

国际技术贸易

理论与实务

International Technology Trade

Theory And Practice

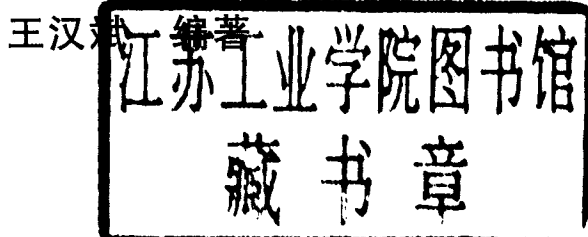
王汉斌 编著

东北林业大学出版社

国际技术贸易理论与实务

International Technology Trade
Theory And Practice

王汉斌



东北林业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国际技术贸易理论与实务/王汉斌编著. —哈尔滨: 东北林业大学出版社,
2005.6

ISBN 7-81076-726-7

I. 国… II. 王… III. 国际贸易: 技术贸易 IV. F746.17

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 050720 号

责任编辑: 杨秋华

封面设计: 梓桦文化



NEFUP

国际技术贸易理论与实务

International Technology Trade Theory And Practice

王汉斌 编著

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路 26 号)

东北林业大学印刷厂印装

开本 787×960 1/16 印张 13.75 字数 254 千字

2005 年 6 月第 1 版 2005 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 7-81076-726-7

F·174 定价: 22.00 元

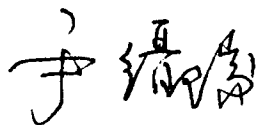
序

国际技术贸易就其实质而言就是技术创新的国际转移与扩散。在经济全球化日益深化的今天,国际技术转移越来越频繁,规模也在不断扩大,国际技术贸易已成为国际贸易发展的重要动因,并占据着越来越重要的地位。20世纪90年代以来,国际技术贸易有了迅猛发展。这期间的国际技术贸易还呈现出以下特点:国际技术贸易与产品贸易进一步结合,技术密集型产品的贸易成为国际技术贸易发展的新内容;国际技术贸易与资本输出进一步结合,各国已深刻认识到技术贸易的重要性。与此相适应,跨国公司,特别是发达国家的跨国经营企业也越来越成为国际技术转移的主角。对于发展中国家来说,由于跨国公司国际技术转移的速度日益加快和规模不断扩大,发展中国家有可能从其技术转移中获得更多的溢出效益,因而有利于发展中国家的技术进步和经济发展。

对外技术贸易是我国对外贸易的重要组成部分。改革开放以来,特别是20世纪90年代以来,我国技术进出口贸易得到了长足的发展。我国对外技术贸易的发展对推动我国技术进步、经济发展和人民生活水平的提高有着十分重要的作用。从技术引进角度看,技术进口可以促进我国企业的技术改造,推动行业的技术进步和经济发展,缩短与国外的技术差距,能提高经济效益和社会效益,能提高出口竞争力,能提高社会生产力和一国的综合国力,最终必然促进我国社会主义市场经济的建设和人民生活水平的提高。从技术出口角度看,技术出口能带动机械设备出口,从而改善和优化出口产品结构,促进我国技术开发和技术进步,为国家多创外汇,而且出口技术及成套设备也有利于我国产业升级换代。

鉴于当前国际技术贸易在国际贸易中的重要地位和对一国的社会、经济、技术的发展以至社会生产力的提高和综合国力的增强都有着重大的作

用。所以广大国人都应具备这方面的有关知识,而对于从事经济学和国际贸易教学、科研的人员及从事对外贸易实务的工作者更应坚实掌握。王汉斌编著的《国际技术贸易理论与实务》对国际技术贸易的基础理论作了系统而深入的阐述,对国际技术贸易的实务作了具体而详尽的介评。博采众长,自成一统;钩玄提要,剖析精微。焚膏继晷,卒读此书,收获颇硕,深感后生之可畏。我相信,此书投放于世,对教学、科研、社会实践必将大有裨益。

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters, likely '张庆' (Zhang Qing).

2005年4月10日于哈尔滨工业大学

目 录

第一篇 国际技术贸易的基础理论	(1)
第一章 技术商品	(2)
第一节 技术商品的含义、范围界定	(2)
第二节 技术商品形成的条件	(4)
第三节 技术商品的价值和使用价值	(7)
第四节 技术商品的特殊性	(8)
第五节 技术商品的寿命	(14)
第六节 技术商品化的概念及其意义	(20)
第二章 国际技术贸易	(23)
第一节 国际技术贸易的概念和内容	(23)
第二节 国际技术贸易形成的条件	(24)
第三节 国际技术贸易的特点和概况	(26)
第四节 国际技术贸易的功能和作用	(38)
第三章 国际技术市场	(46)
第一节 国际技术市场的形成和发展	(46)
第二节 国际技术市场的基本特征	(52)
第三节 国际技术市场的构成、基本功能及结构	(54)
第四节 国际技术市场的机制	(58)
第四章 国际技术贸易的形式	(63)
第一节 许可贸易	(63)
第二节 技术服务与咨询合同	(67)
第三节 与合作生产相结合的技术贸易	(71)
第四节 国际 BOT 方式	(75)
第五节 与工程承包相结合的技术贸易	(78)
第六节 特许专营	(78)
第五章 引进技术的科学选择	(80)
第一节 技术的概念、特点、种类及技术引进	(80)
第二节 引进技术的科学选择的重大意义和战略目标	(82)
第三节 引进技术的科学选择的原则和内容	(85)
第四节 引进技术的科学选择的途径及其保证	(88)

第六章 引进技术的消化、吸收、创新	(92)
第一节 引进技术消化、吸收、创新的概念及界定	(92)
第二节 引进技术的消化、吸收、创新的功能	(94)
第三节 引进技术的消化、吸收、创新的条件	(95)
第四节 制约引进技术的消化、吸收、创新的因素分析	(98)
第七章 引进技术的国内、国际扩散	(104)
第一节 引进技术的国内、国际扩散的概念与分类	(104)
第二节 引进技术的国际扩散的功能	(105)
第三节 引进技术的国际扩散的客观必然性与现实条件	(111)
第四节 引进技术的国际扩散应遵循的原则	(113)
第八章 技术引进良性循环	(115)
第一节 技术引进良性循环理论的主要内容	(115)
第二节 技术引进良性循环是使国民经济振兴的有效途径	(125)
第三节 技术引进良性循环的障碍因素分析	(129)
第二篇 国际技术贸易实务篇	(136)
第九章 国际技术贸易的标的	(137)
第一节 专利	(137)
第二节 商标	(144)
第三节 工业产权的国际保护	(150)
第四节 专有技术	(153)
第十章 国际技术贸易项目的可行性研究	(157)
第一节 技术引进项目的可行性研究	(157)
第二节 技术出口项目的可行性研究	(164)
第三节 国际技术贸易可行性研究报告的内容与作用	(169)
第十一章 国际技术市场价格的形成与支付	(172)
第一节 技术价格的形成	(172)
第二节 技术价格的计价原则与方法	(180)
第三节 技术价格的支付方式	(181)
第十二章 国际技术贸易的程序	(191)
第一节 国际技术贸易的一般程序	(191)
第二节 国际技术贸易的谈判	(193)
第三节 国际技术贸易合同的签订与履行	(198)
第十三章 国际技术贸易中的适用法律与争端的解决	(206)
第一节 国际技术贸易中适用法律	(206)
第二节 国际技术贸易争端的解决	(210)
参考文献	(214)

第一篇

国际技术贸易的基础理论

第一章 技术商品

第一节 技术商品的含义、范围界定

一、技术商品的含义

技术商品是以非物质形式存在的智力劳动产品,它既区别于基础科学研究成果,又区别于物质生产中能够传递某种能量的技术载体,是一种居于两者之间,但又独立存在的人类劳动产品。

知识形态的技术商品是人类智力劳动的结晶,单从这一点看,它与基础科学研究成果并没有什么不同。可是,从目的和结果上分析认识问题,技术商品和基础科学研究成果却表现为两个截然不同的范畴。人们进行基础科学研究,目的是要回答人的思维运动过程提出的诸种理论疑难,解决“是什么”和“为什么”的问题;技术商品则是告诉人们如何克服物质生产和生活中遇到的实践性矛盾,回答“做什么”和“怎么做”的问题。从两者产生和发展的社会效果看,大力发展基础科学研究,可以陶冶一个民族的文化,提高全社会的智力和精神文明水准;技术商品的发展,则直接关系到一个国家的社会物质生产能力和民族的物质生活水平。回顾世界经济发展的历史我们可以看到,基础科学发达的国家,可能在技术科学研究上落后;而基础科学稍差的国家,由于重视技术引进和技术开发,可以成为技术强国和经济大国。从 19 世纪的世界霸主地位跌落下来的英国,20 世纪取得世界霸主地位的美国,它们各自的发展道路及其后果是说明上述问题的最好例证。所以,我们国家开始重视技术成果商品化,强调科研成果必须迅速转化为生产力,是我国政府做出的一个英明决策。

技术商品和技术载体的区别主要表现在下述三个方面:第一,技术商品是非物质化的知识形态劳动产品,技术载体则是技术商品的物化或人化。技术商品是创造高性能生产资料和消费资料、培养高质量劳动力的根本前提。第二,技术载体是生产力的直接要素,技术商品是可能性的生产力要素,它必须通过交换,生产出它的载体,才能在生产中发挥实际效能。如果技术成果只停留在展品的样品阶段,它就不能转化为生产力的直接要素,成为社会没

有使用价值的“废品”。第三,技术载体可以作用于社会再生产的各个领域(物的生产和劳动者技能的生产)才能展现它的社会效能。如电子计算机可以在社会各个领域发挥作用,而纯粹的计算机技术,必须经过机器的生产和人的培训才能发挥它应有的作用。

技术商品是市场经济关系中的一个重要经济范畴。在市场经济条件下,生产资料、耐用消费品都直接表现为商品,这在理论和实践上都不成为问题。显然,技术商品不包括技术的物质载体在内。劳动者是国家的主人,他们这种非商品地位决定了技术商品也不包括劳动者。技术商品作为一种独立存在的非实物形态劳动产品,一旦进入市场,对市场经济的生产关系势必产生深刻的影响。但是,有一点必须明确,技术商品本身反映了市场经济条件下脑力劳动和体力劳动之间产生一种新相互协作关系,在技术商品生产者和技术使用者之间确立了等价交换原则,从而使企业产品价值构成中也含有技术商品的价值。

二、技术商品的范围界定

(一)基础研究成果不能纳入商品范围之内

基础研究是为了揭示自然规律,是回答“为什么”,而不是回答“怎么做”。基础研究的成果是科学发现,重要的科学发现代表人类这个“群体”对客观世界的认识水平。它是人类智慧的结晶,是指引人类前进的灯塔。

当然,有些科学发明迟或早要在经济上应用,一旦投入应用,就会产生巨大的财富。但是,仅仅用经济属性来评价它,就过于狭隘。达尔文的进化论、爱因斯坦的相对论能用货币衡量它的价值吗?

从经济学的角度来看,基础研究其所以不是商品的理由是:第一,从事基础研究的科学家不参加国民收入的创造,绝大多数基础研究成果不能在短期内用于生产;第二,基础研究依靠国家的预算拨款(或通过科学基金的形式)来补偿耗费。因此,基础研究不像应用技术那样,需要出售自己的成果来补偿科研耗费。

如果说技术上的发明创造通过有控制地传播(例如必须经过发明者许可,或种种保密手段)来维护发明者的利益的话,那么,科学发现者则希望自己的发现广为传播,扩大影响。科学发现者的社会地位随着影响范围的扩大而不断提高。

(二)对整个社会产生公共效益的技术成果也不应纳入商品范围之列

保护自然生态平衡、控制人类盲目生育、保证人类健康长寿、保证国防务安全等方面的技术成果,如果被某些个人或集团所垄断,则有害于社会。

因此,关于计划生育、环境保护、生态平衡、国防安全、医疗卫生等方面的科研成果,一般不应当通过技术市场的渠道进行推广应用,而应当由国家代表社会补偿科研耗费,进行有组织、有计划地推广应用。如果一定要说这类成果也是商品的话,那么,买主只有一个,这个买主就是国家。

(三)那些不成熟的技术成果也不能成为商品

不成熟的技术不能为它的买主创造财富。对成熟性技术最基本的要求是在同样条件下,在一定的干扰范围内可以重复。例如一种化学配方,在同样的温度、压力下,在一定的外界干扰范围之内,可以制成合格的化工产品,在这个基本要求下,某些实验室成果也有可能被某些有研究能力的工厂作为“半成品”买去进行工业性研究。成熟性技术进一步的要求是可以在大规模生产中可靠地实施,有良好的经济性,即能减少生产过程中的投入而增加产出。技术是否成熟,技术市场是最好的检验,市场机制将把那些不成熟的技术拒之门外。

(四)公开化的技术不能成为商品

这类技术包括已过保护期的专利技术、已经失去保密性专有技术、已经广为传播的其他非专利技术。虽然它可以为使用者创造财富,但是谁都可以无偿使用它,在生产中应用这类技术,像制氧厂用空气原料一样,是不必付钱的。也就是说,进入了公有领域的技术不能成为商品,只有那些具有独占性的技术才能成为商品。

在划出了几种科技成果之后,我们就可以为商品的技术做一个初步界定:能够用于生产并且通过生产中的应用能为应用者创造财富的具有独占性的技术,才能纳入技术商品的范围。但是,在这个范围的技术成果并不一定都是技术商品。要成为商品,必须具有一个根本的条件:它不是用于自己实施,而是用于交换。

所以,我们可以给技术商品下一个定义:通过在生产中的应用能力,为应用者创造财富的、具有独占性的、用于交换的技术成果,就是技术商品。

第二节 技术商品形成的条件

技术商品形成的条件是:第一,技术逐渐从直接生产者的天赋、经验、技巧中分离出来,出现了独立的技术研究部门;第二,技术成果的买卖对于买卖双方都是有利的;第三,有相应的商品经济发达程度。

一、技术和生产操作者的分离是技术成为商品的前提

在手工业生产时代,技术是同工匠的天赋、经验、技巧融为一体的,没有脱离工匠的技术。显然,在这种情况下,技术是不可能脱离直接生产者的人身作为独立的商品在市场上流通的。随着科学技术的发展和生产中的分工日益发达,在实物生产过程中技术日益复杂,一些技术性较强的工作逐渐从生产过程中分离出来,一些知识水平较高的人专门从事工艺的改进和产品水平的提高。

亚当·斯密在他的《国富论》中描述了制造别针的实例。一个所有工序全是自己独立操作的老式工人,用手工每天生产 20 支别针。在这种情况下,技术凝结在他的手和脑之中,他一个人懂得全部制作过程中的技巧。后来分成 18 道工序,有 10 个专业化的工人,每人只操作其中的一两道工序,生产效率提高了,平均每人每天生产别针 480 支。但是,在这种情况下,只有专门负责技术的人才懂得制造整个别针的技艺,每个操作工人只懂得一个局部。技术从每个操作工人的手中“分离”出来了。

“分离”在进一步发展。1908 年,当亨利·福特制造“T”型廉价汽车时,一个单元的生产分成 7 882 道工序。在这些专业化工序中,949 道工序要求身强力壮、体格经过全面锻炼的男工,3 338 道工序只需要身体结实的男工,其余大部分可由“女人或童工”干就行了。毫无疑问,在福特汽车制造厂里,随着工序对智力要求的降低,一批智力高的人专门从事着复杂的技术工作。

“分离”在继续进行着。美国的布鲁斯·努斯鲍姆在他的《石油后的世界,权势与财富的轴心正在转移》一书中写道:“这里不需要阳光和空气。这是富士山脚下的午夜时分,富士通工厂正在上‘鬼班’,厂里没有工人——一个人也没有。没有说话声,没有喷嚏声,没有咳嗽声,没有大笑声,只有机器声。这所 1982 年建立的工厂从下午五点到清晨,全靠‘机器人’操作。”这就是说,在生产操作过程中,已经由没有智慧、没有感情的金属和电子元件的组装物——机器人承担了全部任务;而在另一极,庞大的企业研究所却进行着紧张而复杂的技术开发工作。

美国麻省理工学院政策设计中心副主任罗伯特·隆德说:“生产和服务工作引进新技术之后,变得‘不需要技巧了’,而另一方面,对工程师和管理人员的工作要求更高了。”

技术从生产过程中“分离”出来,成为可以独立存在、独立转移的产品,因而出现了专门来从事技术开发的单位。有些技术开发的单位成果往往不是为了自己实施,而是为了出售。这是技术成为商品的重要条件之一。

二、技术成果的买卖对于买卖双方都有利可图,技术才能成为商品

技术其所以成为商品,必须买卖双方都有利可图。发明家对自己的发明可以通过两个途径实现自己的利益。第一种途径是自己实施。例如,在第一次工业革命的前后,很多专利权人都投资办厂。现代很多大公司所属的研究机关的成果,大多数先在自己的工厂里实施。但是,自己实施有其局限性。首先,直接实施研究成果,必须有资本,必须有一定的物质条件,两手空空的发明者是无法实施的;其次,职业研究者的优势在于发明创造而不在经营办厂。研究单位办工厂,势必分散精力,从而削弱了自己的发明创造的优势。此外,实施发明还会延长资本的周转周期,这会降低利润率。因此,很多发明者通过另外一种途径实现自己的利益——直接出卖自己的研究成果。一些没有资金能力或经营能力的研究单位一般都不自己实施自己的成果,而是将成果转让给别人实施,由实施者向它支付一定的费用。这样,它们能在短期内获得较大的收入,而且不必承担实施中的商业风险,也可以避免更先进的技术出现以后而使自己的成果变得一钱不值。一些企业的研究机构,除了满足本企业的技术更新和产品更新以外,其成果还有“剩余”,与其让这些“剩余”的成果毫无价值的老化,不如有偿地转让给他人实施。随着技术商品的发展,一些自己实施的研究成果,只要该技术所对应的实物商品的市场容量很大,出卖技术不会影响自己实物商品的销售,在自己实施的同时(或在实施后的某一时期)也出卖自己的成果。

目前,在西方国家,出售技术已成为一种重要的赢利手段之一,在实物商品市场不景气的情况下,技术却比较容易出售。正如约翰·奈斯比特在他的《大趋势》一书中所说的:“在美国国外市场萎缩的日子里,美国公司毫不困难地销售它们的技术诀窍,它们的专家意见,它们的管理技巧。”有人对美国开发研究支出和出售技术的收入(即售出许可证收入)做了比较,收入约为支出的10倍,即利润率为900%。由于出卖技术能使技术的所有者获得巨大的利益,加上技术商品在整个商品世界中所占的比例越来越大,因而生产和出售技术已经成为一个重要的产业。

对于买方来说,学习一项技术比重新开头摸索一项技术要节省大量的资金和时间,其利益是非常明显的。

三、技术的供方和受方是相对独立的商品生产者

技术成为商品的第三个条件是技术的供方和受方必须是相对独立的商品生产者,如果缺乏这一条件,技术只能是无偿转移,就不能作为买卖的对

象。

就接受技术的一方来说,它如果不是一个有相对独立经济利益的商品生产者,它就不可能感受到商品经济给它的强大竞争压力,它就不会去改进产品,产品几十年一贯制,它也不可能去提高效率。这样,它就不会产生对技术的强烈需求,更不愿意花钱去买技术。

就出让技术的一方来说,如果它是一个依靠国家无偿拨款来补偿科研耗费的科研单位,它就不是一个相对独立的商品生产者,它就不需要通过出卖技术成果来维护自己的生存和发展。只有双方都是有独立经济利益的商品生产者,它们才懂得技术成果是一种财富,卖方不愿意无偿转让,买方也愿意花钱去买,这样技术成果才可以成为市场上的交易对象——商品。

第三节 技术商品的价值和使用价值

商品是人们用来交换的劳动产品,它具有价值和使用价值。技术商品虽然不同于一般物质形态的商品,但仍具备商品的一般属性,即具有价值和使用价值。

一、从价值方面看

作为一般商品的价值,是凝结在商品中的一般人类劳动,其中包括物化劳动和活劳动两部分。马克思指出:“自然界没有制造出任何机器,没有制造出机车、铁路、电报等,它们是人类劳动的产物,是变成人类意志驾驭自然器官或人类在自然界活动器官的自然物质,它们是人类的手创造出来的人类头脑器官,是物化的知识力量。”这就是说,技术成果不是天上掉下来的,不是人的头脑中固有的,也不是大自然的恩赐,而是人类劳动的产品。在技术成果中,不但凝结了科技工作者创造性的社会劳动——活劳动,而且还凝结了科技工作者创造性的社会劳动——物化劳动。因此,技术商品不但同其他物质商品一样具有价值,而且有很高的价值。因为从事复杂劳动的劳动者比从事简单劳动的劳动者需要较高的训练费用。复杂劳动在生产过程中可以创造多倍于简单劳动所创造的价值。此外,由于科学技术研究是一种创造性的劳动,在很大程度上具有探索性,而不同于一般有章可循的常规性劳动。因此,在研究过程中往往会碰到事先难以预料的困难和需要解决的问题,而且常常要经过失败,甚至许多次失败才能获得成功,这就使技术产品中所凝结的劳动量更大、价值更高。

二、从使用价值方面看

一般商品是以物的形态存在,具有能够满足人们某种需要的属性,即使用价值。技术是劳动的结晶,技术产品不依附于某种物质而存在。但它可以通过与生产过程的结合而转化为物质形式,即生产出物质生产资料,创造出物质财富,满足人们的需要。正因为技术成果对社会有用,为社会所需要,为社会所承认,为社会所接受,因而它具有使用价值。技术商品本身并没有固定的物质形态,它是以抽象的文字、数字、图纸或专有经验等形态存在的,它的使用价值也可以脱离物而以某种形态独立地存在着。如望远镜的发明和不断改进,可使人们的视野大大开阔;有了显微镜可使人们对物质结构的认识更加深刻。所以,技术一旦与生产结合,就会出现新产品、新工艺,使生产出现新的飞跃,从各方面大大提高生产能力和经济效益。由此表明技术商品的使用价值。

第四节 技术商品的特殊性

一、技术商品价值的特殊性

与一般物质商品相比,技术商品具有特殊的价值决定价值形成过程、价值实现(或补偿)过程及价值构成。认识技术商品价值的特殊性,有助于我们树立符合马克思主义基本原理的技术商品价值观,有助于人们充分认识科技劳动对于社会现实生产的巨大作用,特别是在大力发展商品的经济条件下,对于供求双方掌握真正合理的技术商品价格具有重要的指导意义。

(一)技术商品的价值决定

劳动二重性原理告诉我们,具体劳动和抽象劳动是同一劳动过程的两个方面,任何一方都不能离开另一方面而独立存在,科研人员的抽象劳动创造技术商品的价值。我们认为,真正认识技术商品的价值决定,必须首先认识科技劳动的特点,与生产一般物质商品的劳动相比,生产技术商品的劳动具有复杂性、创造性、探索性和优化性等特征。

(1)复杂性。生产技术商品的劳动是一种以脑力劳动为主的复杂性劳动,它是在继承和综合了前人脑力和体力劳动经验基础之上的一种劳动。因而,它不是简单地作用于劳动对象,而是通过一系列复杂方式改造自然的劳动。由此可见,科技抽象劳动所创造的价值倍加于一般简单劳动所创造的价值。通常,生产技术商品的复杂劳动与一般物质商品生产的直接生产劳动相

分离。但是复杂的科技劳动最终必然与它所服务新产品的现实生产相结合,并且这种结合具有更高的层次,创造更大的价值。随着科学技术的进步,生产技术商品的复杂劳动对社会生产力的发展将起越来越重要的作用。

(2)创造性。生产技术商品的劳动是创造性劳动,它不同于生产一般物质商品的劳动那样,在相当时期内停留在原有状态下重复进行,而是经常地体现着一种首创精神和进步性质。科技劳动的创造性既包括新设计、新工艺,也包括革新、改造和在整体意义上的综合的新思想。以创造性劳动为突出代表的科技劳动一旦与社会需要产品的现实生产过程相结合,必将产生倍加的新经济效益。因此,技术商品的价值,不仅具有一定的现实性,而且更具有相当的潜在性,这是技术商品价值的重要特征,在技术商品作为商品交换或转让时,这一特征就突出地表现出来了。

(3)探索性。生产技术商品的劳动具有一种探索尚未被人们发明的应用科学技术的性质。探索性劳动的过程是一个不断地实践、认识,再实践、再认识的过程。因而,这种劳动不同于生产一般物质商品的有章可循的稳定性劳动,而不可避免地带有一定的风险性,既有可能成功,也有可能失败;有可能一次成功,也可能经过多次失败之后获得成功。由此可见,技术商品的价值量不能不考虑失败的探索性劳动时间(即使失败,也不失其作为借鉴的价值)。无疑,作为科技抽象劳动凝结的技术商品的价值往往“难以估量”。

(4)优化性。生产技术商品的劳动还是一种非重复性的(带有垄断意义的)、优化性劳动。这是与科技劳动的复杂性、创造性、探索性密切相关的,它反映了社会对技术商品生产的要求。通常情况下,社会仅仅承认最先生产出来、最高质量、最少劳动时间耗费的技术商品的价值。因此,衡量技术商品的价值量不能像一般物质商品那样由两种含义的社会必要劳动时间来共同决定,而只能按照第二种含义的社会必要劳动时间来决定。具体地说,生产技术商品所实际耗费的个别劳动时间是社会所需要的,按比例分配于技术商品生产部门的社会必要劳动时间。

(二)技术商品的价值形成

1. 技术商品与一般物质商品的价值形成不同

技术商品价值的特殊性最突出地表现在它的价值形成与一般物质商品的价值形成不同。我们认为,技术商品的价值是一个部分形成价值和潜在价值的复合体。其中的部分形成价值就是凝结在技术商品中的物化劳动耗费和科研人员的活劳动耗费(工资及福利补偿),它仅仅占技术商品全部价值的较小比例。技术商品的全部价值在其作为商品进行交换或转让时并没有完全形成,这尚未最终真正形成的部分就是技术商品价值中的潜在价值,它占

了技术商品全部较大的比例。

2. 技术商品与一般物质商品的性质不同

与一般物质商品不同,技术商品是一种中间性商品,它既有作为商品可以相对独立地进行交换的一面,也有它所凝结的科技抽象劳动依赖于现实生产过程,即它要为最终社会需要的产品服务的一面。一般物质商品通过交换进入消费过程之后,它们作为商品已经不复存在,消费者获得了商品的使用价值,生产者获得了商品的价值。然而技术商品在其作为商品交换或转让而进入“消费”过程之后,它的价值和使用价值并未完全立即分离,技术商品价值中的潜在价值尚有待在技术商品并入现实生产的过程中进一步形成。当技术商品并入现实生产过程时,它首先必须为现实生产部门的技术人员所接受和吸收。

3. 技术商品是一种创造更大价值的抽象劳动

现实生产部门的技术人员通过把自己的劳动和生产技术商品的劳动相结合,升华为一种复杂程度更高的劳动,即一种创造更大价值(包括技术商品的潜在价值)的抽象劳动。很难设想,如果没有技术商品价值中的潜在价值的存在,现实生产过程对技术商品的“消费”能够产生如此巨大的新价值。所以,技术商品价值中潜在价值的最终形成过程,就是技术商品并入现实生产中进行“消费”,从而生产出它为之服务的物质商品(新产品)的整个生产过程中。技术商品价值的最终全部形成,与技术商品所服务的新产品的价值形成同时发生,并且技术商品价值中的潜在价值是,技术商品所服务的新产品价值的重要组成部分。

(三)技术商品的价值实现

技术商品价值的特殊性还反映在其价值的实现与一般物质商品的价值实现不同。一般物质商品的价值实现是在其商品市场的交换中一次完成的,而技术商品由于在其作为商品的市场的交换或转让时,其价值并未全部形成。因此,它的价值不能在一次性的商品交换或转让中全部实现。如果说技术商品的价值在其作为商品交换或转让时应该有所实现的话,那也只能是部分地实现,即主要地实现技术商品价值中的部分形成价值。技术商品全部价值的最终实现过程,一方面取决于技术商品在交换或转让的有效期间内交换或转让次数;另一方面,又取决于技术商品在其多次交换或转让后所分别服务的新产品的价值实现,并且这是技术商品全部价值能否得以实现的关键。因此,技术商品全部价值的实现过程和其价值中的潜在价值部分的最终形成过程一样,是一个分阶段、多次性的过程,技术商品全部价值的最终实现也是与技术商品所服务的新产品的价值实现同时发生的。