

论自主创新战略下技术引进的重新定位

梁宇颂

(武汉理工大学学生工作部,湖北 武汉 430070)

摘要:在分析了我国以往技术引进模式存在的问题,以及现阶段所处生产力水平和国际环境的基础上,提出技术引进应以服务于自主创新为目标,采取调整型的技术引进模式,逐步减少技术含量低的外商直接投资方式,依靠我国巨大的市场优势,强化政府职能部门的作用,提高技术引进中软件部分的比例。

关键词:自主创新;技术引进;直接投资;技术许可证

中图分类号:F424.3

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2005)07-0122-03

1 我国现阶段的经济、政治及国家安全环境决定了我国必须实行以自主创新为主的发展战略

(1)我国以往的对外经济技术合作上存在的缺憾。我国改革开放以后 20 多年的科技发展走过了一条与发达国家从总体上有较大差距到差距不断缩小的过程。我国通过实行引进-消化-吸收的创新之路,使我国在科技的许多领域赶上了国际先进水平,这方面成功的事例,如彩电工业、汽车工业,以及 IT 行业等,在这些领域我国都出现了不少著名企业,其产品具备了与国外产品进行竞争的实力。然而在技术引进的过程中,普遍存在以下问题:首先,重“引进”轻“消化”,重“硬件”轻“软件”,重“引资”轻“技术”;其次,技术引进存在很大的盲目性,重复引进现象十分严重;第三、现行体制中科研机构与企业生产相脱节,研发资金投向错位;第四,宏观调控乏力,相关政策不配套。这些问题带来了严重的后果,表现为我国所掌握的核心技术十分有限,严重制约了我国经济的持续发展,削弱了我国在国际政治上的影响。正如美国兰德公司的一份报告中所言:“只有技术独立,才有经济独立,才有政治独立”。

(2)实行自主创新战略的必要性。首先,

在日益开放的国际环境下,我国企业及科研机构虽然有更多的途径和方式学习和借鉴国外先进科技成果,但无法解决我们自身发展面临的核心技术和战略性科技问题,提高自主创新能力,实现经济增长方式的根本转变,成为我国经济发展面临的迫切任务,也是应对国际竞争的迫切要求。透过近几年不断出现的我国企业与一些跨国公司之间的贸易纠纷,我们发现,现代国家的概念并没有因经济全球化而削弱,现代化进程是由竞争性冲突构成的,这种冲突体现在发达国家利用其科技的优势希望实现其对各种资源及市场的垄断上,也体现在发展中国家对发达国家的追赶上。这样的态势决定了各国政府并不会放任市场化的企业行为。其次,我国国情及所处国际环境的变化要求实行自主创新战略。以前,我国与发达国家的生产力水平差距较大,人民群众生活水平较低,当时我国所处的国际环境也比较宽松,所以采用引进外商直接投资的方式,既可增加国民生产总值,提高人民的生活水平,又可较容易获得较多的先进技术。但是,最近几年,随着我国经济的飞速发展,要求获得更先进的技术,发达国家对我国的技术封锁越来越严。从最近联想集团并购 IBM 公司的 PC 业务行为,到欧盟拟对我国高科技的解禁,均

受到以美国、日本为首的发达国家的刁难,而 DVD 这一新兴行业的中国企业被迫向国外技术联盟交纳昂贵的专利使用费,竟达到 DVD 碟机制造成本的一半。这些事例说明发达国家并不希望我国成为科学技术领导大国,而是用尽一切手腕进行打压。这些事实也投射出发达国家政府的深谋远虑,说明他们都不会坐视后进的国家赶上或超过它们,它们追求国家利益至上的理念在全球化进程中一直具有指导性的作用。

(3)实行自主创新战略的紧迫性。最近几年我国面临发达国家设置的关税壁垒、技术壁垒增加了,我国企业在国外经常受到压制。从这里我们也必须清醒地看到,核心技术是难以用金钱买到的。也许有人会说,我国整体的科技实力与发达国家还有较大差距,我国的经济力量还不够强大,我们需要解决的各种现实问题还很多,目前,我们还具备进行原始性创新的条件。然而,作为发展中国家,为了国家科技与经济的可持续发展,为了国家的安全和民族的前途,我们必须立足于自主创新,发展具有自主知识产权的核心技术。只有这样,才能在全球化竞争中掌握主动权,立于不败之地。同时,作为发展中国家,我们也必须采取“有所为,有所不为”的方针,在具有相对优势的领域寻求

收稿日期:2005-03-25

作者简介:梁宇颂(1971-),女,广西梧州人,武汉理工大学学生工作部副主任,讲师。

突破,在有限的目标范围内寻求发展。只有这样,我们才有可能在某些行业领域赶上甚至超过发达国家,我国的科技也才有跨越式发展的可能。另一方面,我国的战略环境不断恶化,还面临着台湾回归、统一国家的艰巨任务,某些西方国家出于维护霸权的需要,对我国从政治环境、科技转让、新闻舆论等方面进行全面围堵,手段无所不用其极,已经超过了一般竞争性冲突的范畴,这些严峻的事实使加强自主创新的战略包含了新的神圣的使命。

2 国际上技术引进的模式及成效给我们提供了很好的借鉴,我国技术引进模式的确定应考虑生产力发展的阶段性

(1)技术引进的追赶型模式——日本模式。追赶型模式是以发达国家的科技、经济水平作为本国赶超的目标,在技术引进方面,以技术许可证交易为主,重专利、工艺图纸等核心部分,设备等硬件占极少的比例,而在引进技术的基础上进行吸收创新的投入更多。日本就是采用这种模式。二战以后,日本大力实行技术许可证交易而非吸引外国直接投资的方式引进西方先进技术,并大力消化吸收,由模仿创新到自主创新,以应用技术的开发领导者的有利地位来推动基础研究的进步,而对外商的直接投资进行严格的限制。到1980年,日本的对外投资存量达36497亿美元,外来直接投资存量为2979亿美元,仅为前者的1/12。追赶型模式能顺利实施成功,一般基于以下条件:①有宽松的国际贸易和技术转让环境,一般指得到掌握先进技术的发达国家的公平对待,技术转让能顺利完成,不被其他因素困扰。日本在战后深谋远虑,对以美国为首的西方发达国家阵营采取亦步亦趋的跟从策略,重获这些国家的信任,美国等西方国家基于政治军事的考量对日本的复兴给予极大的支持。②国内具有良好的科技基础。只有具备较强的技术革新能力,优秀的人力资源,才有能力对引进技术实施改进革新,创造出适合本国经济环境的实用性技术。在战前日本的科技教育水平就达到了很高的程度,战败后虽然工业基础损失殆尽,但作为最宝贵的财富——科研人员及熟练工人得以保存,为日后日本的振兴发挥了关键作用。③建立了高效的管理体制和

运营机制,长期保持稳定的社会环境。不可否认,日本政府的指导作用在其技术立国的过程中起了至关重要的作用,同时,日本国民强烈的民族性,对外国公司控制本国产业的防范,以及日本实现技术领导型强国国策的坚定信心为日本发展成世界强国注入了强劲的动力。

(2)技术引进的直接投资模式(FDI模式)。直接投资模式是指直接引进外商投资,先进技术附带在所引进的先进的设备中,引进技术的成效取决于国外技术在直接投资情况下的溢出效应和波及效应。要使这一模式在技术引进中发挥应有的作用,取决于以下因素:①外商投资项目技术含量的要求;②与国内合资过程中有关技术转让的条款规定;③引进的整个生产过程中最核心部件的国产化程度;④发展中国家民族工业的跟进情况。FDI模式在技术引进方面发挥的作用十分有限。以中国为例,首先无论是合资企业还是独资企业,跨国公司对中国的直接投资是规避贸易壁垒的市场导向型投资,所带来的技术转移发生在跨国公司的内部,技术控制权在外商手中,不同于技术许可证交易方式可以直接移植到国内独立的公司中。其次,出于保持技术垄断优势的策略,国外公司一般都会采取预防性措施将效应降至最低,发达国家跨国公司很少对其员工进行职业技术培训,设在中国的工厂也大多是最终产品的装配线,而把价值增值链上最重要的环节如研究开发机构、关键性中间产品的生产留在发达国家内,竭力防止其核心技术向发展中国家扩散。从过去几十年来直接投资模式在我国的成效来看,其对于实现我国引进先进技术的作用十分有限。第三,我国各级政府基本上没有对其投资提出附带技术转让的条件,相反,有的地方政府为了所谓的“政绩工程”,竞相提供优厚的条件,使外商企业长期享受超国民待遇。所以说,这一模式最明显的成效只是在很大程度上解决了国内劳动力过剩的问题,以前提出的“用市场换技术”只能成为一个美好的企盼。

(3)技术引进的调整型模式——台湾模式。有些地区的技术引进模式有一个从外商直接投资到依靠许可证交易方式的过程,可以理解为调整型模式,韩国及我国台湾地区的经验值得我们借鉴。该模式强调资本引进与技术引进并重,根据实际情况掌握两者的

比例,通过制定操作性的法律及政策来引导技术引进方式。如台湾有关部门在发现外国企业与本土企业联系不紧密、技术的溢出效应与波及效应不明显时,就采用了建立新竹工业园、调整技术引进政策等措施,把提高本地技术能力作为外国厂商投资申请过程中的附加条件,并及时加强涉及合资企业中外商技术资本化的法律,用政策来反制外商的防范行为,强化了外来直接投资技术的溢出效应和波及效应。

我国现行的生产力水平较改革开放之初有了长足的发展,同时也越来越感受到从别人那里获得前沿先进技术的难度,所以,应对我国技术引进的模式及时进行调整,以适应生产力发展的要求。根据以上的分析,第三种模式比较符合我国现阶段的状况,即国内还保有大量的外商的直接投资,我国相关部门应通过政策法规的调整,最大程度引导外商转让技术,同时开拓新的渠道,充分发挥高科技园的作用,使其真正成为高科技模仿创新及自主创新的强有力的平台。

3 现阶段应根据我国国情重新定位技术引进模式,实行以服务于自主创新为目标的战略

(1)充分利用我国的各项潜在优势,及时调整技术引进模式。首先,利用我国巨大的市场优势,提高外商直接投资中的技术引进及转让的程度。我国有巨大的市场,廉价的劳动力,这是任何发达国家都不会小视的。在WTO框架内,充分利用这一优势,对市场实行一定的准入标准,强化外商投资过程中有关技术转让的附加条件。同时,适当收缩技术含量低或无技术含量的外商投资项目,减少劳动密集型项目的直接投资比例,增加资本技术密集型的外资项目及技术转让交易比例,努力创新一些适合我国现阶段的新模式。如对于出售技术许可证的外商,可以让其享有技术受让企业的少量股权代替部分购买款,让其享受我国巨大市场带来的好处,这样可以大大提高我们获得先进技术的时效性,为在此基础上进行自主开发工作、发展具有自主知识产权的更好的技术赢得宝贵时间。其次,根据我国各个领域的自主创新能力及重要性的差异,及时调整技术引进模式。①根据不同领域科技水平发展的不平衡,采取不同引进模式。部分领域科

研究工作基础较好,可对所引进技术迅速消化、创新;而有些领域由于基础薄弱,在引进技术时应该谨慎,可先做好准备后再行引进,以最高效率地利用这些技术;对于战略意义明显的领域,应不惜代价引进先进技术,组织科研人员,创造好的环境,及时消化、吸收及创新。②采取多元化、多层次的技术引进方式。技术引进的内容与方式应该按各地区各行业的技术结构层次、产业结构层次的不同而有所不同,将技术引进提高到中级以上层次上来,以提高技术创新能力为主要目的,以市场前期技术为主要引进对象,以许可贸易为主要引进方式。实行这一层次的技术引进能够较快实现技术创新和进步,并在较长时间内保持在国际与国内市场上的竞争优势。当某一地区和行业的技术结构和产业结构发展到一定水平之后,只有及时将技术引进的层次由低级转为中级,才能将规模优势转化为技术和市场优势,才能够推动经济增长方式由粗放型向集约型转变。第三,在技术引进的基础上,利用高新科技园区,提高创新水平,促进高新技术企业群体崛起。①科技工业园区具有集聚效应,良好的基础设施、政策导向、企业文化和法律环境,可促进高技术企业利用引进的技术,在竞争与互补过程中快速吸收消化。②科技工业园区具有孵化机制,在引进技术的基础上,易产生创新思想,发展为科技成果,直至科技型种子公司的诞生,最后形成拥有更好技术的科技型企业。同时园区内应实行体现组织创新、管理创新的综合配套服务,以大大缩短由技术创新到市场化的过程。③科技工业园区具有示范和辐射功能,无论是美国硅谷、日本筑波科学城,还是我国的高新技术产业开发区,所能容纳的高技术企业只是国家高技术产业的一部分。因此,应通过园区的高技术企业向区外扩散、辐射和转移创新后的先进技术,来带动整个高技术产业的发展。第四,技术引进应以自主创新为目标,要注重人的作用,坚持以人为本的方针。自主创新是民族自信的体现,技术引进模式固然受国内经济结构、对外资和出口的依存度、国内教育水平等因素的影响,但要避免夸大这种影响。我们不能忽略一个民族的决心和毅力的作用。因为模式的不同从一定程度上反映了这个民族是追求做自主型的国家还是甘于处于被领导、受制约的地位。常

言道:“自信者自立”,我国“两弹一星”的成功已经证明了这一点。当时国内经济、技术基础薄弱,工作生活条件十分艰苦,但是广大科技工作者,抱着强烈的使命感投身到这一神圣而伟大的事业中来,克服了各种不利条件,经受住了生命极限的考验,运用有限的科研和试验手段,终于完成了原子弹、导弹和人造地球卫星等尖端技术,研制成功“两弹一星”。所以,只要具有强烈的自信心及使命感、顽强的科研工作作风,就能真正实现自主创新。

(2)及时解决影响我国技术引进模式选择的问题。首先要解决技术引进的有效性不足的问题,完善、健全技术引进制度。我国在具体引进环节中还存在很多漏洞,没有完善的技术体系评价系统,无法及时找出具有战略重要意义的技术,同时我国没有形成很好的技术引进管理、协调机制。这些因素是造成重复引进、低水平引进、引进技术实用性不强的关键因素。其次,强化政府部门审核职能,不走过场,制定操作性强的政策,重视落实情况;重视改善技术引进的国际舆论环境,对于国外利用“中国威胁论”对我国技术进步蓄意阻挠、压制的举动,要建立坚决、有效的应对和反制体系,维护我国“平等发展”的权益。世界上现行的有关知识产权和技术转让的法则,在很大程度上体现了发达国家的利益,对于国外政府或机构不怀好意地设置技术壁垒的行为采取灵活有效的应对措施,对于某些专利壁垒可以努力发挥智慧,在国际国内的法律框架、政府的行政范围内去解决,政府还可以设置专业委员会,与国内企业及行业协会密切联系,进行前瞻性的预防研究工作。第三、寻求新的多渠道的技术引进模式。我国现行的技术引进工作存在引进途径单一化的问题,常常受制于输出方,因此应寻求新的、适合国情的技术引进途径:其一,从技术诞生的源头着手,以政府或有实力的大企业为主导,到发达国家高技术密集或人才密集的地区设立研究和开发机构,如美国的硅谷、日本的筑波及欧洲的高新技术区,与当地科研机构加强合作,获得大量的高新技术。韩国在这方面做得很好,韩国科技院、标准化研究所等在美国、日本、西欧均设立了分支机构;其二,设立更多的从事技术转移、国际技术合作的中介服务机构;其三,与发达国家具有先进技术的企

业集团建立战略联盟关系,以技术合作方式获取高新技术,或直接兼并重组发达国家企业,以获取先进技术。第四、确定企业的主体地位,加强对企业的服务与引导。建立一套技术输出方确定、技术选择的科学评价体系,加强技术评估,改变技术评估肤浅、为争取国家配套资金进行虚假评估的现状。深入分析拟引进技术的各要素,以细致的定量评估为主,既要有科学的“可行性”研究报告,也要有科学的“不可行性”研究报告。第五、制定较硬性的外商投资项目的引导政策,灵活应用国际法则,维护我国的经济利益。从科学技术发展、传播的历史来看,存在着一条规律,即先进的技术经过一段时间总会由发达国家转向发展中国家,但转移的时间却受多方面因素的制约。发达国家力图将这一技术扩散规律的效用降至最低,以维持其技术垄断地位。他们愿意在基础学科上合作,却极少愿意把可立刻发挥经济效益的先进工艺技术转让给发展中国家。所以,我们要结合科研战略目标,根据我国技术体系存在的缺陷,制定外商投资项目的引导政策。同时,制定有效的国外科研合作机构筛选、国外学者的引进标准,重视培养本国的科技人才,重视消化吸收及二次创新,改变重硬件轻软件现状,引进对象应以专利、技术诀窍等软件部分为重点。技术引进应以自主创新服务为宗旨,避免陷入“引进—落后—再引进—再落后”的怪圈。

参考文献:

- [1]陈安国,周立,何建坤.发展中国家技术引进有
效性不足的原因及对策[J].科技进步与对策,
2002,(12):
- [2]黄先智.战后日本技术引进产业结构变迁及启
[J].云南科技管理,2003,(1).
- [3]王兆祥.法国促进高新技术产业化的措施[J].
政策与管理,2004,(11).
- [4]高梁.跟踪模仿和自主创新[J].宏观经济研究,
2004,(4).
- [5]潘一芬.开展国际合作促进自主创新[J].中国
科学院院刊,2002,(5).
- [6]易余胤,盛昭瀚,肖条军.企业自主创新、模仿创
新行为与市场结构的演化研究[J].管理工程学
报,2005,(1).

(责任编辑:高建平)