

# 略论我国技术引进的问题与对策

· 徐蔚然 ·

现代经济计量分析表明,促进一国经济增长最基本的因素是技术进步,而引进和利用外国的先进技术,在近现代的世界工业发展史中被证明是技术和经济发展必不可少的条件。随着我国改革开放的深入,世界科学技术的飞速发展,我国的技术引进也将进入新的阶段。回顾过去,展望未来,总结我国技术引进的经验和教训并制定今后技术引进的策略是非常必要的。

## 一、技术引进的现状和问题分析

建国40多年来,我国技术引进共经历了三次高潮。第一次引进高潮(1950年—1959年)期间,我国共引进400至500个项目,由于我国当时的技术和管理水平都很低,物质基础也差,所以大部分是引进成本最高的交钥匙工程。第二次引进高潮(1973年—1979年)间,出现了通过大量引进设备买回一个现代化的错误倾向,成套设备占引进总金额的比重高达94%。第三次引进高潮(十一届三中全会以来),引进方式逐渐多样化,但硬件比例仍居高不下。迄今,我国技术引进的项目达到五千余项,总金额4万多亿美元。大大提高了我国科技和管理水平,促进了新兴工业部门的建立,优化了产业结构,加速现有企业的技术改造,使企业技术装备和工艺水平显著提高,增强产品在国际市场上的竞争力,对扩大出口创汇发挥了很好的作用。

但是,由于我国长期以来忽视市场的作用,企业产权不明晰,法制不完善,以及对技术引进存在的一些错误的认识,使得技术引进出现了不少问题。

### (一) 从宏观经济环境方面看

1. 国家有关技术引进的政策不配套,政府颁布的行政法规缺乏透明度,行政干预过多,限制性措施太严,手续繁复,效率低,这些都增大了技术引进的难度。许多外商技术输出的目的,是为了进入我国国内市场,而我国对开放市场限制很严,一方面强调三资企业产品的外销比例和外汇平衡,一方面又花费大量外汇进口许多本来可由三资企业产品替代的制成品,特别是耐用消费品。又如《技术引进合同管理条例》规定对引进合同长达60天的审查周期和两级审批制,挫伤了外商转让技术的积极性。

2. 国家对各部门与各单位之间的统调能力不强,出现多头对外,盲目引进的不良状况。许多引进的生产线达不到设计产量,造成资源的闲置和浪费。对经济增长数量的盲目追求使技术引进在某种程度上退化为购买生产能力,购买机器设备的低级引进方式长期主导。

3. 发达国家的技术垄断是我国技术引进的重大障碍。目前,跨国公司对我国的技术进口管制让步较大的仅限于一些已经成熟且扩散广泛的技术,而对于构成其竞争实力柱石的先进软件技术,跨国公司在转让条件或股权控制方面极少让步,这使得技术引进在高新技术领域所取得的进展十分有限。技术是卖方相对垄断的商品,这时,技术输出入双方的政治关系对

技术引进起到重要作用。二战后美国与西方 17 个发达工业国家成立了旨在控制向社会主义国家输出高新技术和战略物资的“巴统”组织，中国至今还列在“巴统”管制名单上。即使是亚洲新兴工业国家的高新技术，由于其主要集中在发达国家跨国公司的子公司内而受到发达国家“治外法权”的制约。此外，技术引进所附带的诸多限制性条款给我们对引进技术的消化、吸收与创新造成了一些困难。

## （二）从技术能力方面看

1. 尚未建立起一个信息灵，资料充分，服务面广，利用率高的现代化科技信息机构及其服务系统。尤其是没有很好地建立专利情报系统，使我方由于没有可供选择的对象和价格而在谈判中处于极不利的地位。并且出现了诸如花钱“买”了专利，实际上对方提供的只是些国际上公开的专利说明书等之类的状况。

2. 对可行性研究不够重视，致使一些项目不能充分发挥经济效益。有些项目没有做好产品市场容量分析，投产后产品没有销路；有些项目没有考虑到对技术的消化吸收能力，造成工艺技术不过关；有些项目没有落实国内资金、能源、交通、原料、协作条件等产业配套条件，难以形成生产能力；有的项目忽视经济效益的论证，出现消耗大，成本高的现象，等等。这些都极大地影响了我国引进技术的经济效益。

3. 传统体制下的企业缺乏技术进步的自身需求和意愿，致使许多企业在技术开发方面出现无人力、无财力、无动力的现象。具体表现在：①企业缺乏足够数量和质量的技术人才，目前全民所有制工业企业的 400 万工程技术人员中，专门从事技术开发的仅占 10.6%。②企业技术开发经费太少，目前，发达国家吸收、创新的资金与引进技术资金之比为 4~6:1，而我国目前只有 0.5~1:1。③在我国现行体制下，科研与生产是分割的，技术引进基本上是在工厂企业里进行，大部分中小企业的研究开发能力较低，消化掌握较慢，而一些技术力量较强，研究基础较好的科研单位，往往被排斥在技术引进和改造创新之外，致使许多引进项目的领先优势逐步消失，呈自然滞弱态势。

## （三）从筹资能力方面看，企业缺乏对引进技术消化、吸收、创新的必要资金

1. 国家科技投入规模不大。国家用于技术进步的研究和发展经费占 GNP 的比例从 60 年代到 70 年代为 0.6~0.8%，“六五”期间提高到 1%，“七五”期间下降为 0.9%。从表面上看，我国科技投入近些年来均以 10%左右的速度增长，但剔除通货膨胀因素，实际呈负增长。而美国对技术进步的投入却占 GNP 的 2.8%，前苏联为 3.5%，日本为 2.9%，南韩为 3.0%，都比我国高二、三倍。

2. 折旧率不科学。全国工业企业平均折旧率为 5.3%，这意味着机器设备使用年限要长达 20 年，这不仅没有考虑到无形磨损，甚至连有形磨损也考虑不够。而且由于物价上涨的原因，如果仅靠折旧基金来更新固定资产，连原有固定资产的简单重复也难以完成。

3. 有关利润留成，国家文件规定，可以税后留利中提取 1%用于技术开发，但大多数企业都没有达到这个指标，而且挪用严重。对于一些高技术密集企业及产品更新换代快的企业，1%还是远远不够的。

## （四）从法律方面看

1. 我国知识产权制度不够完善，有些不符合国际惯例，企业、个人的法制观念薄弱，使得在实践中，普遍存在外商企业不愿意向我方转让先进技术或者为了保护本身利益而增加转让费用。

2. 技术进口管制法律的失效。跨国公司子公司通过划拨价格与渠道支付远高于国家法律

明文规定的技术使用费，变相地提高了技术进口成本。另一方面，某些技术引进企业在受到国家保护的市场上处于垄断地位，这些企业竞争的主导形式是产品差异而非价格之争，为比同行更快获取新技术而与外方私下达成“君子协定”，以支付高于规定水平的技术使用费和承诺不合理的商业性限制条件为代价，从而恶化我方对外谈判的条件。

3. 我国法律允许技术资本化，这对我方来说存在着不少潜在的不利因素。技术有时效性，其价值随着时间推移而不断递减，而技术资本化后就有了固定价值，自始至终参与企业分红。所以，技术所折成的股本越大，合营期限越长，经营利润越高，输出方拿走的利润就越多，引进方付出的代价就越大。而且，由于技术是无形资产，其承担的投资风险本来就有限，技术入股更有利于外方逃避和转嫁风险。

### （五）从技术引进的结构方面看

1. 技术引进的软硬件比例失调。1981年—1990年，成套设备和关键设备的进口占引进总金额的76%，其中成套设备又占绝对优势为68.9%，技术许可、顾问咨询、技术服务和合作生产等的引进占24%，其中也包括设备费。根据联合国的《国际技术转让行动守则》，对技术转让下的定义是“技术转让是指关于制造产品，应用生产方法或提供服务所需的系统知识的转让，不包括货物的单纯买卖或租赁。”所以，把技术引进与设备进口不加区分是不妥当的。技术引进应是无形知识的转让，或是某些硬件物化于软件的关键设备的进口，而非单纯货物买卖。成套设备引进一般属于工业化初期的主要引进方式，而我国已经有了一定的工业基础和经济技术实力，如仍以进口成套设备为主，不仅成本高，对国外设备依赖性大，而且难以掌握其核心技术，不利于国内技术的提高。

2. 技术引进的产业结构不平衡。建国以来，我国的技术引进多集中于机械、电子仪表、电机电器行业方面，而农业、医药以及和基础产业有关的技术引进不多。这跟我国农业大国的地位不相称，也说明对基础产业发展的重视不够。

3. 技术引进的支付方式不合理。一次总算的项目占86.52%，而按提成费支付的仅占12.11%。一次总算往往价格过高，技术输出方对技术的效果不关心，所以国际上一般都采用提成支付方式。此外，我国的提成率也较他国为高。

## 二、技术引进的目标与战略研究

引进技术是我国改革开放的一项长期政策，不是什么权宜之计，它需要国家从总体上明确其目标，规划其战略。

首先，从国内来看，我国技术引进工作正进入一个新阶段。通过引进我国已经在传统产业的某些领域及个别高新项目上达到世界水平，有了新基础和新起点。从世界经济技术发展的形势来看，世界经济出现全球化趋势，进入了信息时代和高新技术时代，各国正以产业调整迎接新时期的到来。因此，我们应据此制定新一轮技术引进的战略。

同时，明确技术引进的长远目标和目前的任务。引进只是一种手段，不是目的。我们的最终目的是通过引进来充实薄弱的产业基础，优化产业结构，推动技术进步，增强本国经济实力。目前，我国已建立了完整的工业体系，技术门类和产品种类也较齐全，但多数企业技术落后，产品质量差，在国际市场上缺乏竞争力。因此必须对现有企业进行技术改造，使其向低耗高效的方向发展，提高企业国际竞争力以扩大出口创汇。

基于此，我国技术引进战略必须配合产业发展战略、技术发展战路来制定，要以调整产业结构，提高技术水平为重点。

### 三、技术引进的对策思考

#### (一) 加强政府对技术引进的宏观调控

1. 运用行政手段,建立技术引进组织管理协调的权威机构。此机构应对引进技术消化、吸收的能力以及对引进成本与其经济效益进行权衡。减少对技术引进的硬性直接干预,更多地运用间接诱导、激励、限制机制来贯彻宏观优化意图。

2. 充分发挥投资、价格、税收、信贷等经济杠杆的作用。随着财政收入的增长,逐年增加对科技的投入。金融方面应多发放专案贷款,包括技术风险信贷,科技开发贷款、技改贷款、高技术园区固定资产投资贷款和外汇贷款。健全差别所得税体系,以加速我国短线技术的引进。价格要适当放开,鼓励优质优价,同类产品差价要拉开,各类产品比价要合理。

3. 运用法律手段改善技术引进的环境。改革开放以来,保护知识产权的法律相继出笼,主要有:1982年的《商标法》,1984年的《专利法》,1985年的《技术引进合同管理条例》,1987年的《技术合同法》,1990年的《著作权法》,1991年的《计算机保护条例》,以及刚出台的《反不正当竞争法》和目前正起草的《集成电路布图设计保护条例》,对知识产权进行行政、民事、刑事保护。今后还需对照乌拉圭回合知识产权协议及相关国际公约进一步修改补充关于知识产权的国内立法,并根据国情和国际趋势对其它新兴技术领域知识产权的保护问题开展立法研究。为使国内立法向国际惯例靠拢,我国已正式加入《世界知识产权组织》、《保护工业产权巴黎公约》、《商标注册马德里协定》和《伯尔尼保护文学和艺术作品公约》,并拟参加《集成电路布图设计知识产权保护国际公约》。为解决和个别国家之间不带普遍性的问题,我国陆续签订了一些双边协定,如1979年的《中美贸易协定》,1992年的《中美知识产权谅解备忘录》,今后还要继续通过一系列的双边协定解决有关知识产权保护方面的具体问题。保护知识产权不仅是立法问题,而且是涉及司法、执法和行政管理的综合性工作。为了加强行政上的领导,国务院日前决定建立知识产权办公会议制度,相信其将使法律保护知识产权的力度大大增强。

4. 运用现代信息手段为技术引进服务。国家应组织建立一个全国性的科技资讯自动化网络,对科技资讯系统进行专业分工,加强对科技信息的接受和处理能力。争取同国外诸如日本科技情报中心JICST的JOIS资料系统建立联系。打入世界高新技术领域的中心地带,设立或委托科技信息咨询服务机构,建立信息网,以便及时、准确地获知最新技术动态。建立专利库,世界上每年公布的100万件左右的专利说明书,它们所包含的技术内容有90~95%是在其他文献资料中找不到的,因而是最有效的科技情报,我们应尽可能利用SCI、CA、EL专利公报获取这些资料。借鉴安弟斯条约国家的做法,设立一个有关技术引进项目及其效益的永久性信息交流制度,加强国内的联系合作。

#### (二) 建立具有强大技术开发能力的现代企业制度

企业是技术开发力量的重心和投资的第一主体。所谓的日本经验是以承认“日本产业发展最根本的动力在企业”为前提的。日本政府的技术引进政策是通过自主的企业来实施的,而非政府命令。我国传统的企业制度缺乏技术进步的動力,为适应市场经济的需要,从根本上解决技术引进中存在的问题,须尽快建立起“产权明晰、权责明确、政企分开、管理科学”的现代企业制度。企业要真正成为面向市场、独立经营的经济实体,在利润、竞争机制作用下,企业自主引进,积极消化、创新。在引进技术的同时引进国外先进的经营管理经验,结合具体国情建立起一套科学的企业管理方法。

#### (三) 重视引进项目的综合评估

主要是在引进项目前期对引进技术的经济效益、产品市场容量，对技术的消化吸收能力进行充分的可行性分析。项目选择时要坚持“实用性、经济性、先进性”的标准和原则。重点考察引进项目的国内配套能力和消化吸收能力，把有限的外汇用在刀刃上，要统筹兼顾企业经济效益、部门效益和社会效益。如何做好可行性研究工作，我认为，要建立一批有权威的咨询公司，作为民间独立经营的中介机构，负责为企业的技术引进提供前期论证，并承担一定风险。为此，须建立起一支由经济、财会、科研、工程技术、计统、金融和法律专业人员组成的咨询队伍，必要时可以聘请外国专家参予。对某些国内尚难以完成的专题可以委托国外咨询公司论证。其次，通过可行性研究立法，建立可行性研究的硬性框架，使可行性研究基本程序规范化，统一可行性研究的主要指标和计算方法以使各个项目不同方案具有可比性，规定行业最低收益率，并要求对可行性研究作公证审计。从而有效地防止企业行为劣化，确保国家根本利益。

#### （四）变静态引进为动态引进

强调技术开发，变“引进国外技术从事加工生产”的静态引进为“引进——消化——吸收——创新”的动态引进。联合国工业发展组织编写的《发展中国家技术引进指南》为发展中国家提供的技术引进基本原则是：“引进技术的国家必须在尽短的时间内有效地吸收外国技术，并使之适用于本地条件。”二战后日本的起点与中国大致类同，它通过技术引进，在消化吸收、组织科研、改善管理、培养科技人才、不断提高、创新方面投入大量精力。日本每花1美元的引进费用，其消化吸收创新的科研投资为3~10美元，最后变“引进技术”为“自主技术”，一跃成为世界之强。可见，技术引进只是一种促进剂，只有在引进的基础上加以改造，使之脱胎换骨，才能重组出新的优势，培植出工业产业新的生长点，使本国产品顺利地新陈代谢，实现“引进提高——超越同行——返销国际市场”的良性循环。为此，可采取以下措施：（1）在大型企业中建立技术中心。（2）组建企业集团。打破地区、部门、行业壁垒和所有制限制，统筹考虑集团内各企业的研究开发和生产力量，集中力量对引进技术进行消化、吸收和再创造。（3）加强科研院所与企业的合作。（4）除一般优惠外，国家还应设立引进技术消化、吸收、发展基金。对社会效益、长期效益明显的，对国家具有重要意义的重点引进技术类别给予资金支持，并根据客观技术经济形势的变化，及时改变方针突出重点。

#### （五）采取多渠道、多形式、突出重点的技术引进方式

1. 技术来源多元化。目前，我国引进技术的来源国主要是美国、日本和德国。为了避免受制于人，有必要多方位地引进技术。世界科技飞速发展加速了技术的相对老化，也增大了它们向其他企业转让相对老化技术的压力。美国虽仍在技术输出中独占鳌头，但其他发达国家也奋起直追，一些新兴工业化国家在消化吸收发达国家的技术的基础上，也踏上了向其他落后发展中国家出口技术的道路。国际技术市场的供方竞争日益激烈，为我国开拓新市场创造了有利条件。2. 引进技术应以软件为主，软件引进应以专有技术为主。软件引进能带动本国的设备制造，从而带动国民经济增长。软件引进又尤以专有技术为重。专有技术不同于专利，它往往是专利说明书所没有说明的，是技术秘密与诀窍，是一项技术的核心。3. 重视引进人才。人才流入不仅带来技能、现有知识，更重要的是带入人的潜能，从而有效地打破高技术封锁。4. 采取集团引进方式。建立同业横向经济联合体，一致对外，共担成本，不仅易于压价，而且入门费只付一笔。日本引进西方技术数目众多，但60年代后基本上没有重复引进，重要的原因就是依靠组建行业式的民间社团技术协会来协调本行业的技术引进工作。

（作者单位：厦门大学经济系）