

doi:10.3969/j.issn.1674-8131.2011.02.012

# “世界制造业中心”转移新趋势与中国的选择\*

米锦欣

(北京财贸职业学院 工商管理系,北京 101101)

**摘要:**考察英、美、德、日四国“世界制造业中心”地位的成因、表现和历史演变，并通过“世界制造业比重函数”进行分析，发现：目前“世界制造业中心”呈发散性发展，拥有“世界制造业中心”地位的发达国家主动参与制造业的转移，跨国公司在“世界制造业中心”转移过程中的作用愈发突出，制造业的转移是有梯度的转移。与此同时，世界制造业进入缓慢通道，高收入的发达国家仍在制造业领域占据优势；除技术创新外，生产经营模式不断创新，制造和服务的结合更为紧密；更加强调环保节能，注重“绿色制造”。中国在“十二五”期间，应趋利避害，借助“世界制造业中心”转移的新趋势，实现自我的产业升级，并在世界制造产业链上占据有利位置。

**关键词:**世界制造业中心；世界工厂；世界制造业比重函数；梯度转移；技术革命；技术创新；产业升级；跨国公司

中图分类号:F114.1;F062.9;F419 文献标志码:A 文章编号:1674-8131(2011)02-0074-09

## The New Trend of “World Manufacturing Center” in Evolvement and the Object of China

MI Jin-xin

(Business Administration Department, Beijing Vocational College of Finance and Commerce, Beijing 101101, China)

**Abstract:** The examination of reason, performance and historic evolvement of “world manufacturing center status” of the United Kingdom, the United States, Germany and Japan and the analysis through “proportional function on world manufacture” reveal that current “world manufacturing center” demonstrates divergent development, that the developed countries with the status of “world manufacturing center” actively participate in the transfer of manufacturing industry, that multi-national corporation plays a more and more obvious role in the process of the transfer of “world manufacturing center” and that the transfer of manufacturing industry is gradient transfer. Meanwhile, global manufacturing industry enters into slow development channel, the developed countries with high income still have the advantage in the field of manufacturing industry. Besides technical innovation, production and management mode is continuously innovated, the integration of manufacture and service is more close, environment protection and energy-saving are more highlighted, and “green manufacture” is focused on. In the “Twelfth-five Years Plan” period, China should take the opportunity and avoid the adverse factors, make use of the new trend of the transfer of “world manufacturing center” to realize China’s industry upgrading and take favorable position in the chain of global manufacturing industry.

**Key words:** world manufacturing center; the world factory; proportional function on world manufacture; gradient transfer; technical revolution; technical innovation; industrial upgrading; multi-national corporation

\* 收稿日期:2011-01-27;修回日期:2011-02-28

基金项目:北京市市级课题(BJKP-L10)

作者简介:米锦欣(1975—),女,北京人;讲师,硕士,在北京财贸职业学院工商管理系任教,主要从事国际贸易和经济史研究。

2011 年的到来,意味着中国“十二五”规划实施的开始。回首 2006 至 2010 这五年,虽然全球经济历经金融危机、欧元债务危机所引发的一次次动荡与复苏,但中国工业年产值却突破了 10 万亿元人民币。2008 年,中国工业增加值在全球制造业中的比重超过 14%,成为继美国之后的全球第二大制造业国家。美国竞争力委员会与德勤全球制造业小组联合发布的《2010 年全球制造业竞争力指数》显示,2015 年中国将会稳居全球制造业竞争力排行首位。那么何谓“世界制造业中心”?21 世纪,它在国际之间的转移有什么新特点?中国是否有必要在“十二五”期间以成为“世界制造业中心”作为发展目标?本文将逐一探讨。

## 一、“世界制造业中心”演变历程

### 1.“世界工厂”的出现:对 19 世纪英国的考察

#### (1)“世界工厂”地位的取得和表现

当人类发达的中心还在东方的亚洲、欧洲的经济文化中心仅限于地中海沿岸的时候,英国只是偏僻的边陲。12 至 15 世纪,北海和波罗的海地区与地中海沿岸一些工商城市间的交往日益频繁,英国才成为二者间联系的中间站。15 世纪末地理大发现后,英国开始利用其岛国的便利条件和熟练的航海技术进行殖民性贸易、奴隶贸易和海盗活动,并以此迅速地完成了资本的原始积累。16 世纪发生的圈地运动,为英国的发展提供了丰富的自由劳动力和巨大的国内市场。17 世纪中期,英国资产阶级获得政权。随后,英国在 1652—1674 年的英荷战争中取得海上霸权,又在 1756—1763 年的英法战争中攫取了海外的陆上霸权。广大的殖民地使其成为所谓的“日不落帝国”。

18 世纪,以蒸汽机发明为代表的第一次科技革命之火率先在英国燃起;到 19 世纪中叶,英国成为世界上最先完成工业革命的国家,实现了以蒸气动力为代表的机器大生产代替手工劳动的社会生产大变革。在当时的英国,现代意义上的工业生产部门从手工工场的原始形态中脱颖而出,尤以纺织、冶金、采矿等行业为代表,同时这几类行业的产出大幅增长。在棉纺织业中,19 世纪 20 世纪初,英国拥有的纱锭数比法国多 3~4 倍,比德国多 10 倍以上。在冶金工业中,1825 年英国的生铁产量为 59 万吨,1850 年猛增至 229 万吨,超过同年法国、美

国、德国产量总和的 1 倍。1850 年英国煤的产量已超过 5000 万吨,是当年法、美、德三国产量总和的三倍左右。1820 年英国工业产值已占世界的 1/2,到 1870 年,这一比例虽有所下降,但也占 1/3 左右,把其他国家远远甩在后面。

随着火车、轮船的出现以及蒸汽动力在运输工具上的应用,运力和运速同步提升;又因为机器生产对手工劳动的替代使工业制品价格大幅下降,从而使超出英国资本市场容量的廉价产品大规模输出国外成为可能。英国在 1801—1850 年,官方估价的出口额从 2 490 万英镑增加到 17 540 万英镑,即增加了 600%。1850 年,其在世界贸易总额中的比重达到 22%。由于贸易是双方的商品交换关系,一国对外贸易额不可能超过 50%,这就意味着将近一半的国际贸易是英国同世界各国的双边贸易。1801—1870 年英国商品的进出口额分别从 3 180 万英镑和 3 490 万英镑增加到 25 880 万英镑和 19 960 万英镑,均增长了 7 倍多;而人口只增长了 3.5 倍,因此也摆脱了马尔萨斯陷阱。即,在 19 世纪的前 70 年里,仅占世界人口 2% 左右的英国,掌握着世界工业生产的 1/3~1/2 和世界贸易的 1/5~1/4。19 世纪中叶,在其他各国工业生产和外贸大大落后于英国的情况下,英国成为了“世界工厂”。

#### (2)英国“世界工厂”地位的丧失

自 19 世纪 70 年代起,英国开始受到来自多方面的挑战,其原先占据的首屈一指的国际地位逐步丧失。

挑战首先来自 19 世纪末至 20 世纪初发生在多个资本主义国家的以电力应用为代表的第二次科技革命(第二次科技革命以电力的广泛应用、内燃机和新交通工具、新通讯工具的发明为标志)。在动能方面,电力对蒸汽的替代,进一步提高了劳动生产率,并促使社会分工更加深化。电力、汽车、化工等取代了纺织、冶金、采矿成为那个时代的新兴工业,农业和服务业的发展,也因为新能源时代的到来而发生了飞跃。然而英国在第二次科技革命中的影响力明显弱于上一次,较之同期的美德诸国,其对新技术的应用相对滞后。英国的新兴工业发展不仅速度慢,且规模小,而美国和德国则迅速崛起,英国工业在世界工业总产值中的比重急剧下降,由 1870 年的 32% 降到 1900 年的 18%。

农牧业的衰退加剧了英国经济的困难。19 世纪 70 年代,英国连遭天灾,谷物歉收,产量锐减,自

给率日益降低,外国廉价农产品的冲击导致英国粮价大幅下跌,大批农场破产。1870至1910年间,英国小麦的播种及产量减少近半,粮食自给率从79%降至35%。同时,畜牧业也受到沉重打击,农牧业的困难约束了制造业的长期发展。

除此之外,英国的传统产业结构(商业和金融业相对本国制造业的比重过大)和相关经济制度日显滞后,再加上劳资双方的尖锐矛盾、工会起到不适当的作用,英国依靠纺织工业和机械制造业的强盛而拥有的“世界工厂”地位到19世纪末已丧失殆尽(Richard et al,1999)。

### (3)对英国现象的思考

英国的“世界工厂”地位在某种程度上可以说是“得也科技,失也科技”。它因为最早完成了第一次科技革命而获得了世界工厂地位,同样也因为后来不能把新技术应用于产业进步而丧失了这一地位。这也说明当时科技因素对一国制造业在国际上取得领先优势起到了决定性作用。

值得注意的是,虽然英国的“世界工厂”地位在19世纪70年代以后逐渐丧失,但是由于其巨大的殖民地市场和国内发达的服务业(如金融业、运输业等)的作用,英国的制造业仍然保持了较大的产值和一定程度的发展。事实上,“世界工厂”地位的丧失直接带来的只是经济增长的减慢,而不是绝对的衰退。

## 2. 美德对“世界制造业中心”地位的承接

在传统的概念里,“世界工厂”似乎就是指19世纪的英国,或者可以算上第二次世界大战后的日本,那么在此期间“世界工厂”的接力棒由谁传递呢?经研究认为,英国以后,占据“世界制造业中心”地位的是以美德为主的新兴资本主义国家。

### (1)英国以后的“世界制造业中心”

第一次科技革命后,机器大工业在欧美大陆的主要资本主义国家普遍建立起来。19世纪中期以后,欧洲的德国和大西洋彼岸的美国开始跨入世界工业生产和世界贸易的前列。

在19世纪末20世纪初以“电气时代”到来为标志的第二次科技革命中,各资本主义国家相继完成了工业化。但与第一次科技革命主要来自生产劳动者的实践经验总结不同,电和内燃机的发明以及汽车、飞机、电话、电报等新型交通和通讯工具的

出现,体现了科学技术的创造力及其与工业生产的紧密结合,它们为经济发展提供了更为广泛的途径,不仅推动了生产力的发展,也加剧了世界市场的竞争,改变了原有的竞争格局。此时的美国和德国因迅速而广泛地应用了第二次科技革命的成果而巩固了他们在世界经济中的领先优势,并且以绝对优势取代英国在工业生产上的霸主地位。在19世纪后30年至20世纪初,主要资本主义国家在世界工业生产中的相对地位已经呈现出明显变化(见表1)。

表1 1870—1913年美、德、英、法工业生产占世界工业比例/%

	1870	1881—1885	1896—1900	1906—1910	1913
美国	23	29	30	35	36
德国	13	14	17	16	16
英国	32	27	20	15	14
法国	10	9	7	6	6

数据来源:宋则行和樊亢著《世界经济史》,经济科学出版社1998年版;周一良著《世界通史资料(近代部分)》,商务印书馆1964年版。

从以上数据可以看出,美德作为一个整体,在第一次世界大战前已经接替了英国的地位,而且这一超越的趋势在战后仍有所发展。但与英国不同的是,即使在第二次世界大战后,当其他的新兴“世界制造业中心”显露峥嵘时,美德仍没有明显落伍的迹象。

### (2)美德成为“世界制造业中心”的原因分析

美国和德国的异军突起并非偶然,两国的发展过程包含了很多有利于制造业发展的因素,正是这些有利因素使美德的经济实现跳跃式发展成为可能。

首先是有效的资本积累。第二次科技革命使整个世界的生产关系进一步调整,生产和资本逐渐走向高度集中并产生垄断。19世纪后半叶美国和德国的资本积累速度都是上升的,美国的资本形成比率是世界上最高的,而德国的提高速度在这一时期则是最快的。同期英国的资本形成比率不仅低且逐渐下降(资本外流,包括流向其他资本主义国家和殖民地),从而使得国内储蓄不足,工业投资势头减弱。

其次是作为后起国家,能够更迅速更广泛地应

用新技术。技术发展对经济发展具有明显的刺激作用,而且在资本和生产集中程度高的地区,新技术能得到更迅速更广泛的应用。德国不仅在吸收英、法科技新成就方面占优势,其本国的重大科学成就数目也居世界首位。而在美国,内燃机和新冶炼方法最快最普遍地得到应用;电力技术虽在欧洲发明,第一座电厂却建在美国。在世界科技中心从英国向德国和美国转移的同时,美国和德国也及时优化了产业结构,发展了大批包括汽车、电器制造在内的朝阳产业。同期英国工业的部门结构虽有变动,但幅度远不如美德。

表2 美、德、英的国内总资本形成占国民生产总值的比例/%

国 家	年 度	资本形成比率
美 国	1869—1888	20.6
	1889—1908	21.4
德 国	1851—1870	13.7
	1871—1890	18.9
	1891—1913	23.0
英 国	1860—1879	9.4
	1880—1899	8.4
	1900—1914	8.7

数据来源: Jeremy Atack 和 Peter Passell 著 *A New Economic View of American History*, New York: W. W. Norton & Company, 1994; 肯尼迪著《大国的兴衰》, 四川人民出版社 1988 年版。

最后是对教育(即人力资源)的重视。后起国家要缩短与先进国家的差距,发展教育是一条重要途径。主要资本主义国家在工业化时期都非常重视教育的发展。德国特别重视普及基础教育,其国民识字率早在 19 世纪中叶就超过了英国,这是德国在 19 世纪后半叶至 20 世纪初能够奋起直追并最终超越英国的一个重要原因。一部分现代经济史学家甚至认为,科技人才的相对缺乏才是英国衰落的根本原因(韩德森,1985)。在工业化过程中,教育投资具有超前发展的性质,凡是教育超前发展的国家,以后的经济发展速度也较快,因为教育为社会的发展储备了人才,使经济具有可持续发展的潜力。以美英两国相比为例,19 世纪后半叶美国的教育经费不仅在国民生产总值中的比重大于英国,而且增长率也超过英国。这也是美国经济能赶超英

国并持续发展的一个原因所在。

### (3) 美德没有获得“世界工厂”称谓的原因

历史已经表明,是美德接替了英国的“世界工厂”地位,那么,美德作为新的事实上的“世界制造业中心”却为什么没有得到“世界工厂”的称谓呢?其原因有以下几点:

一是英国拥有广阔的殖民地。19 世纪中叶,英国拥有殖民地 640 万平方公里,1941 年更是达到了 3 350 万平方公里,比前苏联的国土面积还大,是其本土面积的 111.7 倍;同时还拥有相当于本土 28.64 倍的人口。这样巨大而稳定的原料产地和商品市场是历史上任何其他国家所不曾拥有的,这实际也注定了英国的“世界工厂”地位是空前绝后的(布罗代尔,1988)。

二是英国“世界工厂”地位的早期性。英国作为工业革命的摇篮,在其成为世界工业中心时,国际范围的信息业和运输业尚不发达,关于科技的信息传播明显迟滞,在其他国家还没有一定的生产准备,甚至还没认清发展方向的时候,英国保持其绝对优势是比较容易的。而若想在第二次科技革命以后做到这一点则十分困难。

三是原有优势国的市场惯性势力。在英国以前,并没有过“世界工厂”,因此英国面临的是是一片最为广阔的“无主土地”,可以尽情挥洒自己的生产能力。而美德和以后出现的新兴国家虽然拥有这样或那样的优势,但却要面对原“世界工厂”传统势力的竞争,而“瘦死的骆驼”往往“比马大”,所以他们所能分到的份额相对小多了。

### 3. 日本:新时期“世界制造业中心”的范式

第二次世界大战结束后,以原子能、航天技术应用和计算机的发明为代表的第三次科技革命全面兴起。“原子能与自动化时代”的到来,使科技的传播速度和范围发生了前所未有的变化,各国对于高科技的渴望与需求远超前两次科技革命时期。因为新技术不仅在各个领域相互渗透,而且它改变了提高劳动生产率的手段。工业发展迈向高、精、尖阶段,整个人类社会的经济结构和生活结构也都发生了深刻的变革——第三产业比重逐步上升。当然,科技在加快经济全球化进程的同时也日益拉大了发达国家和发展中国家之间的差距。在此背景下,日本凭借技术引进与开发利用从战后的一片

废墟上一跃成为了超级经济大国。特别是日本在远离第三次科技革命中心的前提下,不仅成为新的制造业中心(第一、二次科技革命的中心都自然成为了“世界制造业中心”),而且以其经济外向型、效益型、集约型的增长方式成为众多国家的典范。虽然现阶段日本经济出现了一些问题,但在一定程度上,日本仍可谓新时期“世界制造业中心”的一种范式。

### (1) 日本成为“世界制造业中心”的表现

自1868年明治维新起,日本的经济发展史就是一部以发达国家为目标的追赶史。借助第三次科技革命,日本实现了自己的目标。

在20世纪50—70年代初的高速增长期,日本通过引入大型现代化生产设备,实现规模效益,使钢铁、石化等基础材料型重化工业获得巨大发展,实现了产业结构的重工业化;出口商品结构的重心也从纺织品、陶瓷等向钢铁、汽车、船舶等转移。1970年代的石油危机,又促使日本将其工业化重点从基础材料产业向汽车、机械、电子等加工组装产业转移,出口结构得以优化。从此,日本生产的汽车、家电、钢铁、机械、半导体等物美价廉的产品开始风靡世界。无论是在半导体、计算机、工业机器人、超导应用、光纤通信、纳米技术、碳纤维、精密陶瓷等高技术领域、新材料领域,还是船舶等传统产业,日本都占据明显优势。2000年,美、日、德三国GDP分别为99 631亿、47 496亿、18 724亿美元,而日本的人均GNP早在1987年就已超过美国,居主要发达国家之首。尽管最近10年日本经济增长速度下降,但是人均GDP仍高于美国。这一新兴“世界工厂”以自己独特的方式与美国和整个西欧分享了“世界制造业中心”的地位。

### (2) 日本成为“世界制造业中心”的原因

第一,合理地利用外资、开拓国际市场。在第二次世界大战后复杂的国际局势中,日本不失时机地利用了美国的资金和优惠政策,全面而彻底地改变了原有的产业结构,承接并发展了适应于己的制造业,进而迅速打入了欧美市场。随着产业的成熟,日本又及时地开拓了亚洲市场,使其产品有了广泛的国际市场依托。

第二,重视科技进步,着眼于科技的适应性应用。日本科研投资增长与GDP增长同步,从19世纪70年代中期起还超过GDP的增长速度。1996年,日本的研究与开发经费占GDP的2.8%,成为国

际上首屈一指的科技投资大户。这些投资大多用于科技的商业化应用上。据美国商务部统计,在20世纪世界出现的重大发明和新产品方面,日本的贡献为零或者仅有些微贡献;然而在32项重大科技产品的商品化方面,美、欧分别只有6项和2项,日本竟有24项。可以说,在最初的发明和创造上总是欧美人领先,而在最后将新技术转化为商品或成果方面则是日本人“后来居上”。同时,日本还特别关注环保、节能等全球性的问题,不断开发出适应时代需求的新商品。

第三,创造适合国情的经营管理模式。日本公司的治理充分体现了所有权与经营权的分离。在形式上它采取股东大会、董事会、高级经理3层结构,董事、监事、会计师等都从职工中提拔,不拥有大额的股份,企业由经营者集团主宰,构成以决策权与经营权统一为基础、以经营者为主导的企业模式。企业内部推行全员质量管理,特别重视以团队意识、家庭观念、进取精神、合作风气、年功序列等为主要内容的“企业文化”(张旅平,1993)。很明显,与欧美的约束、激励机制不同,日本的企业在委托—代理关系中采取了与自身传统文化兼容的管理体系,即所谓的“长期契约体系”,这也是“日式企业文化”的核心。近来有人提出了“长期契约体系”内存在的一些问题,其分析中不乏合理之处,但这并不能完全否定这一体系的价值。一个曾经创造过如此辉煌成就的制度模式必然有其一定条件下的适应性;更何况,不全然照搬既有模式而探索发展适合自身特点的新模式,这本身即是一个富有深远意义的创举。

第四,充分发挥国家作用,促进经济增长。为弥补市场机制不足,促进市场机制完善,提高国际竞争力,日本政府制定了一系列产业发展政策,积极促进经济增长;同时注重既让重点产业受到扶植,又让所扶植的产业具有一定竞争的环境,收到规模效益和竞争效率的双重效果。

第五,重视教育事业,提高劳动力素质,相应制度完善。教育是开发人力资源的产业,它可以为社会提供源源不断、高质量的人才。日本笃信教育的威力,认为激烈的国际竞争背后是人才竞争,因此一向重视科技人才的培养与引进,形成了“教促富、富促教”的良性循环;并建立了产、学、官交流合作科研体制,在强调三者合作的同时,突出民间企业的主体地位,使大学和政府研究机构更好地发挥支

援、服务于民间企业的功能。

## 二、“世界制造业中心”的标准与转移规律

### 1.“世界制造业中心”之谓

“世界制造业中心”或“世界工厂”的概念究竟应该是什么？实质上，“世界制造业中心”意味着该国在国际分工中扮演了“生产商”的角色，即在一段时期内，该国的制造业生产相对其他国家具有比较优势，生产规模和进出口规模领先于一定范围内的其他国家。度量“世界制造中心”的标准主要是一个国家工业总产值占世界的比重和进出口额占世界的比重具有明显优势；同时，它应具有领导世界制造业潮流的产品创新能力，或者创新的生产组织管理等。如果一个国家同时做到了以上几点，就可以认为该国在一定范围内成为了“世界制造业中心”或是“世界工厂”。

为了能够直观而全面地考察“世界制造业中心”的转移规律和新趋势，并对其发展做出较合理的预测，本文提出衡量一国（或经济体）的制造业在世界上重要程度的函数：

$$Y = f(T, C, A, L, M, R, G \dots)$$

$Y$ ：一国制造业在世界上的重要程度，即一国成为“世界制造业中心”的程度；

$T$ ：技术，包括科技革命对产业结构的影响，也包括新科技在制造业的应用能力；

$C$ ：资本，与“技术”一样，在全球化背景下，它是可以流动的；

$A$ ：辅助市场因素，包括与制造业密切相关的市场因素的发展程度，如金融、证券市场和物流条件及制度因素等；

$L$ ：劳动供给，包括劳动力的总量、廉价程度以及劳动者的素质和教育程度等；

$M$ ：市场因素，包括国内市场的购买能力和潜力以及国际市场的占有能力；

$R$ ：资源因素，指与制造业相关的自然资源禀赋；

$G$ ：地理因素，包括国家拥有的港口、陆桥和与其他经济相关国家（主要是较发达国家）的可接近性。

在这一函数中，因变量  $Y$  与所有自变量  $T, C, A, L, M, R, G$  均为同方向变动关系（并不一定是同比例）。其中前一组变量  $(T, C, A)$  在经济一体化的现代社会中是短期可变因素，这缘于技术的可学习可

购买、资金的可流动和辅助因素的政府控制；而后一组带下划线的变量  $(\underline{L}, \underline{M}, \underline{R}, \underline{G})$  则是短期不可变因素。通过对历史的考察，发现随着运输、信息技术的进步，短期可变因素的变动方向将指向短期不可变变量，因此短期不可变因素对  $Y$  的决定作用日渐突显。

### 2.“世界制造业中心”转移的新趋势

借助上面的函数工具，可总结出“世界制造业中心”在全球转移的一些规律和新变化：

#### （1）“世界制造业中心”呈发散性发展

在世界历史上，英国是第一个“世界工厂”，而以后的“世界制造业中心”地位则由美德等国分享。第二次世界大战后，日本的制造业迅速发展，成为世人公认的“世界工厂”，但事实上，日本仅仅是在制造业中的部分产业方面占据领先地位，按照传统的方法比较，日本的“世界工厂”地位是与美国和西欧共同分享的。下面选取了 20 世纪 90 年代后期东南亚经济危机发生前（这一段时间被认为是日本经济的辉煌期）的日、美、德的经济数据，通过对比可以较好地说明这一点。

表 3 1995—1998 年日、美、德三国重要经济数据（平均值）比较

	基年（1995） GNP 值/ 百万美元	GNP 增 长率/%	进口占世 贸总额比 重/%	出口占世 贸总额比 重/%	出口额占 GNP 比重 /%
日本	5 108 540	0.7	7.7	6.0	10.7
美国	6 952 020	4.0	16.4	12.5	11.3
德国	2 415 764	1.5	8.5	9.9	27.3

数据来源：斯塔夫里阿诺斯著《全球通史》，上海社会科学院出版社 2001 年版；宋则行和樊亢著《世界经济史》，经济科学出版社 1998 年版。

造成这种发散性发展的原因主要包括三方面。其一是第二次、第三次科技革命的发生都不是集中某一个国家，且技术的传播本身就有发散性的特点；其二是原有优势国的市场惯性势力；其三是制造业世界比重的函数中短期不变变量的作用。由于这些变量代表的是主要由资源禀赋决定的相对优势，而这些资源禀赋的国际差距不像早期技术、资本差距那样强烈，并且往往只在某一区域范围才能显出优势，因此经济全球化背景下的“世界制造业中心”只能是区域性的，很难再有 19 世纪上半叶

英国似的绝对优势。

(2)现阶段,拥有“世界制造业中心”地位的发达国家主动参与制造业的转移

由于技术、资金等短期易变因素对制造业赢利能力的决定作用下降,发达国家产业结构向后工业化转变,全球工业的重心向东半球转移。在全球GDP总值中,制造业所占份额,由1960年的28.8%下降至1999年的21%;同期,北美下降了10个百分点,仅为18.5%;西欧下降了5.7个百分点,降到23.7%;日本下降了5.5个百分点,为29.1%。在23个最发达国家中,制造业劳动者人数占劳动者总数的比重,从1970年的28%下降至1994年的18%。进入21世纪,相关统计数据保持着同一走势,据世界银行《2008世界发展指数》报告,2007年,全球制造业占GDP的比重为17%。而世界制造业第一大国——美国,其制造业就业人数占总就业人口的比重已从2000年的12.32%降到2006年的8.99%。这一趋势的产生,主要是由于发达国家把制造业从与工业生产相关的服务业中分离出去,以降低成本,提高效益,增强竞争力。因此现阶段“世界制造业中心”的转移是发达国家主动参与完成的。

(3)跨国公司在“世界制造业中心”的转移过程中作用愈发突出

第三次科技革命不仅加剧了社会生产生活方式的变革,也促使管理思想、企业组织形式发生改变,后者在跨国公司,特别是制造业跨国公司中得到了很好的体现,并成为全球化的推进器。这种变化的主要特征是:广泛利用别国的生产设施与技术力量,在自己不拥有设备与技术所有权的情况下,生产出最终产品,并进行全球销售。现代跨国公司主要采用两种形式:一是掌握产品设计、专利等关键技术,授权国外厂商按其要求生产产品,自己则在全球建立营销网络,进行产品的广告宣传、销售及服务,比如耐克公司。二是在全球范围内建立零部件的加工制造网络,自己负责产品的总装与营销,如波音公司。

(4)制造业的转移是有梯度的转移

制造业的跨国转移总趋势是由发达国家向发展中国家转移,或由技术领先国向其他国家扩散,这一趋势在步入21世纪后愈发明显。因为,一方面,由于发展中国家的廉价劳动力在全球竞争中具有成本优势,迫使发达国家逐渐将传统劳动密集型

制造业移向发展中国家,并将发展中国家作为生产基地,本国总部则负责全球经营。同时,与日俱增的环保压力,也迫使发达国家将对环境有较大负面影响的产业移向发展中国家,实施污染转移。另一方面,由于制造业从总体上来说利润呈明显的递减趋势,而知识密集型服务业仍有很高利润,跨国公司出于追逐高额利润的需要,纷纷调整其战略,将竞争重点从产品制造转向客户服务。

基于上述原因,未来制造业的转移不再会是突然和全面的,而必然呈现出更加明显的梯度转移趋势。即发达国家首先把产业附加值低、高能耗、高污染、需要密集劳动的产业转移出去,而在利润、资源消耗等方面处于较高梯度的产业则会在前述函数中自变量的作用下,以不同的批次逐渐实现转移。

### 三、中国的选择

虽然近年来服务业的发展普遍速度高于制造业,但制造业在经济和国计民生中的影响力是永恒的,没有制造业,服务业会成为无源之水,无本之木。特别是2007年美国次贷危机向全球蔓延引发世界性金融危机,人们开始审视以金融创新为首的虚拟经济,其繁荣是不可能脱离实体经济的。因此,以中国为代表的发展中国家选择以工业富国富民、以成为“世界制造业中心”作为目标的发展战略仍不失为明智之举,但其关键是如何发展。

1. 正确认识当前世界制造业的发展现状与趋势

(1)世界制造业进入缓慢通道,高收入的发达国家仍在制造业领域占据优势

受世界金融危机、经济放缓、市场需求下降等因素影响,世界制造业自2007年7月开始进入缓慢增长通道。2008年6月世界制造业采购经理人指数(PMI)下降至49.5,这是2003年以来PMI首次低于50,表明世界制造业开始出现萎缩现象;而2008年11月世界制造业采购经理人指数(PMI)更是跌至新世纪以来的最低位47.5。虽然统计标准略有不同,但JP摩根与汇丰银行的行业研究报告都再次证明2008年11月份是最近五年全球制造业的谷底,随后开始出现复苏迹象。2009年欧元债务危机的发生又使制造业在2010年的复苏进程放缓,甚至在2010年1月和5月前后出现明显下滑迹象。

在世界银行统计的各个不同发展水平的国家

中,中等收入国家的经济由于处于工业化阶段,其工业增加值和制造业增加值占GDP的比例最高。但高收入国家的制造业规模仍居世界主导,且占据产业链的高端优势地位。2007年高收入国家制造业增加值占世界制造业总增加值的比重高达70.1%,其中,美国制造业增加值占世界制造业总增加值的比例最高,约为21.8%;即便受金融危机、世界油价及原材料价格起伏等因素影响,2009年美国仍然占据世界第一大制造业中心的地位。

### (2)除技术创新外,生产经营模式不断创新,制造和服务的结合更为紧密

信息技术、生物技术、新材料技术、能源与环境技术、航空航天技术和海洋开发技术等科学技术的迅猛发展与广泛应用,引起了整个世界制造业的巨大变革。这些进步、变革与发展,已经并继续使得当代制造业的生产经营模式发生深刻变化。如互联网的广泛应用使电信运营商正由传统运营商向信息服务提供商转轨。相应的作为电信运营的下游产业,电信设备业的生产模式也逐渐发生变化——由卖产品转变为服务于客户需要。如惠普逐渐将研发投资和收购并购活动从传统的硬件领域转移到软件和服务领域。制造企业为了提高竞争力,无不加速自身组织架构、业务范围的变革,不断把更多的服务渗透到生产过程,以产生更高的附加值,这使得制造和服务的融合更趋紧密。

### (3)强调环保节能,注重“绿色制造”

严峻的能源、资源和环境等问题推动着工业、农业生物技术的发展及其在能源开发和环境保护中的应用。“绿色制造”逐渐成为制造业的关注重点,即在保证产品的功能、质量、成本的前提下,综合考虑环境影响和资源效率的现代制造技术。

## 2. 正确认识世界制造业转移的新趋势

认清世界制造业转移新趋势对于意欲实行工业现代化战略的发展中国家有重大意义。因为梯度转移理论告诉我们,发展中国家对于发达国家移出的产业,应该选择合适的梯度,即与国情适应的产业与适用技术,扬弃地接受。就中国而言,发达国家认为低利润的产业,如纺织服装业,从劳动供给、市场、资源等几个方面分析,仍具备一定比较优势,且从技术和资本方面看,也与现阶段国情相符,就应当承接。而对于污染和资源消耗更高的一些产业,如化工、冶炼等,则应果断地将其转移到一些

适应更低梯度产业的国家和地区。在“十二五”期间,从制造业转移上着手解决高能耗等问题,也不失为一个可行之法。

同时,制造业比重函数中的短期不可变因素在经济全球化的背景下作用愈发明显,意味着劳动者素质的提高、新市场的开拓、资源的合理利用和基础设施建设在一定程度上将决定未来谁会在世界制造业中占据重要位置。但这并不意味着要降低短期可变因素的作用。事实上,对于辅助市场因素而言,建立一定规模的、能为“世界制造业中心”服务的“世界银行”、“世界交易所”、“世界运输车(船)队”等,或与这些部门保持低成本的可靠联系都是发展中国家的艰巨任务。更何况技术因素一向具有不可替代的作用。目前不少发展中国家的制造业都以从事“三来加工”为主,缺少自有技术、品牌或其他知识产权,这使他们难以称为“世界制造业中心”,而只能冠以“世界劳工”或“世界打工仔”,在不利的贸易条件下甚至可能沦为“世界苦力”,比如非洲的咖啡种植业。因此,中国“十二五”的制造业发展战略,无论以何为目标,都切忌继续以廉价资源和劳动力换取国际市场份额的发展模式,这实际是真实财富的损失,也可能导致“贫困化增长”的出现。

## 3. 中国制造业的地位与“十二五”发展建议

制造业一直是我国经济高速增长的发动机,其市场化与国际化的发展程度始终引领着国家经济的发展方向。中国制造业增加值从1990年到2006年增长了10.2倍,且2006年制造业增加值占GDP的比重为39%,首次在总量上超过日本。表4是世界银行提供的世界制造业主要国家的制造业增加值统计表。

从表4统计来看,2000—2006年中国的制造业增速最快,2007年至今,中国一直保持着世界制造业规模第二大国的地位。国家统计局的数据显示2008年中国的工业总产值达到了50.7448亿元人民币(按当年价格),同年在粗钢、煤炭、水泥、化肥、棉布的产量上中国均位居世界第一。在为世界生产财富的同时,制造业也成为拉动中国经济发展的最主要动力之一。

诚然,中国制造业竞争优势更多地体现在成本优势方面,在企业管理、运营模式、技术研发和创

新、资源利用效率等方面与欧美国家相比还有较大差距,但中国制造业的发展正逐渐走向与世界发展趋势相适应的轨道。我国在“世界制造业中心”转移的过程中应积极参与,而不是把自己定位于21世纪的“制造业中心”或“世界工厂”。因此,本文就“十二五”期间中国制造业的发展规划给出如下三点建议:

表4 2000和2006年按国别统计的制造业增加值/亿美元

国家和地区	制造业增加值		国家和地区	制造业增加值	
	2000	2006		2000	2006
中 国	3 849	8 931	埃 及	180	167
孟加拉国	69	103	南 非	229	420
印 度	658	1369	墨 西 哥	1 072	1 698
印度尼西亚	458	1 004	美 国	15 430	17 000
伊 朗	132	242	阿 根 廷	469	440
日 本	10 341	9 338	巴 西	962	1 627
韩 国	1 346	2 314	捷 克	138	338
马来西亚	289	463	法 国	1 905	2 578
巴基斯 坦	101	229	德 国	3 925	5 950
菲 律 宾	169	268	意 大 利	2 055	2 995
新 加 坡	239	356	荷 兰	535	791
泰 国	412	726	波 兰	282	560
越 南	58	127	西 班 牙	978	1 759
土 耳 其	536	911	澳 大 利 亚	491	743

数据来源:世界银行 WDI 数据库, <http://www.stats.gov.cn/tjsj/>

第一,依据制造业梯度转移的规律,利用世界性产业转移的机遇,促进制造业升级。比如以往发达国家主要是把劳动密集型产品如纺织服装、皮革和金属制品等向发展中国家转移,近几年资本、技术密集型产品如电子、化学、运输工具及机械等中间产品的国际转移成为重点。在此过程中,如前文所述,我国可以有选择地承接,并可将原有资源利用效率低、附加值低的产业向外转移或淘汰。毕竟人均资源拥有量和近30年因为发展制造业而对环境造成的破坏,都不允许我国长期地徘徊于世界产业链的低端。

第二,“十二五”期间,应大力发展战略性新兴产业,加快促进当前以资源消耗为主的产业结构的调整和转型。切实推广“低碳”技术和“绿色”技术在制造行业的应用,特别是要在钢铁、有色、煤炭、电力、石油石化、化工、建材、纺织、

造纸、建筑等重点行业,推广潜力大、应用面广的节能减排技术(曾铮,2010)。注意加强节电、节油农业机械和农产品加工设备及农业节水、节肥、节药技术推广。毕竟自我升级与完善才是走向制造业强国的必经之路。

第三,由于制造与服务的紧密结合,服务工业化(Service-Industrialization)已成为一种趋势。我国可利用制造业国际分工的深化和服务外包等机会,打造自己的新型产业链,特别是要构建为制造业提供全面、完善的配套服务基础,使中国在支配制造业运转的设计策划、技术研发、物流等领域拥有话语权。即要着力打造自有的生产性服务业,如:金融、供应链、营销、售后服务、人力资源培训、制造技术开发等专业中介服务。那么有无“世界工厂”之名,已经不再重要,毕竟控制和管理“世界制造业中心”,才能更高效地创造财富。

总之,中国在“十二五”期间,应趋利避害,借助“世界制造业中心”转移的新趋势,实现自我的产业升级,并在世界制造产业链上占据有利位置。

#### 参考文献:

- 布罗代尔. 1992. 15至18世纪的物质文明、经济和资本主义 [M]. 北京:三联书店.
- 韩德森. 1985. 英国的衰落及其原因和后果 [M]. 上海:上海外语教育出版社.
- 肯尼迪. 1988. 大国的兴衰 [M]. 成都:四川人民出版社.
- 斯塔夫里阿诺斯. 2001. 全球通史 [M]. 上海:上海社会科学院出版社.
- 宋则行,樊亢. 1998. 世界经济史 [M]. 北京:经济科学出版社.
- 张旅平. 1993. 文明的冲突与融合——日本现代化研究 [M]. 天津:天津出版社.
- 周一良. 1964. 世界通史资料(近代部分) [M]. 北京:商务印书馆.
- 曾铮. 2010. “后危机时代”中国制造业如何突出重围——我国制造业自主创新现状、问题及“十二五”期间对策思路 [J]. 今日科苑(5):38-45.
- RICHARD E, MICHAEL K. 1999. Rethinking British Decline [M]. England: Macmillan.
- JEREMY A, PETER P. 1994. A New Economic View of American History [M]. New York: W. W. Norton & Company.

(责任编辑:夏 冬)