

发达国家企业间的竞争不仅已从流通领域扩大到生产过程中的制造阶段,而且又从制造阶段向位于生产过程更上游的“研究-开发”领域上移。目前,国际技术竞争在美、日、西欧三方之间尤为激烈。长

期以来技术领先的美国,其霸主地位越来越受到其它两方的威胁,尤以日本的威胁为甚。

日本企业继在国外投资兴办工厂企业,就地生产、销售以后,现又努力在国外投资设立科研机构,掀起了跨国“研究-开发”的浪潮。

日本企业的国际化发展在时序上可分为四个阶段:首先是通过国际贸易出口制成品;其

日本企业的跨国“研究-开发”令人瞩目

沈 国 华

次是进行直接投资在国外设立装配线,出口零部件在国外装配、销售;再次是在国外加工、装配、销售;最后是通过传统的直接投资或战略性联合、资本和人员参与等方式,在国外设立科研实验室、产品开发中心等,进行所谓的跨国“研究-开发”。从目前来看,日本企业的“研究-开发”跨国化进程还刚刚开始,其主要流向是美国,同时已向西欧发展。

一、由技术引进到技术输出

截至本世纪七十年代,日本企业一直是依靠引进技术来发展生产。1951~1983年,日本经济严重依赖外国技术,先后共引进41900多项技术。同期,日本技术输出平均仅为引进的22%,但这个比例一直呈上升趋势;1970~1974年平均为13%;1975~1979年平均为23%;1980~1983年平均已上升到30%。这说明日本企业的技术力量正在扶摇直上。日本政府早已意识到,日本经济的竞争力不能总是依靠引进外国技术和生产成本方面的优势,1980年在科技白皮书中提出:日本已进入争取技术独立的时期。1987年,日本共输出5469项技术,总价值2240亿日元,其中:北美620亿日元;欧洲430亿日元;亚洲970亿日元;其他地

区220亿日元。同年,日本共引进7494项技术,总价值2600亿日元,其中:北美1740亿日元;欧洲850亿日元;其他地区10亿日元。按价值计,技术输出大于或等于引进的行业有汽车工业(360%)、制药业(141%)、合成纤维业(100%)。其他行业技术输出和引进的比例依次是:化学工业95%;运输业90%;信息传送业59%;电子工业58%;电器制造业56%;机械工业28%。1987年,日本技术输出和引进总的比例已高达86%。但对北美和欧洲的技术贸易仍有较大的入超,与前者的比例是35%;与后者的比例是51%。化学工业、制药工业和汽车工业等的技术输出与引进基本相抵或有出超的行业在日本进行跨国“研究-开发”中比较活跃。

二、跨国“研究-开发”的形式

八十年代日元持续坚挺,贸易保护主义的气焰在西方日益高涨,促使日本企业加紧对其

他发达国家进行生产性直接投资,从而导致了某些在国外生产或加工产品的制图甚至设计的

迁移。交国外生产或加工的产品或部件,在国内设计好以后,到了国外往往需要修改,以适应当地的原材料和技术。为节省技术力量和时问,某些日本企业干脆放手让有条件的国外子公司从事部分产品、零部件的开发、设计。例如,索尼公司将其电视部的制图迁移到了欧洲;佳能公司把电子打字机的设计、开发搬到了美国;日本的一些汽车制造商则把产品的研究、开发也搬到了北美,从而完成了从设立贸易子公司、生产子公司到跨国“研究-开发”的整个跨国化过程。

有些日本企业在对欧美发达国家进行直接投资的一开始,就同时兴建“研究-开发”机构。例如,住友电气公司在美国同时兴建了一家光纤生产厂和一个“研究-开发”中心。

几乎所有的日本大企业集团正致力于在美国和西欧同当地大学和科研机构建立各种形式的合作关系。为此,它们投资于各高技术领域,有的是应用性开发,有的是基础性研究,不管是哪种性质的投资,都是为了加强日本企业在欧美的科技地位。例如,日本味之素公司向美国麻

省理工学院癌症研究所在5年内每年提供75万美元,用于细胞生物学和免疫学研究,交换条件是对方接纳该公司派遣4名青年研究人员一起工作。三得利、协和酵母等为数众多的公司正同欧美的科研机构建立多种形式的合作关系,以收集生物技术信息和获取这方面的新技术。

日本企业也通过收购外国企业来实现其“研究-开发”活动的国际性迁移,如日本轮胎业的桥石公司吞并了美国的燧石公司;住友橡胶公司收购了邓禄普公司。这些收买形同一般的吞并,实是要获得被收买企业的“研究-开发”能力。

如上所述,由于目的、动机和国际化发展进程各不相同,日本企业进行科技性直接投资的形式也不尽一致,归纳起来大致有:独资在东道国创建“研究-开发”中心;合资兴建新的研究机构;合资扩建当地已有的科研机构;收购当地企业,以获取它们的技术开发能力;在贸易子公司或生产子公司内部原有的市场和技术情报机构的基础上进行扩建;与当地大学和科研机构签订科技合作协议。

三、跨国“研究-开发”的现状和前景

目前还很难确切地知道日本企业跨国“研究-开发”的规模,因为它们大多是通过国际投资新形式来实现的,常常没有列入官方的海外投资统计,只能通过一些有关的调查大致地了解其规模。

根据日本开发银行的一份调查报告,目前有8%拥有国外子公司的日本企业在东道国至少设有一个“研究-开发”机构。“研究-开发”的国际化战略并不只局限于某一工业部门,而已影响到运载设备制造业、机械工业、电器制造业、有色和无色金属业,以及化工和制药业。这些行业分别依次有19%、12%、11%、6%和5%的企业在实行“研究-开发”国际化战略。

《日本经济新闻》1987年报道,有20%的日本高技术企业在海外拥有科研机构,并且大多集中在北美和欧洲。据日本长期信贷银行1987

年底的一次调查表明,在美国设有分支机构的日本企业中,52.9%的企业在美国至少拥有一个贸易机构,25.4%的企业至少拥有一个生产单位,6.2%的企业拥有一个研究单位;有28.2%的企业声称打算在今后10年内设立一个“研究-开发”机构。

日本企业进行跨国“研究-开发”的目的是要利用在美国设立“研究-开发”机构的优先发展领域作为突破口,在技术上对以美国为首的发达国家发起进攻,以打入这些国家的新兴工业市场,或巩固已经取得的地位。这也充分地体现了日本企业未来的战略倾向。目前日本工业的竞争力主要来源于电子技术和机器制造业技术的共生,即紧密结合而产生的电子——机械工业。未来的工业部门不可能在技术自给的封闭状态下求得生存和发展。西方许多工业经济

学家认为,20世纪后经济发展的原动力很可能来自今天还彼此分隔的行业间的技术合并。日本企业现正致力于技术合并或合并技术的研究,微电子技术、生物技术和新材料技术等的跨国“研究-开发”无疑是增加技术合并可能性的重要途径之一。

有资料表明,74家分属化学工业、电器制造业、通用机器制造业、材料工业和运载设备制造业的日本企业,准备在未来若干年内加强跨国“研究-开发”的领域依次是新材料(36);信息传送(32);计算机软件、机器人、灵活制造系统(各29);精密机器设备(25);化学工业(25);计算机硬件、生物技术(各23);人工智能、运载设备、制药(各19);医疗器械(14);航天航空(10)。括号内的数字表示在这74家日本企业中将有那么多企业从事有关领域的跨国“研究-开发”。它们将同时涉足多个不同的技术领域,

这反映了它们经营多样化的趋势和对技术合并的重视。这里的经营多样化显然有别于传统的经营多样化。前者是建立在技术实力之上的多种经营,而后者是以资本为基础的多种经营。上述各技术领域有的目前已经能看出彼此间密切的关系和合并的可能性,如合并将形成新的工业部门;而有的现在还彼此分隔,但随着科学技术的发展,它们之间的合并组合亦势在必行,而且更有前途的新行业很可能靠它们之间、它们和别的技术之间的组合来产生。不少日本企业已经认识到这一重要意义。例如,有两家陶瓷业的日本企业准备参与电子、计算机软件、人工智能、机器人、精密机器设备、新材料、化工、生物技术和医疗器械等领域的研究开发。又如,上述74家企业中有19家化工企业和8家运载设备制造企业的跨国“研究-开发”将都囊括上述14个技术领域。

四、日美对外技术扩展之比较

批量生产方式曾使日本企业取得了竞争优势,成功地打入了欧美的销售市场。自此,日本企业不再满足于对外国先进技术的引进、消化、吸收、改造和输出的循环过程,开始自己开发创新技术。技术领域的激烈竞争又促使它们去接近技术发生源——技术先进的国家,在那里进行“研究-开发”活动,收集新的技术信息,直接利用当地的技术资源。因此,日本企业“研究-开发”职能的国际性迁移打破了历来由技术比较先进的国家向技术较落后的国家纵向转让适用技术的传统国际分工格局,开始了日本和其他发达国家之间横向的技术转移和科研机构的迁移。

目前,日本企业的“研究-开发”国际化与美国企业六十年代就开始的对外技术扩展的区别主要有以下几点:①时间上的差异。美国企业从1965~1975年开始在国外设立“研究-开发”机构,实行“研究-开发”国际化战略;日本企业是从八十年代中才开始这一进程,大约比美国企业晚15年左右。②地理上的差别。美国

企业的国外“研究-开发”机构主要集中在欧洲,而日本企业的国外机构主要在美国。③目的上的差别。美国企业当时进行跨国“研究-开发”主要是为生产性国际直接投资服务的;日本企业除了这一点以外,另一个目的是要利用国外的技术资源,缩短技术上的差距。④数量上的差别。目前有40~50%的美国大企业在海外设有科研机构,而日本大企业只有10%拥有国外科研机构。⑤经费上的差别。美国企业将全部研制经费的10%用于国外的“研究-开发”;日本企业用于国外“研究-开发”的经费只占1%左右。⑥研究领域的差别。目前美国企业的国外“研究-开发”机构几乎进行从产品开发到基础研究的所有科技活动,而日本企业的国外“研究-开发”机构主要从事尖端技术信息的收集和开发在当地生产的产品。⑦影响上的差别。美国企业在国外取得的科研成果在东道国和有关第三国具有较大的影响,而日本企业的国外科研成果在东道国的影响还微不足道。

五、产生跨国界“研究-开发”的原因

日本企业进行跨国界“研究-开发”的原因大致可归纳为以下几点。

首先,现今企业的经营环境变化多端,以国际销售市场作为企业发展定位的依据是十分危险的,企业对市场需求进行预测,然后根据预测决定生产什么、生产多少的做法将失去以往的作用。与某一具体产品相比,位于生产过程上游的技术要稳定得多,以它们作为企业定位的依据比较可靠;再说,企业间的国际竞争已由以往在销售市场上争夺市场份额扩大到技术领域的交锋。在实行跨国“研究-开发”的日本企业看来,与其接近销售市场在销售上做文章,还不如靠近技术发生地在技术开发上狠下功夫,在技术上居于领先地位。

其次,当前国际竞争愈演愈烈,贸易保护主义盛行,在国外设立贸易子公司已不足以保证取得成功。日本企业纷纷在国外设立生产子公司,就地生产以便打入东道国市场。如果东道国是发展中国家,那么,把国内开发、设计的产品直接拿到东道国去生产、销售,击败当地企业的产品仍绰绰有余。但如果东道国是发达国家,不在当地开发、设计产品,日本企业就面临着不平等竞争,因此尽可能把一部分“研究-开发”活动搬到工业发达的东道国,以创造平等的竞争条件,与当地企业抗衡。

再者,自八十年代以来,日本企业大肆向发达国家进行直接投资,现在又为巩固和发展已取得的成就而在东道国搞“研究-开发”,有些企业已感到在人力资源上力不从心。而美国和西欧国家拥有大批优秀的科技人员,在那里设立“研究-开发”机构可以就地雇用科研人员。用新的投资方式借助当地科研机构 and 大学的科技力量更是缩短差距、后来居上的捷径。

最后,继“贸易立国”之后,日本想要贯彻“技术立国”的方针,靠本国企业关起门来闭门造车显然是行不通的。要技术立国,就得及时掌握世界上最新的技术信息,拥有超一流的技

术力量。在美国和西欧技术先进的国家设立科研机构,便于收集最新的技术信息,掌握世界科技发展的动态;与别人合作进行“研究-开发”更能够取长补短,锻炼科技人员。

当然以上说的几点只是一般原因,不同行业和同一行业的不同企业进行跨国“研究-开发”的具体原因是大相径庭的。以日本制药行业为例,促使日本制药商在欧洲共同体国家进行跨国“研究-开发”的原因有:①国内需求已呈饱和,药价暴跌,再加上外国企业和本国其他行业企业参与竞争,他们不得不另辟生财之道。②日本制药商同西欧国家的同行保持着悠久的业务关系,同他们合资搞“研究-开发”可避开他们的锋芒而打入欧洲共同市场,同时还能够利用合资伙伴的临床病例进行“试验”。③在当地搞“研究-开发”便于获得销售许可证,而且根据欧共体规定,只要在一个成员国获得销售药物的许可,就可以在其他成员国享受相同待遇。因此,日本制药商只要下足功夫在一个成员国获得成功,便可在共同体内遍地开花。④在欧共体国家取得了成功,有助于日本制药商在亚洲推销药品,如台湾当局规定,在台湾推销的药品必须已获得至少三个发达国家的许可。在获得本国和美国的销售许可以后,只需再在一个欧共体发达国家取得成功,就能毫不费力地打入台湾市场。

对一些还没有进行跨国“研究-开发”的日本企业的调查表明,它们没有随波逐流主要有以下诸原因:①52.2%的被调查企业认为,在国内搞“研究-开发”能满足需要;②15.1%是因为缺乏必要的人手;③9.8%的被调查企业担心在国外不易招聘到合适的科技人员或外籍科技人员不好管理;④7%是因为缺乏资金;⑤4.2%的被调查企业回答,它们对跨国“研究-开发”不抱任何希望;⑥3.5%是因为找不到合适的投资地点或合作伙伴。

(下转第25页)

尝试证明了这一点。1987年2月,中美政府达成我国输美钢制品数量限额协议(见《钢铁出口国自动设限协定》),根据协议,取消了对我钢钉颁布的反倾销令,作为条件,协议就我国对美出口的所有其他钢制品均施加了严格的数量限制,而不是仅对钢钉施加限制。协议规定,我国1986年对美出口钢制品总额限制在58700吨以内,其中,钢钉不得超过23700吨;1987年为68000吨,其中钢钉不得超过35000吨;1988年为72000吨,其中钢钉不得超过37000吨;1989年前9个月为57000吨,其中钢钉不

得超过29500吨。而在协议及反倾销令颁布之前的1985年,美国从我国进口钢钉一项就达57000吨。由于颁布反倾销令对我输美钢钉贸易的不利影响,我国有关部门认为与美国订立一个允许在一定范围内继续进行钢钉贸易而极大地限制其他钢制品出口的协议是有利的。如果该协议是将来解决倾销案件的样板的话,其结果也许在某些方面比适用哪些不公平的替代国方法更好些,但总体而言,这种解决倾销问题的方法不利于中美贸易的拓展。

三

人们普遍认为,对包括我国在内的非市场经济国家出口商品适用反倾销法中规定的那些衡量公平价格的方法本身,就存在不公平和武断因素,从事反倾销实践的人士也常常发现,出口商对这些方法的第一个反映是认为这些方法不可信。对反倾销法的不信任通常会导致对美国所标榜的自由、公平贸易信心的损害。从某种意义上来说,对美国反倾销法的不信任对中美贸易的影响也许远远大于反倾销法对中美贸易的实际影响。当一方利用不大公正的法律程

序宣告另一方为不公平的贸易伙伴时,人们是难以得出任何积极结论的。

美国国会在1988年贸易法修正案中承认存在的上述困难并试图加以解决,然而,这些努力并没有成功地将“公平”置于反倾销法律中。人们将继续寻找更好的方法。较好的方法也许是放弃反倾销法中那些不切实际的寻找公平价格的尝试,而着眼于评价与进口商品竞争的工人和公司的支出以及消费者和美国经济从竞争中获取的利益。



(上接第40页)

六、结 束 语

目前,日本企业的跨国“研究-开发”还只是刚刚起步。与其生产性对外直接投资相比,日本企业的科技性对外直接投资的规模尚不足称道。但从发展趋势看,随着生产性对外投资的发展和国际技术竞争的加剧,日本企业的科技性对外直接投资将会出现一个飞跃。在当今世

界上,企业间的国际竞争,说到底,就是技术力量的较量,谁能在技术上处于领先,谁就能驾驭国际竞争,立于不败之地。日本企业作为跨国“研究-开发”的后起之秀,很可能会象在贸易和生产等领域那样,赶上美国甚至居于榜首。