)在《设计全球战略:比较与竞争的增值链》中用价值增值链(value added chain)来分析国际战略优势。与Porter强调单个企业竞争优势的价值链观点相比,这一视角比Porter更能反映价值链的垂直分离和全球空间再配置之间的关系,因而对全球价值链理论的形成至关重要。

Gereffi 和 Korzeniewicz(1994)在对美国零售业价值链研究的基础上,将价值链分析法与产业组织研究结合起来,提出全球商品链(global commodity chain,GCC)分析法。2001年,Gereffi 和该领域研究者在 *The Value of Value Chains* 一书中从价值链的角度分析了全球化过程,认为应把商品和服务贸易看成治理体系,而理解价值链的运作对于发展中国家的企业和政策制定者具有非常重要的意义,因为价值链的形成过程也是企业不断参与到价值链并获得必要技术能力和服务支持的过程。Sturgeon(2001)从组织规模(organizational scale)、地理分布(geographic scale)和生产性主体(productive actor)三个维度来界定全球价值链。联合国工业发展组织(UNIDO,2002)在2002~2003年度工

业发展报告 *Competing Through Innovation and Learning* 中为“全球价值链”概念进行了定义,强调了全球价值链不仅由大量互补的企业组成,而且是通过各种经济活动联结在一起的企业网络的组织集,关注的焦点不只是企业,也关注契约关系和不断变化的联结方式。Sussex 大学的发展研究所(institute of development studies)将全球价值链定义为产品在全球范围内,从概念设计到使用直到报废的全生命周期中所有创造价值的活动范围,包括对产品的设计、生产、营销、分销以及对最终用户的支持与服务等。组成价值链的各种活动可以包括在一个企业之内,也可以分散于各个企业之间;可以集聚于某个特定的地理范围之内,也可以散布于全球各地。

当前,随着经济全球化和跨国公司全球投资的不断扩张,以及越来越多的国家采取更为开放的投资和贸易政策,制造业价值链的全球分布得到了进一步发展,制造业价值链上不同环节的分工,成为现阶段制造业国际分工的主流,并呈现以下特点:

### 1. 知识要素成为影响制造业全球价值链的关键要素

传统的制造业国际分工中,影响分工的关键要素是自然资源、资本和劳动力,而现阶段制造业全球价值链分工则有所变化。由于各种要素在现代经济发展中的地位和作用已发生明显的改变,影响分工的关键要素大大拓展,传统关键要素的地位和作用有所下降,技术、信息、人才和创新机制等知识要素的作用趋于增强,因而,现阶段制造业的全球价值链分工不仅表现为不同国家基于传统要素的劳动密集型、资本密集型和技术密集型产业部门间的分工,更表现为同一产业部门内部、同一产品价值链上具有劳动密集、资本密集、技术密集、知识密集或其他要素密集性质的各个环节之间的分工。

由于知识要素,包括技术、信息等在现代经济中的价值增值空间大大增加,这些要素禀赋丰饶的国家或企业在制造业国际分工中往往居于核心地位,并获得制造业全球价值链的主要利益,其他国家则处于国际分工的低增值环节,所获得的利益也受到限制。一国欲使该国的制造业在全球价值链中占据高增值环节,就必须大力支持发展知识要素这一竞争优势的作用,同样作为一个企业也应该积极发展研发能力,掌握核心技术,以便使知识要素的作用发挥出高增值的效能。

### 2. 跨国公司成为影响制造业全球价值链的重要主体

在传统国际分工的实践中,国家是国际分工的主体,国际分工理论主要揭示国家间形成分工的依据和利益分配的模式。而在当今的制造业全球价值链