

美国“新经济”中制造业的发展 及其对上海的启示

○于 蕾

内容提要 在美国以信息产业为核心的10年高速发展中,制造业依旧发挥着重要的作用,并且通过与高新技术的融合,带动传统制造业劳动生产率的提高,由高能耗、高物耗转向低能耗、低物耗,产生现代型的制造业和服务制造业。美国借助经济全球化向全球市场扩张、传统制造业的强强联合,重新成为世界制造业的主导。这些经验对于面对工业化和“新经济”双重挑战的上海具有重大现实意义。

关键词 新经济 传统产业 制造业 上海发展

作者简介 于蕾,女,上海社科院世界经济研究所2002级博士研究生。

中图分类号:F17,F12 **文献标识码:**A **文章编号:**1007-6964[2003]08-030728-0677

在美国“新经济”发展过程中,值得关注的是,美国依旧高度重视制造业的发展,在IT产业急速膨胀的同时,传统制造业通过与高新技术的融合和信息化改造也获得快速发展和全面升级。

一、“新经济”依旧重视制造业的发展

“新经济”主要是相对于传统经济而言的,它是一个相对动态概念,但是“新经济”并不意味着对传统

产业的否定。尽管在信息时代,制造业在美国产业结构中的产值和就业人数比重下降(见表1、2),美国依旧重视制造业的发展,一方面推动“新经济”制造业如电信、网络设备、计算机等生产等,一方面加快用新技术、新管理改造传统制造业,在传统制造模式基础上发展起来的现代制造业仍然是支撑美国综合国力的基础产业。

美国制造业在全世界的竞争力是很强的,二战以后一度处于绝对优势。20世纪80年代,日本和欧洲在

表1 美国产业结构变化(按产值计算) 单位:亿美元

年度	GDP	农业	矿业	建筑业	制造业	运输业	批发业	零售业	金融业	服务业	政府
1990	61363	993	969	2475	10900	4917	3605	5464	11090	11817	8670
(%)		1.61	1.52	4.03	17.76	8.01	5.87	8.90	18.07	19.25	14.12
1997	72698	1276	1099	2744	13699	6443	5320	7135	12860	13986	8840
(%)		1.75	1.51	3.77	18.84	8.86	7.31	9.81	17.68	19.23	12.15

资料来源:转引自《当代美国经济》,陈宝森,社会科学文献出版社,2001年。

表2 美国产业结构变化(按就业人数计算) 单位:万人

年度	总就业人数	农业	矿业	建筑业	制造业	运输业	批发零售业	金融业	服务业	政府
1990	11879.3	322.3	72.4	776.4	2134.6	816.8	2462.2	805.1	3926.7	562.7
(%)		2.71	0.61	6.53	17.96	6.87	20.72	6.77	33.05	4.73
1997	12955.8	339.9	63.4	830.2	2083.5	918.2	2677.7	829.7	4639.3	573.8
(%)		2.62	0.48	6.40	16.08	7.08	20.66	6.40	35.80	4.42

资料来源:转引自《当代美国经济》,陈宝森,社会科学文献出版社,2001年。

美国的扶植下迅速崛起,对美国构成威胁,美国制造业竞争力的提高成为重振美国雄风的关键。20世纪90年代以来,美国调整产业政策和技术政策,将高新技术的实施重点和科技发展的热点转向产业技术主要是先进制造业技术领域,以振兴和提升产业竞争力。

美国政府出台了促进制造业技术发展的“先进制造技术计划”和“制造技术中心计划”,美国能源部牵头组织制订了“实施敏捷制造的技术”的5年计划(1994-1999),并每年投入1500亿美元,把制造业信息化技术列入“影响美国安全和经济繁荣”的22项技术之一加以研究开发。1993年,美国启动“新一代汽车合作计划”,由美国政府与3大汽车公司联合实施的政府与企业相结合的研究计划,力争10年时间内,通过研究和开发新一代汽车技术,将汽车的燃油经济性提高到现有水平的3倍。1995年,在美国国防部、能源部、国家标准和技术研究所以及自然科学基金会共同资助下,由麻省理工学院的“敏捷性论坛”和“制造先驱者”两个部门,以及“实施敏捷制造的技术”项目共同主持“下一代制造”项目,并在1997年公布《下一代制造——行动框架》研究报告,成为推动美国制造业进一步发展的行动纲领。

借助于信息化和全球化的大潮,美国制造业得到恢复发展,钢铁、汽车和半导体竞争力重新占有优势,并对美国新经济的发展做出贡献。据美国商务部等的统计,在20世纪90年代,制造业对美国国内生产总值增长的贡献率达到29%,超过了其他经济部门,在80年代21.5%的基础上大大提升。而同期,服务业对经济增长的贡献为19%,零售业、批发业分别为16%和13%,金融、保险和房地产业为13%,交通运输和公用事业为10%,建筑和采矿各占3%。制造业的发展速度、其劳动生产率的增长幅度,也高出美国经济发展的总体平均水平。美国出口的产品中有72%是制造业产品。2002年,美国国家先进制造联合会的一份报告认为,制造业仍是美国经济增长中最强劲的“发动机”。

二、利用高新技术改造传统制造产业

高新技术对传统制造业的改造是美国新经济的重要内容,用高新技术改造传统制造工业,不仅能使已经失去竞争优势的劳动密集型产业,如纺织业、服装业、建筑业等转变为资本和技术密集型产业,而且

能够使钢铁、汽车、化工等资本密集型产业转变成技术密集型产业。美国的传统制造业正是通过高新技术的改造日益成为现代型产业和绿色产业,赢得新的发展空间。

1. 信息化带来传统制造业劳动生产率的提高

在利用信息技术促进制造业发展的过程中,既注重技术的超前性,更重视来自产业界的实际需求。在关键技术的选择上注重系统集成技术与单元技术并重,通过系统技术、信息技术和自动化技术的引入使传统工业实现从决策、管理、控制、工艺设计到加工、生产装备水平的全面升级。由于大力开发和采用新技术,制造业本身的劳动生产率也随之提高。自1983年以来,制造业的劳动生产率年均增长3.4%。进入90年代以后,制造业的劳动生产率增速进一步加快,1996年至1999年超过4.7%。劳动生产率的提高又进一步带动了美国经济的整体增长。

2. 由高能耗、高物耗转向低能耗、低物耗

传统制造工业是劳动力密集型、资本密集型的工业,是需要大量能源和材料的工业。钢铁工业就是一种需要大量材料的传统工业,生产周期长、投资大、耗能高。过去,钢铁业、汽车业和建筑业能成为美国三大支柱工业,以消耗掉全球4/10的战略物资为代价。而通过高新技术对传统制造业的改造,大大降低能耗,使经济发展和资源、环境相协调。例如用微处理机控制的低压汽油喷射系统代替传统的汽化器,可节油10%以上,并能降低污染。例如用微处理机控制的低压汽油喷射系统代替传统的汽化器,可节油10%以上,并能降低污染;新材料有耐高温、抗腐蚀、高强度等特殊功能,用于制造汽车发动机,既可以减轻汽车净重,又可以节省用油,还可以使发动机所需要的能源发生巨变。

3. 高新技术与传统制造业的高度融合产生现代型的制造业

传统产业只有注入新技术,才能提高竞争力,提高产品的技术含量和附加值,从而得到更高层次的发展,实现自我的升级。用高新技术改造传统制造业,催生出“新产业”,如光机电一体化产业、光学电子产业、汽车电子产业等。“WTO”前总干事鲁杰罗指出,现在的汽车工业已不像是传统制造业,更像是以知识为基础的工业,电子系统现在占到一辆高级轿车总成本的70%、普通汽车的1/3。在新经济形势下,由于高新技术与传统产业高度融合,产业结构升级淘汰的不再是

所谓的夕阳产业,而只是夕阳技术。总之,一个国家能否成功地完成产业革命,取决于传统产业与高新技术企业结合的紧密程度。

4.知识型的服务制造业出现

由于制造业从总体上来说利润呈递减趋势,而知识密集型服务业则呈利润递增趋势,跨国制造业公司出于追逐利润的需要,纷纷调整其战略,将竞争重点从产品制造转向客户服务。如通用电器(GE)明确提出要把GE由制造业公司转变为服务业公司,并已经进行了战略调整,其服务业已由1980年的15%达到了1990年的67%,制造业则转移或外包。信息技术的应用使制造业跨国公司将多元化发展的首选领域定为信息服务产业。在美国的很多制造企业中,服务含量在整个产值中的比重越来越高,制造和服务的结合成为现代企业在激烈竞争中制胜的法宝。如以提供电脑服务器、磁盘驱动器、网络设备及数据库软件等基础装置为主的IBM公司,依靠其拥有的高技术转向电子服务业,如今IBM公司提供30种以上电子贸易服务,其中包括网址设计和网络主机服务,已成为世界上最大的技术服务商,服务收入占销售额的9%,占利润额的17%,在29万雇员中有一半从事服务工作。

三、全球分工体系使美国制造业获得新的市场拓展空间

美国新经济发展的同时,全球化、一体化也在迅猛发展。经济全球化是指世界各国的经济活动和经济过程,都被纳入一个以通信技术和网络技术联结起来的全球性网络,在全球范围内寻求资源的最佳配置。进入90年代以后,计算机技术和通信技术得到迅猛发展,信息全球化、网络化开始形成;由航空业、远洋运输业、高速公路网连成的全球性高速交通网也正初具规模,经济全球化进程正在明显加快。经济全球化使世界经济以全球为版图配置资源,表现出了极强的经济活力。顺应这一趋势,世界正在经历史无前例的大规模重新分工。一方面通过国际贸易快速增长,使国际分工的数量迅速增加;另一方面国际分工的模式出现了重要变化。从不同产业的全球分工,到产业内全球分工,又发展到企业内的全球分工。以跨国公司为载体,资金、人才、技术的全球流动正深刻地改变着世界经济格局。跨国公司的发展使国际分工进入一个新阶段。

信息网络技术的广泛运用加速了制造业企业的全球化步伐,随着全球化趋势在更广范围内的继续拓展,制造企业可以按价值链、产业链建立面向全球开发和配置资源的高效生产体制,制造业的全球分工体系已初见端倪。美国的跨国公司根据自身的综合实力和比较优势,抢占产业链条的高端,将核心技术和高附加值环节留在母国,而将愈来愈大比例的制造能力转移到其他国家。跨国公司在美国制造业发展方面发挥了主导作用。据美国商业部调查资料,1994年美国2658家非银行跨国公司在全球的雇员总数达2590.5万人,其中母公司在国内的雇员为1894.7万人;国内母公司的产值为1.33万亿美元,占国内全部私营部门生产总值的26%;资产总值达6.63亿美元,相当于美国一年的实际国内生产总值;这些公司几乎控制了美国石油和煤炭工业的全部产值的97%,在其他制造业产值中所占的比重平均也高达59%。

美国在向全球推销“新经济”理念的同时,也实施了以本国利益为导向的全球化经济战略,从而使企业获得了更广阔的市场环境和更加迅速的全球性资源优化再配置。

1.为企业的全球化扩张提供强大的国家支持

特别是在与技术政策有关的补贴问题上,美国政府果断地对补贴与反补贴协定的规则进行了重大修改,达成与贸易有关的知识产权协定,调整高新技术产品的出口管制政策等。

2.推行强势美元政策

按照美国前财长萨默斯的说法,美元的强劲反映美国经济的强大,外国人为赚取更高的报酬率,会将本币兑换成美元,源源不断地投资于美国企业。这些投资进而使美国企业更具有生产能力和盈利能力,促进美国的经济增长。而经济增长的强劲又能吸引更多的外国投资。从而形成“强国强币”的良性循环。

3.推动贸易与投资自由化和世界范围的规制改革

积极推动双边、区域经贸合作及贸易、投资自由化进程,维护多边贸易体制的权威。积极参与WTO的创建和成立以后的多边谈判,积极推动APEC内的贸易和投资自由化进程。其中特别重要的有北美自由贸易协定(NFTA),结束了乌拉圭多边贸易谈判。通过了电子商务免征协议,以及在通信、计算机技术和金融服务方面的贸易协议。如1996年信息技术协议消除了其他国家在半导体、计算机、软件、通信设备和其他高技术产品上的关税优势,使美国的技术优势得

以发挥；于1998年2月实施的基础电信服务协议打开了世界电信市场以利于竞争；1999年3月实施的金融服务协议打开了银行、保险和证券交易市场。这一协议使得美国的金融服务公司通过对外国银行和保险等机构的投资以扩大海外市场的业务。

4. 实施以“出口战略”为核心的贸易政策

克林顿政府高度重视贸易，把对外贸易看作是经济安全的首要因素。克林顿入主白宫后，对美国的贸易政策作了较大调整，将传统上一直以提倡“自由贸易”为主的美国贸易政策转变到更体现实用主义的“公平贸易”上来。把开拓国外市场、扩大对外贸易置于整个国家对外战略的优先地位，加强政府对出口贸易的干预，并于1993年9月制定了美国有史以来的第一个《国家出口战略》。其主要目的是增加贸易融资，提高外贸机构的服务效率，减少出口障碍。

四、通过购并提高传统企业国际竞争力

从90年代初开始，在信息技术和金融服务业迅速发展的带动下，全球新一轮并购浪潮风起云涌，1998年以前，是美国的并购浪潮，1998年以后，并购浪潮席卷全球，特别是美国与英国、德国、法国之间。这些并购中，制造业间的并购引人注目，并购也不再一味强调对抗和竞争，强强联合成为获得竞争优势的主要手段，这是制造业全球化过程中美国大公司谋求生存发展的一大特点。

美国得克萨斯公用事业收购英国能源集团，美国环球影城公司收购荷兰的波利格来姆(Polygram)公司，美国的福特收购瑞典的沃尔沃的轿车业务，以及正在申请的美国AT&T收购英国电信等。美国在亚洲的收购被称为购买狂欢(Buying Spree)，如美国德耳菲汽车系统公司收购韩国的大生(Daesung)公司，以及在日本收购大量的不动产等。在石油化工业，英国石油公司(BP)在1998年8月出资550亿美元买下美国石油公司(AMOCO)成立英美石油公司，这次并购引发了石油业的购并浪潮。埃克森公司兼并了美孚公司，道达尔吞并了菲纳公司，英国石油—阿莫科公司又吸收了美国的阿尔科公司(ALCOA)，成为仅次于埃克森和壳牌的第三家石油公司。在汽车制造业，克莱斯勒公司与奔驰公司合并。这些并购大大提高了传统制造企业的国际竞争力。

从兼并方式来看首先是横向兼并，强强联合、优

势互补、行业集中化成为兼并的重要特征。20世纪90年代以来美国企业的兼并、收购大多数都旨在加强公司的核心业务，注重长期发展和对全球市场的占有率。因此，20世纪90年代美国企业兼并、收购在性质上主要表现为横向兼并，即生产相同或相似产品。提供相同或相似服务的经营者之间的兼并。电信业、金融业、铁路业、航天航空工业、军火工业、石油工业中的特大兼并交易使这一特征十分明显。通过横向兼并，美国的跨国公司不仅扩大了规模，更重要的是瞄准全球竞争的长远利益抢占核心技术和人力资本、销售渠道等战略制高点，以获得未来潜在的竞争优势。其次是以资产组合多样化为目的的兼并。企业通过对外直接投资，把资产分散在不同的产业和经济波动周期不同步、甚至反向波动的国家或地区，从而分散投资风险，获得稳定的预期收益。高新科技企业也加强了对传统产业企业的投资，这样传统产业可以利用高科技加速改造自身；而高新科技企业购并传统企业则有利于减少投资风险，获得稳定的投资收益。

五、美国“新经济”中制造业发展战略 对上海新一轮发展的启示

近年来，服务业、金融业的发展速度快于制造业的增长速度，且在发达国家，对经济的贡献已由第二产业(包括制造业)让位于第三产业(主要指服务业)。但制造业在经济和人们生活中的地位的重要性是永恒的，没有制造业，服务业会成为无源之水，无本之木，制造业仍是极具发展潜力的领域。作为中国的经济中心，上海的经济已超越全国平均水平，向着信息化、后工业化迈进。但是制造业目前是，将来也是上海经济发展的基础。如何面对工业化和新经济的双重挑战，如何处理好高新技术与制造业的结合问题，美国“新经济”中制造业的发展给我们以下启示。

1. 发展高新技术产业以传统制造业的大力发展为

高新技术的研制、开发和产业化需要传统产业提供能满足其性能需要的生产装备。而中国装备工作的综合实力只相当于美国50年代初、日本60年代初的水平，仅处于以机械化为主、单机自动化、刚性自动化阶段，数控机床拥有量仅占机床总量的0.7%，产品技术平均落后15-20年。高新技术发展已经受到了传统产业这方面的极大制约，不突破这种制约，它就不能

得到长足的发展。中国没有足够的资金迅速把传统产业转变为高新技术产业。新经济中的代表产业如IT产业等都属于典型的资本密集型产业,市场壁垒较高,它的启动和生存必须建立在一定资金量的基础之上。发展高新技术产业所需要的巨额资金要靠传统产业创造的利润来提供;从另一个角度讲,传统产业的升级过程就是中国式新经济的资本原始积累过程。

2. 高新技术对传统制造业的改造需要客观经济环境基础

高新技术对传统制造业的改造除了技术性因素外,还需要政治制度、经济制度、资源、资本、基础设施和金融体系等客观基础。发达国家的新经济是首先是建立在发达的“旧经济”基础之上的,发达国家在几百年发展那些“旧经济”的过程当中,还相应地发展起了一套市场机制,包括较完善的法律体系、公司制度、银行服务和资本市场。上海应加快体制创新,在贸易、投资、企业经营、金融、风险投资等方面加快建设,发挥作为中国经济中心的优势。

在新经济与传统制造业相结合、相互渗透的方面,政府和民间将有广泛的合作与互动,政府的作用并不仅是计划经济的影响,而是长期的文化。上海市政府应创造外部环境,主导经济发展战略,充分地发挥民间的力量,推动经济的发展。

3. 制造业国际分工与国内分工的结合

发达国家和地区陆续把劳动密集型加工制造业向中国沿海地区转移,之后把劳动密集型的高科技制造业如电子器件、通讯、计算机装配等向中国转移,又将部分资本密集型重化工业如石化等向中国转移。与此同时,发达国家从某些产业中的退出,给中国工业化过程腾出了空间。上海应抓住国际产业转移的机遇,利用各种资源包括资本、技术、人才、管理等向中国集聚的优势,加快传统产业的工业化进程以及信息产业、生物技术产业等知识经济产业的跨越式发展,主动融入全球生产体系。

世界生产基地向中国的转移也使上海在国际化分工中处于不利的地位。新一轮全球化竞争是技术、经验、人才、营销、管理等生产要素的竞争,上海制造业要提升在要素供给市场的竞争实力。应推动企业对技术的引进、消化、吸收、创新等工作向更高的层次发展,使企业站在全球的高度,按照自己的思路对世界技术发展做出自己的理解和判断,使技术开发和引进的层次更高;应提升上海的人力资本,培养和吸引高

素质的、适应全球化竞争的技术人才、管理人才和熟练劳动力。

同时,中国国内地区发展不平衡使得东、中、西部呈现梯度发展态势,长江三角洲的一体化进展也是必然趋势。上海应利用国内分工,实现传统制造业能力的转移和经济效益的实现,在全球和全国范围内合理配置资源。

4. 在国际化经营的高度上整合资源

伴随国际资本的大量进入,上海的传统制造业也将面临来自全球市场强大的产业整合压力。作为现代企业,既要保持较高的企业现实盈利能力,又要不断整合行业竞争格局,不断扩大规模,才能保持不断发展的竞争力。以资本市场为依托,既有现实良好盈利能力,又具有能够与世界一流跨国公司竞争的较强行业整合能力的企业最具发展潜力。要按照国际惯例,以国际市场为大背景,不断提升企业家素质、企业管理水平、技术及创新能力以及外部市场的整合能力,并能够站在国际化经营的高度进行战略资源整合;要积极参与研究与开发的全球化合作,发现“盲点”,避免在国内开发一些国外已经相当成熟的产品,在引进中更要加强对软件的技术引进,鼓励企业到国外设立技术信息与研究机构,加强技术的国际合作,以提高上海制造业技术的国际竞争力;要提供高能量的金融支持,建立快速反应能力,减少对全球经济周期的依赖。□

(责任编辑:全惟幸)

参考文献:

1. 张瀛、于文明、张锋:“聚焦新经济”,地震出版社,2000年。
2. 刘树成、张平:“‘新经济’透视”,社会科学文献出版社,2001年。
3. 周叔莲、王伟光:“论工业化与信息化的关系”,《中国社会科学院研究生院学报》,2001年2期。
4. 林毅夫:“新经济与传统产业的发展”,《浙江经济》,2001年3期。
5. 杜晓君:“制造业变革和发展的国际经验及启示”,《科技进步与对策》,2002年2期。
6. 朱梅:“新经济与传统产业升级的关系”,《国民经济管理》,2002年9期。