

世界工业重点行业发展动态

2003-2004 年版

上海人民出版社

上海市经济委员会
上海科学技术情报研究所
上海产业转移咨询服务中心

华北水利水电学院图书馆



207022390

F416

S250

世界工业重点行业发展动态

2003-2004 年版

上海人民出版社



上海市经济委员会
上海科学技术情报研究所 编著
上海产业转移咨询服务中心

Handwritten signature or mark

202239

图书在版编目 (CIP) 数据

世界工业重点行业发展动态:2003~2004 年版/上海市经济委员会,
上海科学技术情报研究所,上海产业转移咨询服务中心编著.

—上海:上海人民出版社,2003

ISBN 7-208-04889-4

I. 世... II. ①上...②上...③上... III. 工业技术-概况-世界
IV. T-11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 096719 号

特约编辑 王德生

责任编辑 张珏

封面装帧 甘晓培

世界工业重点行业发展动态

(2003—2004 年版)

上海市经济委员会

上海科学技术情报研究所 编著

上海产业转移咨询服务中心

世纪出版集团

上海人民出版社出版、发行

(200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.cc)

新华书店上海发行所经销

商务印书馆上海印刷股份有限公司印刷

开本 890×1240 1/16 印张 28.75 插页 5 字数 760,000

2003 年 11 月第 1 版 2003 年 11 月第 1 次印刷

印数 1-3,000

ISBN 7-208-04889-4/F·1079

定价 100.00 元

《世界工业重点行业发展动态》

编辑委员会成员

顾 问：唐登杰

编委主任：徐建国

副 主 任：王 坚 陈海刚 乐景彭

编委委员：朱成钢 孙环葆 刘荣明
葛志才 陈晓宏

主 编：夏 雨 秦世俊

副 主 编：张洪发 李清娟 王汉栋

编辑成员：于 成 周 强 康志强 亓书理
蒋 玮 郭保强 叶浩军 张桂珠

研究成员：（按撰写各章内容先后顺序排名）

秦世俊 宋 凯 王静波 马 春
陈文龙 王德生 金红亚 刘晓丹
杜 渐 宋 鸿 钟 婷 崔晓文

目 录

总论:世界工业发展总体态势

一、引言	1
二、世界制造业全球化态势	2
三、国际产业转移新动向	4
四、国际技术转移新动向	6
五、国际资本流动新动向	9
六、制造业信息化新进展	10
七、生产性服务业发展	13
八、跨国公司战略调整动向	15

高新技术产业篇

第一章 世界电子信息产业发展动态	25
第一节 世界半导体产业发展动态	25
一、全球半导体产业总体概况	25
二、全球半导体产业技术走势	28
三、半导体新器件发展现状与趋势	33
四、主要国家和地区半导体工业走向	33
五、全球半导体公司的发展战略	39
第二节 世界通信产业发展动态	41
一、全球通信产业发展现状与趋势	41
二、通信业的热点领域	46
三、通信政策及其影响	53
第三节 世界软件业发展动态	54
一、世界软件业市场	54
二、各国软件业现状与发展	55
三、软件公司的技术战略	65
四、软件技术的现状与发展趋势	66
五、软件业的未来	68
第四节 世界信息家电发展动态	69

2 世界工业重点行业发展动态(2003—2004 年版)

一、产业定位与范围	70
二、产业发展现状与技术趋势	70
三、信息家电相关技术发展	73
四、信息家电对未来产业的影响	80
第二章 世界生物技术产业发展动态	82
一、生物技术产业的定义及范畴	82
二、全球生物技术产业发展现状分析	83
三、生物技术产业结构	91
四、若干重点产品现状及发展前景分析	99
五、生物技术产业发展动向	103
第三章 世界制药产业发展动态	107
一、全球医药销售及增长情况	107
二、全球制药产业的产业结构	113
三、全球制药产业创新情况	118
四、全球制药产业发展的特点	125
五、全球制药产业发展新动向	128
六、全球制药产业发展趋势预测	135
第四章 世界新材料产业发展动态	137
一、电子信息材料突飞猛进	137
二、生物医学材料蓬勃发展	145
三、化工新型材料持续发展	148
四、纳米材料前景诱人	151
五、跨国公司扩大对华新材料产业投资规模	153
装备工业篇	
第五章 世界装备制造业总体发展动态	159
一、装备制造业的定义和特点	159
二、世界装备制造业的主要发展动向	160
三、世界装备制造业正在加速向中国转移	162
四、我国装备制造业的发展现状及前景分析	163
第六章 世界汽车工业发展动态	165
一、世界汽车工业总体概况	165
二、世界汽车产销概况	167
三、世界汽车产品发展情况	170
四、世界汽车技术发展情况	172

五、世界各汽车集团间的技术竞争	185
六、世界各大汽车集团发展概况	189
七、主要国家汽车工业产业政策	199
八、新世纪世界汽车工业展望	202
第七章 世界机械工业发展动态	204
第一节 世界机床工业发展动态	204
一、近几年世界机床生产、消费情况	204
二、主要国家机床工业的发展现状及前景	205
三、当前世界机床技术发展的六大趋势	209
四、数控机床是当今世界机床市场消费主流	211
五、全球数控机床发展趋向“六化”	212
六、国际机床巨头争雄中国市场	213
第二节 世界半导体专用机械设备发展动态	217
一、光刻设备	217
二、蚀刻设备	218
三、掺杂设备	219
四、我国半导体专用设备产业	219
第三节 世界食品机械行业发展动态	220
一、世界食品机械行业的发展现状	221
二、当前世界食品机械技术的发展趋势	225
三、未来十年我国食品机械行业十大重点	228
第四节 世界环保机械行业发展动态	229
一、世界环保机械行业的技术发展现状	230
二、世界环保机械行业市场规模分布分析	232
三、我国环保机械行业发展现状及前景	233
第五节 世界医疗器械行业发展动态	234
一、医疗器械行业的定义、分类和特点	234
二、世界医疗器械行业市场分析	236
三、世界医疗器械行业技术发展趋势	237
四、世界医疗器械行业市场趋势预测	238
五、心血管疾病相关医疗器械市场概况	238
六、跨国公司看好中国医疗器械市场	239
第八章 世界发电设备工业发展动态	241
一、世界发电设备市场形势分析	241
二、世界发电设备行业发展趋势分析	242
三、世界发电设备总体发展趋势	243
四、世界核电工业的发展现状和前景分析	244

4 世界工业重点行业发展动态(2003—2004 年版)

五、世界风力发电发展现状	248
六、三大跨国公司看好中国发电设备市场	249
七、中国发电设备行业发展现状及发展前景	251

第九章 世界造船工业发展动态..... 253

第一节 运输船舶..... 253

一、世界造船工业发展的主要特征	253
二、世界造船产业转移和布局调整动态	254
三、世界造船业结构调整和重点产品的发展动态	257
四、世界造船业的世界市场动态和需求预测	262
五、世界造船大国的发展现状和趋势	268

第二节 海洋工程设备..... 275

一、海洋工程设备总体发展的态势	275
二、世界各国海洋工程设备的发展状况	275
三、世界海洋石油钻井装置的发展现状	277
四、浮式生产储油船发展动向	279
五、世界海洋工程装置的市场需求预测	280

第三节 船用设备..... 281

一、世界船用设备发展总体概况	281
二、各国船用设备工业发展现状	282
三、世界船用主机的发展现状	283
四、世界船用设备的需求预测	285
五、世界船用设备主要跨国公司发展概况	285

基础工业篇

第十章 世界精细化工石油化工行业发展动态..... 293

一、世界精细化工石油化工发展概况	293
二、世界精细化工石油化工技术动向	298
三、世界主要跨国公司发展状况	301
四、世界精细化工石油化工发展趋势预测	310
五、战略产业	311

第十一章 世界精品钢材发展动态..... 314

一、2002 年世界钢铁工业发展概述	314
二、全球主要产钢国和钢铁公司产量增加,效益提升	319
三、国际钢铁公司着力发展精品钢材	321
四、出台新的发展战略与规划	323
五、中国已成为国际钢铁公司投资及产业转移的重点	325
六、新工艺、新技术不断涌现	327

新兴产业篇

第十二章 世界环保产业发展动态	333
一、环保产业的内涵和范畴	333
二、全球环保产业市场现状及发展趋势	335
三、国外有关环保产业遵循的标准与法律制度	343
四、世界环保产业在亚洲的竞争力	346
五、跨国公司争夺中国市场	350
六、中国环保产业商机无限	352
七、中国环保产业的发展前景	354
第十三章 世界新能源产业发展动态	357
一、太阳能技术与产业发展	357
二、燃料电池产业化现状与展望	368
第十四章 世界纳米产业发展动态	378
一、纳米产业概述	378
二、纳米技术的发展现状及前景预测	380
三、纳米产业的市场前景	382
四、纳米技术的国际竞争态势	386
五、纳米产业的全球合作	394
第十五章 世界微机电产业发展动态	396
一、微机电产业概述	396
二、MEMS 技术发展状况	397
三、MEMS 的市场现状及前景预测	399
四、国际微机电产业状况和前景	403
五、跨国公司发展动向	404
第十六章 世界机器人产业发展动态	406
一、机器人技术的进展	406
二、世界各国机器人研究态势	408
三、世界机器人产业现状与前景	412
四、世界机器人跨国公司发展动向	416
第十七章 世界轨道交通产业发展动态	418
一、城市轨道交通概述	418
二、城市轨道交通产业	422
三、轨道交通案例分析	427

工业生产性服务业篇

第十八章 世界工业生产性服务业发展动态	435
一、工业生产性服务业的内涵及特征	435
二、工业生产性服务业的重要性	436
三、工业生产性服务业成为推动经济发展的新动力	437
四、工业生产性服务业的发展趋势	446
五、跨国公司投资我国工业生产性服务业	449

总论：世界工业发展总体态势

一、引言

自 20 世纪 90 年代以来,科技发展日新月异,促进了高科技产业蓬勃发展,传统产业优化升级,产业结构的调整重组加速。以信息技术为代表的高新技术及其产品的广泛渗透应用,大大加快了经济全球化进程。各国经济相互依存、相互渗透日益加深,国际产业转移趋势加快,推动了国际间的商品、资本、技术和人力资源的转移与流动。跨国公司凭借其强大的经济和科技实力,推行全球化经营战略,进行跨国兼并和扩张,以广泛利用全球资源,实行异地制造和跨国销售,从而引起了世界制造业发生深刻的变革。

综观当今世界工业发展总体态势,呈现出制造业经济全球化、产业结构高度化、产业转移梯度化、跨国并购持续化、科技创新高速化、技术转移国际化、制造业信息化、产业组织合理化、市场竞争全球化的趋势。世界各国致力于工业经济全方位一体化进程,世界制造业发展形成互相依赖与补充,激烈的竞争与广泛合作并存、跨国公司与中小企业共同发展的局面。

近年来,全球制造业发展出现了一系列新特征和新动向。

首先是科技进步对全球制造业结构调整、转移、集聚和优化升级的推动作用进一步深化。具体表现为:科技创新成果不断涌现,向产业转移空前加快,经济增长方式从资源资本要素投入型向知识技术投入型、增强产业核心竞争力方向转变。全球新经济产业再次处于新技术变革的阶段,在发展中国家以规模扩展为中心的科技产业结构调整 and 升级时,发达国家由 20 世纪 90 年代的资本密集、技术密集型转向为知识密集、高技术、高附加值的新经济产业。跨国公司开始逐步从直接生产领域退出,转向以输出专利技术等知识产权、品牌为主的委托加工生产,将有关制造和生产加工向发展中国家转移。各国对资本—技术密集型产业的大量投资,促进了技术创新及其成果的应用,也加快了产业集聚和结构调整,改变了产业调整的运作模式。当前,制造业竞争已由资源和劳动力竞争转向技术和人才竞争,竞争的界面前移到技术和产品的研究开发、产业化乃至基础性研究和应用研究开发阶段,使科技竞争成为制造业竞争的关键因素。

其次是制度创新对促进工业发展起着重要作用。制度创新包括:政府职能转变,干预相对减弱,执行国际规范的 WTO 贸易规则,发展中国家与转轨中国家的金融市场迅速发展,促进了贸易的自由化和政府控制的放宽,以及国际上工业私有化的发展等。对发展中国家来说,由于制度创新,特别是广泛采用国际通行的做法,放宽管制以及经济多元化、面向市场的改革政策,加大对产业研究和前竞争研发活动的支持,有助于推进以市场为导向、企业为主体、产学研结合的技术创新体系,增强制造业的国际市场竞争力。

第三是通过加强国际和区域合作加快工业经济发展。不仅发达国家,而且发展中国家参与国际和区域合作的势头也在加强,通过合作竞争,对发展中国家有多方面的好处,如逐步适应经济全球化的运

作规则;引进现代管理和生产方式,在更大范围内改善资源配置,促进要素集聚;防止发达国家的技术壁垒和贸易壁垒的损害;面向世界市场,提高产品在全球的竞争能力,增加制造业产品出口;实现制造业规模经营,提高经济效益等。

第四是世界制造业特别是发达国家的制造业掀起工业信息化和企业信息化的浪潮。信息化是以数字化网络化的信息技术革命为推动力,使工业进入信息化制造阶段,它以数字化设计、网络化经营、清洁化生产为特征,逐步实现制造业信息化。未来若干年,制造业企业从研发、设计、生产、管理到销售等各个环节将广泛应用信息技术等高科技手段,必将进一步改变现今工业的生产方式、管理方式和经营方式。使全球采购、协同设计、精益生产、电子商务、扁平型管理成为现代企业运营的新模式。

目前,世界各国高度重视运用信息技术改造各个传统工业部门,以加快产业结构调整 and 升级,大大增强了传统产业的市场竞争力。发达国家普遍寄希望于通过高度信息化保持领先地位,新兴工业化国家希望通过加快信息化跻身世界先进行列,众多发展中国家都希望以信息化推进工业化,利用后发优势,实现跨越式发展,缩小与先进国家的差距。

下面从宏观性、战略性、针对性的角度,围绕制造业全球化、世界产业转移、技术转移、国际资本流动、制造业信息化、工业生产性服务业的发展动向以及跨国公司战略调整等几个相互联系、相互渗透的重大问题,分别剖析世界发展的新动态和新特点。

二、世界制造业全球化态势

(一) 跨国公司在全球化中发挥重要作用

当今世界经济中,跨国公司扮演着主要的角色,并不断扩大在全球化的世界经济中的作用。根据联合国贸易和发展会议公布的《2002 年世界投资报告》,目前大约有 6.5 万家跨国公司,其在全球的子公司大约有 85 万家,平均一个公司拥有国外子公司 13 家。这些公司控制了世界生产总值的 40%—50%,国际贸易的 50%—60%,国际技术贸易的 60%—70%,产品研究和开发的 80%—90%,以及对外直接投资的 90%。在全球大型跨国公司中,制造业无论从企业数量、经营规模,还是利润额等指标来看,都占据着举足轻重的地位。1994 年的全球综合 500 强中制造业跨国企业达 230 家左右,1995 年以后制造业规模进一步扩大。从世界 500 强前 10 名的变化可以看出,近几年世界 500 强的前 10 名企业中,1994 年制造业企业有 4 家,1995 年、1996 年均占到 5 家,1998 年上升为 6 家,1999 年、2000 年在前 10 名中的数量继续保持在 6 家,2001 年、2002 年的数量则达到 8 家。

(二) 制造业全球化方式发生新的变化

传统的制造业全球化方式有:一是以母国为生产基地,将产品销往其他国家;二是在海外投资建立生产制造基地,在国外制造产品,销售给东道国或其他国家。其特点是:自己拥有生产制造设施与技术,产品完全由自己制造;在资源的利用上,仅限于利用东道国的原材料、人员或资金等。

从 20 世纪 80、90 年代开始,由于信息技术革命,管理思想与方法发生了根本性的变化,企业组织形式也发生了变化,这些变化在跨国公司,特别是制造业跨国公司中得到了很好的发展与发挥,并将成为新型全球化方式而发展下去。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,在自己可以不拥有生产设施与制造技术的所有权的情况下,制造出最终产品,并进行全球销售。主要有两种形式:

一是制造业公司掌握产品设计、关键技术,授权国外生产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与销售及提供售后服务。耐克公司的耐克牌运动鞋就采用这种方式。

二是制造业公司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747飞机,含有约450万个零部件,来自近10个国家,1000多家大企业,15000多家小企业。英国装配的汽车,发电机来自瑞典,控制设备来自德国,底盘、弹簧来自美国,车身来自意大利。

制造业的全球化,使制造业的资源配置由一国范围扩大到全球范围,生产、营销、资本运作、服务以及研究开发均推向全球化,导致世界制造业在全球范围的重新分布和组合,即国际产业分工格局的重组。企业通过国际互联网、局域网和内部网,与世界上其他合作伙伴组建动态联盟,从一个无国界的大市场中实现异地设计、异地制造和远程销售。随之,制造业企业的生产方式、经营管理、企业结构与地区、社会的协调发展等方面均在发生巨大的变化。

(三) 制造业的跨国购并加剧

20世纪90年代以来,特别是1997年以后,全球跨国并购进入了新高峰。联合国贸发会议发布的《世界投资报告》指出,全球跨国并购已成为国际投资的主流趋势。1996年跨国并购的增幅仅为15.5%,1997、1998、1999和2000年则分别跃升为45.2%、74.4%、35.4%和52.8%,从而使它在全球跨国直接投资总额的比重也由1996年的40%上升到了2000年的84.6%。1999年全球外国直接投资总额为8440亿美元,跨国购并为7200多亿美元,2000年期间,跨国公司并购案7800多起,跨国公司并购总额超过了1.143万亿美元,比上年几乎增长了50%。2001年随着美国经济增长周期的结束和“9·11”恐怖事件的冲击,世界经济形势趋于恶化,国际贸易和投资活动也受到了深刻影响,其中跨国并购活动也随之大幅减少,虽然并购案仅为6000余起,并购额只有5940亿美元,但是从并购所占比重来看,仍然保持在78.9%的水平,并未改变跨国并购在跨国直接投资中占有的主导地位。这些购并中,制造业间的购并引人注目,《世界投资报告》统计数据指出在1999年全球跨国并购交易总额中,第一产业(初级产业)仅占13%,其中95.6%是矿业,石油天然气公司的并购;第二产业(制造业)则占了40.6%。这些购并也不再一味强调对抗和竞争,强强联合成为他们获得竞争优势的主要手段,这是制造业全球化过程中大公司谋求生存发展的一大特点。制造业大企业间的战略购并导致了制造业资源的重新配置,使得制造业全球化竞争格局出现了协作型竞争的局面。

(四) 制造业技术创新全球化合作加强

现代技术革命与高新技术的出现,对传统制造业产生了明显的影响,同时,也造就了高新技术制造业的形成、发展壮大。高新技术产业具有风险高、产品生命周期短、市场前景较难把握等特点,在高新技术的研究开发过程中,常会出现这种情况:一种产品还未推向市场,就有可能被别人更先进的技术产品所替代,惨遭被扼杀在襁褓中的厄运。为提高技术和产品的生命周期,减少风险,提高竞争力,制造业跨国公司已经逐渐加强了研究与开发的全球化合作。在美国硅谷地区,30%的研究与开发工作是在日本与欧洲进行的,90%的组装工作是在第三世界进行的。

发展中国家也积极参与了研究与开发的全球化合作,通过全球化合作可以使企业发现“盲点”,避免在国内开发一些国外已经相当成熟的产品,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作出自己的理解和判断,使技术开发和引进的层次更高。如我国杭州新利电子有限公司1994年在美国硅谷设立研发机构——美国新利科技

术有限公司,通过硅谷的研发机构,新利公司不仅成功地找到了新的技术和值得开发的产品,而且与 IBM、微软、CA 等世界著名跨国公司结成了战略合作伙伴关系。

(五) 信息网络技术广泛运用加速了企业全球化步伐

在制造业全球化中发挥重要作用的 IT 业主要是指互联网技术以及以此为基础的电子商务。电子商务与互联网等信息技术在加速制造业全球化的趋势方面主要表现在以下几个方面:

1. 营销全球化更加简捷与快速

传统的跨国营销体系是在世界各地或各国建立营销机构,选派驻母公司职员或招募东道国职员,在当地开展各种营销策略,如广告宣传、公关、推销等,成本费用开支庞大。这些开支包括了机构的硬件设施,众多人员的配备、工资、广告、宣传等方面的费用,而且这些开支随着全球化程度的加深及市场的不断开拓,相应成比例地增加,在这方面几乎不存在规模经济所能带来的好处。而信息网络技术的应用则可以大大地减少这些投资与建设,甚至不用在国外建立分支机构也能达到全球化的目标。

2. 跨国公司内部的研究开发活动国际化

基于 Internet 的企业内部网(Intranet)及电子商务的建立与应用,改变了制造业跨国公司主要在母公司总部进行研究与开发活动的状况。因为这些信息技术的应用使得对各地研究与开发活动进行协调更加方便、及时。跨国公司可以在东道国分支机构建立研究与开发机构,结合当地特点,利用当地的技术力量与优势进行联合攻关,使研究与开发活动与当地市场紧密结合,从而提高了其研究与开发的竞争力。这种趋势的加强有赖于信息网络技术的应用。

3. 虚拟制造成为制造业全球化的重要模式

虚拟制造是指因强化外部资源利用和特许经营而几乎没有了自已的生产场所和销售渠道的企业。虚拟制造只有在利用信息技术的条件下才能产生和发展。虚拟制造使得一些具有核心能力或资源的人或组织不必具有传统的企业实体,凭借先进的信息通讯联络手段,调集别人的力量,以其独有的核心能力或资源就能实现其战略构想。如美国著名的耐克公司,自己只生产其中最关键的耐克鞋的气垫系统,而其余全部业务几乎都是由外部公司制造提供。凭借其独特的设计能力,耐克公司将主要精力集中于新产品的研发和市场营销上,在全球范围制造和销售耐克牌运动鞋,其产值以 20% 的年递增率增长。在许多快速成长的计算机公司、软件公司及其他高技术公司都是利用了虚拟制造的模式来实现其战略构想的。

4. 为多元化发展获得技术和产品服务市场

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。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,它已成为世界上最大的技术服务商,它的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、国际产业转移新动向

近十年来,发达国家和新兴工业化国家产业结构和产业转移呈现出一系列新的趋势和特征。

(一) 国际产业转移规模扩大化

从国际产业转移的速度和规模看,1980—1985年世界对外贸易投资总额年平均增长速度为28.8%,1985—1989年为33.1%,1990—1995年为35.7%,1995—2000年为38%,2002年达到40%,国际产业转移的速度在加快;1980—1985年国际产业转移平均规模为1400亿美元左右,1995年世界对外直接投资(FDI)达到3174亿美元,到1995年末世界对外直接投资累计超过26000亿美元,到2002年,世界对外贸易投资累计超过35000亿美元以上。世纪之交,发达国家为了获得全球竞争优势,将工业中的生产部分向发展中国家转移,其产业转移的速度将进一步加快;发展中国家为发挥后发优势,实现赶超战略,更进一步扩大对发达国家产业转移的接纳,以充分利用国际产业转移的有利机遇,加快本国产业结构的升级和高度化。因此,国际产业转移的规模将进一步扩大。

(二) 国际产业转移结构高度化

近年来,国际产业转移由单一形式向立体交叉形式转换,转移结构高度化和知识化趋势明显加强。据世界银行统计的资料显示,20世纪50—80年代,国际产业转移主要以初级产品加工和原材料为主转移产业,并且主要是由发达国家向发展中国家单向进行转移,进入20世纪90年代以后,国际产业转移不仅由发达国家向发展中国家进行,也有发展中国家和劳动密集型产业向发达国家和次发达国家转移,并且其重心开始由原材料工业向加工工业、由初级工业向高附加值工业、由传统工业向新兴工业、由制造业向服务业转移,其中第三产业中的金融、保险、旅游和咨询等服务业和资本技术密集型产业(信息、电子产业)则是当前国际产业转移的重点领域。21世纪,知识经济将进入快速发展阶段,国际产业转移结构高度化、知识化有进一步加强的态势。

(三) 国际产业转移区域内部化

世界经济区域集团化的迅速发展,促进了区域内的资本流动、产业转移和集聚加速,并超过区域间的资本流动和产业转移,成为当前国际产业转移的基本特点。从全球范围看,经济区域化也是经济全球化的一大特色,北美自由贸易区、亚太经合区和欧盟区是国际产业转移最为明显的经济区域。如欧盟国家的对外投资和产业转移主要是在欧盟内部进行,其1/3的对外投资是在成员国之间进行的;北美的美国和加拿大是互为最大的投资对象国和产业转移国,美国对外投资的1/5集中在加拿大,加拿大对外投资的1/3集中在美国;近年来APEC区域内投资和产业转移也日趋活跃,1994—2001年之间APEC成员对区域内的直接投资规模年增长为15.24%,至2001年,APEC成员对区域内的直接投资增加至2000亿左右。世界经济区域化集团化的迅速发展,促进了区域内的产业贸易和产业投资的自由化,提高了区域内生产效率和产业集聚,优化了资源配置和再配置效率。

(四) 国际产业转移方式多样化

上世纪90年代以来,随着跨国公司的迅速发展和跨国公司在全球经济和对外投资中作用和地位的日益扩张,极大地促进了国际产业转移方式的多样化。其主要表现在下述三个方面:(1)国际产业转移已经由原来的比较单一的直接投资和单一股权安排转换成为包含单一的直接投资和股权安排在内的独资、合资、收购、兼并和非股权安排等多样化产业投资和产业转移并举方式。(2)国际间接投资增长速度大大快于国际直接投资,国际间接投资规模已经超过国际直接投资规模。据统计,1995—2001年发达国家向发展中国家进行的直接投资年增长速度为8%,而相应的间接投资年增长速度为15%。(3)以证

券投资和跨国兼并方式进行的产业贸易和产业投资增长速度较快,1995—2001 年证券投资规模在全球资本流动总额中所占比重由 1995 年的 22% 上升至 2001 年的 75% 以上,并有继续上升的态势;1995 年跨国兼并金额为 2 000 多亿美元,至 2001 年达到 3 500 亿美元左右,年平均增长速度为 17.8%。(4) 跨国企业间收购和兼并迅速发展,并日益成为国际投资和产业转移的重要方式。值得注意的是,在发达国家企业收购和兼并快速发展的同时,发展中国家在国际直接投资和产业转移中,也越来越多地采用了这种方式。

(五) 跨国公司成为国际产业转移的主体

跨国公司的迅速发展和膨胀是当今国际经济发展的典型特征,它已成为国际产业转移、国际投资和国际贸易的主要承担者。据联合国贸发会议《2002 年世界投资报告》统计,目前全球跨国公司总数大约有 6.5 万家,其设在海外的子公司大约有 85 万家。跨国公司的全年销售额超过 6 万多亿美元;目前,国际商品贸易的一半以上、国际技术贸易和国际服务贸易的 3/4 是跨国公司和跨国公司之间进行的。

跨国公司具有雄厚的经济实力,拥有在全世界配置资源和开拓市场的优势,因此今后还会有更大的发展。不仅发达国家会进一步发展跨国公司,而且一些发展中国家也会发展自己的跨国公司。发展和利用跨国公司的能力将成为今后促进世界各国经济发展和提高国际竞争力的重要因素,成为发展中国家接纳国际产业转移、实现产业结构转型和升级的重要契机。

四、国际技术转移新动向

为适应全球经济区域化、集团化和投资贸易自由化发展,世界各国都在进行产业结构的战略性调整。发达国家不断加快自身技术、设备和资本的向外转移,以求产业结构进一步高级化;发展中国家也相应地加快吸收国际间的技术、设备和资本的步伐,以求优化产业结构。世界性产业结构的调整和转移,有力地推动和引发了国际技术转移向世界范围渗透。可以预料,21 世纪的国际技术转移将有许多新的发展和变化。对此,我们必须有充分的认识,以制定正确有效的政策和措施,迎接当代国际技术转移发展所带来的机遇和挑战。

(一) 国际技术转移的特点

1. 技术转移方式多样化

国际技术转移的方式多种多样,可从不同角度对其加以划分:国际技术转移按其是否通过市场交易来实现,可将技术转移分为两种方式:一种是非商业性的国际技术转移,通常是一种无偿的技术转移,无须支付交易费用;另一种是商业性的国际技术转移,即有偿的技术转移,需要支付一定的费用。此外,还有近年来技术服务外包化方式的发展趋势也促进了技术转移。

(1) 非商业性国际技术转移

主要方式包括:①通过派遣人员出国访问考察、出国留学或工作获取技术,他们通常能够带回许多先进技术,为本国和地区的经济起飞奠定坚实的基础;②信息交流,指通过信息传播的方式获取所需的技术,包括文献信息、数据库信息,也包括参加各种国际性学术会议、技术交流、联合研究与开发或大众媒介等方式获取技术,以促进技术转移;③技术援助,主要表现为向受援方提供设备、零件、原材料,甚至派遣专家负责组织和指导。技术援助是援助方出于政治、军事或经济的目的,以技术援助的方式转移技

术,就有关的技术项目、技术任务或某种服务所提供的技术援助,形式包括提供咨询顾问、培训人员、技术方案等。

(2) 商业性国际技术转移

主要方式包括:①直接在技术市场上购买技术。技术供方将技术使用权通过市场交易转让给受方,内容包括专利、制造技术、专有技术和商标使用权等的转让,这是技术转移的主要途径和高级形式,技术受方需具备必要的技术水平和技术开发能力。②海外直接投资。即技术供方在技术受方所在国建立合资或合作或独资企业,以此实现技术的转移。海外直接投资在“二战”前还不多见,但战后逐渐成为一种非常重要的技术转移方式,投资主体起初大多为发达国家的大型跨国公司。它们常常为了绕过东道国的贸易壁垒,占领国际市场而到海外直接投资。采用这种形式转移的技术大多为成熟技术或边际产业技术,即在国内已失去竞争优势,或在国内发展受到限制的技术,也有少数非关键性的先进技术。③通过仿制进口商品或通过补偿贸易学习国外的先进技术,也可通过技术协助、技术服务、产学研相结合(包括合作研究、合作开发、合作生产)等方式,即雇用外国技术专家提供技术培训、技术咨询、工程服务等方面的工作而实现技术转移。

2. 技术服务外包化

近年来,技术服务外包化日益流行,承接外包服务的不少是发展中国家和新兴工业国家与地区,这种服务外包化也促进了技术转移。据美国采购协会(APS)调查表明,美国外包服务发展迅速,包括外部采购服务、信息技术服务、人力资源服务、市场和销售服务乃至金融服务等技术和业务流程外包服务市场迅猛发展。在欧洲,信息技术服务的外包增长最快,主要国家有英国、法国和意大利。在日本,通商产业省(MITI)调查表明,研究开发、信息系统设计、先进生产方法、技术培训等技术服务是外包的主要项目。承接外包服务的国家和地区的企业在服务过程中也提高了自身的技术水平。技术服务外包化方式促进了国际技术转移。

3. 技术转移内容多元化

技术转移不仅仅是技术形态在空间上的移动,由于技术本身的复杂性和技术的广泛应用性,使技术转移常常具有综合性特征。在一项技术发生转移的同时还会伴随着很多有形或无形因素的移动。一项技术移入后,会通过溢出效应和波及效应对技术受方国内的技术环境、产业组织、经济状况和人文环境产生影响。现代大数量、高速度、多渠道的技术转移会使这种综合性变得更为复杂。现代电脑、网络技术和通讯技术的转移使地球变成了一个地球村,人们可以在瞬间获悉发生在世界任何一个角落的重大事情,无论彼此的空间距离有多远,都可以十分快捷地相互联系。这些技术转移的同时,也将一国的文化习俗、生活方式和价值观念转移到另一国,使人们由单一的民族传统和价值观念向一个多元综合的价值观念转变。

4. 技术转移的控制化

国际技术的迅速发展和激烈竞争,给许多国家的经济发展带来了巨大的影响。因此无论是技术的供方还是受方都相继制订了自己的与技术转移相关的法规,并不断加以修订,加强管制,这使技术的转移受到一定的限制。长期以来,发达国家在国际技术转移中占优势,凭其先进的技术和发达的经济,垄断技术,垄断产品,垄断市场。发达国家主要是通过制定有关的法律和法规,建立技术转移原则和行为规范;不仅处于高技术梯度的发达国家严格控制和审查自己的技术转移,很多发展中国家也十分注意保护本国的专有技术,纷纷建立了自己的《专利法》等相关法规,控制技术出口,以维护自己的经济利益,有些发展中国家还成立了专门的机构对国际技术转移进行引导和监控。

5. 技术转移的软性化

当前,技术人才的转移日益成为技术转移的主要形式。根据联合国《国际技术转移行动守则草案》