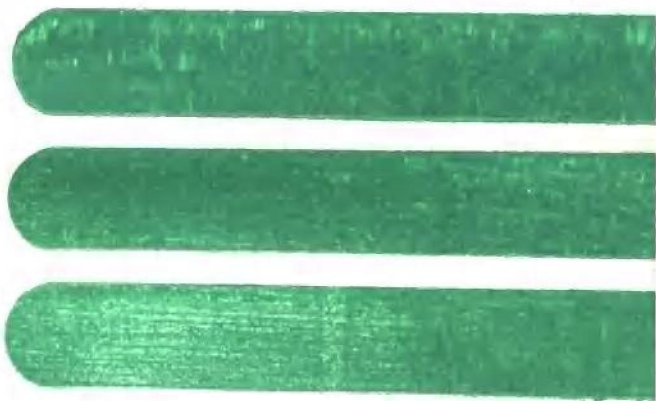


技术商品 与技术市场

● 技术商品与技术市场



● 张文英 著

● 上海社会科学院出版社

经济改革理论丛书

Jm162/29

经济改革理论丛书

技术商品与技术市场

张文英 著



上海社会科学院出版社

经济改革理论丛书编委会名单

(以姓氏笔划为序)

主 编 吴绍中 袁恩桢

编 委 钱 明 陶 之 龚金国
曹均伟 童源轼

经济改革理论丛书

技术商品与技术市场

张文英 著

上海社会科学院出版社出版

(上海淮海中路 622 弄 7 号)

总发行所上海发行所发行 崇明红卫印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 38.75 字数 81000

1989 年 3 月第 1 版 1989 年 3 月第 1 次印刷

印数 1—1500

ISBN 7-80515-269-1/F·92 定价 1.50 元

前 言

科学技术是新的生产力，是致富的重要源泉。对一个国家来讲，占有的先进技术越多，经济发展就越快，创造的物质财富就越多，国家也就越富强。

当前，世界正处在一个新技术革命时期，科学知识激增，新技术突飞猛进，这对我们这样一个经济技术比较落后的国家来说，既是吸取世界先进技术振兴我国经济，加速四化建设的有利时机，又是我国迎接世界新的技术革命挑战，大力发展先进技术产品，赶超世界先进水平，跻身于世界技术强国行列的需要。正如赵紫阳同志指出的，这对我们“既是一个机会，也是一个挑战”。

学习新技术，开发新技术，推广新技术，使新技术尽快形成现实生产力，还有许多工作要做。其中关键一条，是改革现行的科技管理体制，承认技术商品属性，自觉遵循价值规律，用技术市场来调节好技术发明创造者、发明创造所有者和发明创造使用者三方面的关系，以调动各方面的积极性。近几年，我们在这方面已经迈出了重要一步，实行了技术商品化，开拓了技术市场，取得了可喜的成绩。

技术商品与技术市场是有机联系的。实行技术商品化，就必然要形成技术市场，并通过技术市场来促进技术商品的生产和消费。这在我国还是一个新事物，它在理论上和实践上还有许多问题需要研究解决。这本小册子试图就社会主义条件下，技术是商品、技术商品生产、技术商品市场、技术商品价

格等问题作些初步探讨。

技术商品化与技术市场理论，是一门经济与技术相结合的边缘学科，是一个新的理论领域，对它的研究还处于开创阶段。我把这不成熟的小册子呈献给读者，以作为引玉之砖，不足和错误之处，敬请读者批评指正。

作者

目 录

前言

一、技术——商品家族中的一员	1
技术从非商品到商品的突破	1
技术商品的特点	5
技术商品的范围	7
技术商品化的意义	9
二、技术商品生产	17
技术商品生产的原则	17
技术商品生产的形式	24
采取特殊政策和措施促进技术商品生产	34
三、技术市场的形成与类型	41
技术市场的形成	41
技术市场的类型	45
技术市场的特点和作用	51
四、技术市场的完善与发展	57
技术市场必须更上一层楼	57
完善与发展技术市场的措施	59
积极开拓国际技术市场	75
五、技术商品价格	84
确定合理价格的重要性	84
技术商品价值、价格的特点	85
技术商品的定价原则	90
技术商品的定价方法	97
技术商品价格合理化的条件	101

六、专利技术商品	106
专利技术商品的特点和类型	106
专利制度的作用	109
进一步开拓专利市场	114

技术——商品家族中的一员

技术具有商品属性，是商品古老家族中的新成员。实行技术商品化，对于加速我国科技进步，振兴社会主义经济，推进四化建设等方面，都是具有重要意义的。

技术从非商品到商品的突破

当我们步入技术市场，映入眼帘的就是陈列有序的各种技术商品，有买有卖的交易活动。尤其是大型技术交易会，更是购销两旺，热闹非凡。例如，上海地区举办的“上海首次应用技术成果转让洽谈会”，在三层楼面、一千多平方米的场地上陈放着琳琅满目的技术商品。它包括有机械、电子、电器、轻工、纺织、手工、食品、建材、化工、节能等 13 大类的 600 余个项目技术成果，招徕了 10 多个省市近万名顾客，呈现出一派繁荣的买卖景象。在市场上，既有高档次的技术商品出售，如既能机动、电动，又能人力驱动的多能小卧车专利，标价：入门费 10 万元、投产后在 8 年内按销售额提成 5%，已经转让给内蒙古某家工厂；也有繁多的“短、平、快”技术商品出售，如快速皮鞋上光技术，转让费 2 千元，已与 10 多个厂家成交；还有技术载体新设备、新材料出售，等等。技术进入市场，作为商品买卖，而且如此之热门，这在我国还是开放、改革以后出现的新事物，是技术从非商品到商品的重大突破。

技术是名副其实的商品，但为什么在我国长期以来人们

否认它的商品属性呢?传统观念认为,商品必需是一个“物”。按照这种说法,就是只承认物质商品的存在,技术不是“物”,因而就不能成为商品。这表明我们有些人重“硬件”轻“软件”,认为“硬件”物品是看得见,摸得着的东西,才是实实在在的商品;而“软件”技术是看不见,摸不着的东西,所以被排除商品之列。

人们否认技术的商品属性,还由于对经典作家关于社会主义商品生产问题的有关论述教条化理解有关。在马克思恩格斯的著作中,一直把商品生产和生产资料私有制联系在一起的。他们认为商品必需“首先是私人产品”。^①同时他们还进一步设想,随着无产阶级夺取社会主义革命胜利,生产资料私有制的消灭,公有制的建立,商品也将随之消失。恩格斯曾明确地指出:“一旦社会占有了生产资料,商品生产就将被消除,而产品对生产者的统治也将随之消除。”^②列宁起初也拘泥于马克思恩格斯设想的模式,认为“社会主义就是消灭商品经济”。^③但他还没有来得及全面论证社会主义商品经济理论问题,就过早地逝世了。斯大林经过长期的社会主义建设的曲折实践,在他晚年论著的《苏联社会主义经济问题》一书中,虽曾提出社会主义社会存在着商品经济和商品交换,但他却认为商品生产的“活动范围只限于个人消费品”,生产资料不是商品。

经典作家的设想,特别是斯大林的模式,在我国解放后基本上照搬了过来,实行高度集中的计划管理体制,把计划经济

① 恩格斯:《反杜林论》,《马克思恩格斯选集》第3卷,第345页。

② 同上书,第323页。

③ 列宁:《列宁全集》第15卷,第112页。

与商品经济对立起来。当社会上商品少的时候，不是强调大力发展商品生产，而是偏重加强统一管理，结果是越“统”越僵。因此，在旧体制下，人为地把商品生产和商品交换局限在狭窄的范围内，生产资料、技术成果都被排除在商品范围之外，严重地束缚了社会主义经济的发展。

社会主义革命和社会主义建设的进程表明，马克思恩格斯对未来社会主义经济的“设想”，与后来相继建立的社会主义国家的实际情况并不完全相符。也就是说，在社会主义条件下，仍然具有商品生产存在的两个前提条件：一是社会分工；二是生产资料和劳动产品属于不同所有者。首先，社会主义社会虽然消灭了旧的对抗性的分工关系，但社会主义生产是一种社会化大生产，各个生产部门之间是分工合作、相互依存、彼此为对方提供产品作为存在条件的，因而社会分工的客观存在，是十分明显的。其次，社会主义国家生产力水平还比较低，社会没有占有的一切生产资料，生产资料还存在不同所有制形式，各种不同所有制形式之间的产品，需要通过商品交换。即使在全民所有制内部，各个生产企业都是相对独立的经济实体，一切经济活动都与各自切身利益密切相关，因此企业之间都必须相互尊重利益，按照等价交换原则才能取得商品的使用权。可见，在社会主义社会相当长的时期里，不仅不能消灭商品经济，而且还要大力发展商品经济，扩大商品范围，这是社会主义经济发展的不可逾越的阶段，是经济规律的客观要求。

在社会主义条件下，用于社会、经济的发明创造、工艺技巧等技术商品，与物质商品一样，也是社会分工和生产资料、劳动产品属于不同所有者的产物。所不同的是：技术商品是

社会分工高度发展的产物。从社会分工史来看，在以手工劳动为标志的简单商品生产条件下，生产者就是技术创造者。一种产品，从构思设计，到研制加工成品，都集中于一人之手，所以生产与技术、脑力劳动与体力劳动融为一体。随着生产力的发展，机器进入生产领域，社会分工愈来愈细，脑力劳动和体力劳动也发生了变化。在以大机器生产为标志的商品生产条件下，机器代替了部分体力劳动，使生产过程中体力劳动和脑力劳动开始分离。同时机器的应用又为科学技术研究提供了相应的物质基础，使一部分人有可能进入实验室专门从事科学技术的研制活动。于是，以发明创造、技术诀窍、工艺设计等表现形式的技术产品，就逐渐脱离实物性产品而独立于社会生产领域之中。特别是到了新技术革命的今天，技术商品在整个商品界中愈来愈居于显要地位，发展成为一门新兴的知识产业。

同时，目前我国从事科研开发单位，还存在着个体、集体、全民等多种所有制形式，他们都是独立的或相对独立的经济实体。无论是科研单位相互交换产品，或科研单位把技术商品转让给物质生产部门，都不能无偿使用，而必须体现各方的经济利益，在平等互利的基础上进行交换，才能取得各自需要的产品。

在社会主义条件下，存在着商品生产的两个前提条件，但并不是任何劳动产品都是商品。马克思主义政治经济学告诉我们，商品是用来交换的劳动产品，它必需具有两个基本属性：价值和使用价值。商品使用价值，就是商品能满足人们某种需要的属性。例如粮食可充饥，衣服可保暖，等等。废品因没有使用价值，也就不能作为商品交换。商品价值，是指凝结

在商品中的一般人类劳动，即人们在生产商品时体力劳动和脑力劳动的消耗。不是劳动的物品，没有价值，自然也不能作为商品交换。

作为商品的技术，也和一般商品一样，是价值和使用价值的统一体。技术是劳动产品，凝结着科技人员的脑力劳动，因而具有价值。同时技术成果的应用，能够促进企业技术进步，为经济建设解决技术难题，并给企业 and 国家带来显著的经济效益，因此，它具有明显的使用价值。显然，技术完全具备了商品条件，是商品家族中的一员。

技术商品的特点

人们对技术商品的种种疑惑、非议，还由于对它的特点缺乏认识有关。技术商品和物质商品相比，具有许多共性，如前所述，技术商品和一般物质商品一样，都是用来交换的劳动产品，是使用价值和价值的统一体，等等。但技术商品与物质商品又不完全一样，还具有自己的特性，所以人们又称它为特殊商品。

(一) 知识性

社会产品一般分为“体力型”和“智力型”两类。物质产品智力劳动消耗比重低，基本上是靠体力重复劳动生产的。而技术产品的生产，体力劳动只是辅助性的，主要是依靠智力开发的。任何一项技术成果，都是科技知识的结晶。

(二) 复杂性

物质产品的生产，通常是有明确的生产程序、技术标准和检验规范，生产比较容易。而技术商品的生产就复杂得多，这

主要表现在两个方面：一是生产技术商品的劳动，是复杂的脑力劳动，培养这种劳动者与普通劳动者不同，它需要花费较长时间的教育和训练，相应要支付较多的费用。正如马克思说的：“较高级较复杂的劳动，是这样一种劳动力的表现，这种劳动力比普通劳动力需要较高的教育费用，它的生产要花费较多的劳动时间。”^①二是技术人员生产一项技术商品是一个艰苦复杂的劳动过程，它需要科学的积累，技术的储备，仪器设备的配置，以及通过较长的开发周期，有的专家为研究某项成果往往耗费毕生的精力才能完成。

（三）无形性

一般商品是以有形的形式出现的，诸如五金用品、家用电器，等等，是看得见，摸得着的。但技术商品则不同，多是无形的，存在于专利文献、设计图纸之中。有些技术成果虽然以新材料、新设备出现，但这不过是技术的载体，是寓于硬件中的技术。如果仅有这些硬件，而不具备相应的软件，则这些技术成果是难以推广应用的。当前有些企业从国外引进一些硬件，不能很快形成生产力，关键就在于忽视技术的无形性特点，不重视引进软件所致。

（四）先进性

有些物质产品，内容陈旧，几十年一贯制，仍然会有市场。例如一些名牌食品：江苏的“镇江陈醋”、贵州的“茅台酒”、四川的“五粮液”之类，则越陈越香；又如古玩商品，年代越久，价值越高，甚至成为无价之宝。可是技术商品则不同，它必须具有先进性。如果失去先进性，就成为一般陈旧的技术，虽然它

^① 马克思：《马克思恩格斯全集》第23卷，第223页。

仍具有使用价值,但却失去了商品意义,任何人都可以不费分文地使用。

此外,技术商品的价值决定、价格形成,都不同于物质商品,这在后面再分别论述。

由上所述,我们可以看出,技术商品具有商品的一般共性,但也有其特性。我们不能因为它具有特性,就否定它的根本属性,排除它作为商品一员。这正如在社会主义条件下的商品生产和商品交换,同以往社会形态——奴隶社会、封建社会、资本主义社会的商品生产和商品交换有所不同,具有自己的特点,但我们并没有因此就否定社会主义经济是商品经济,而是认为社会主义经济是建立在公有制基础上的有计划商品经济,以区别其他社会形态的商品经济。这个道理是一样的。

技术商品的范围

技术商品化,绝不是人为“化”出来的,而是商品生产和商品交换的必然趋势,是社会主义商品经济规律的客观要求,我们必须承认它,尊重它。

技术商品化,不是漫无边际的,而是有一定范围的。人们通常把“科学技术”连在一起,这说明技术与科学是有机联系的,但并不是说科学与技术都可以商品化。因为科学是属于对自然与社会发展规律的认识体系。例如哥白尼的太阳中心说,牛顿的三大定律等伟大科学成果,它不能直接用于生产建设,带来现实的经济效果,消费者是不会花钱去买的。

技术是人类利用科学研究成果形成的改造自然的方法和技能,它可以运用于生产,体现生产工具和劳动对象的优化,

能创造出巨大经济效益，所以技术能够成为商品买卖。但也并非所有技术都是商品，例如，一些由国家实施用于社会公益方面的环境保护、医疗卫生、计划生育等技术成果，都是免费供应人民使用的；一些涉及国家安全和重大经济效益不宜公开的独家技术等，它们虽然具有价值和使用价值，但不宜进行交换，就不能成为商品；还有一些违反国家法律和政策允许范围、危害人类身心健康的技术，也就永远不能成为商品。除此以外，绝大多数技术都可以作为商品买卖。正如国务院《关于技术转让的暂行规定》中指出的，“一切有助于开发新产品、提高产品质量、降低产品成本、改善经营管理、提高经济效益等的技术，出让方同受让方都可以按照自愿互利、协商一致的原则进行转让。”可见，技术商品的范围是相当广泛的。

品种繁多的技术商品，可以从不同角度进行分类。从形态上划分，可分为两种形式：一类是非实物形态的技术商品，如专利、技术秘诀等；另一类是实物形态的技术商品，即技术的载体，如新材料、高技术产品等。从技术来源划分，可分为经验的和科学的技术商品两类。经验型的技术商品是人们生产经验的概括和总结，如工艺操作方法等。科学型的技术商品是直接来源于基础研究、应用研究、开发研究的成果。它是以科学理论为基础的，是科学的转化。技术商品发展史表明，经验型技术产品早于科学型的技术产品。但是，随着生产力的发展，科学技术的进步，技术商品越来越依存于科学理论。例如今天的新技术商品，象电子技术、激光技术、基因重组技术，等等，都是以一定科学理论为依据的。技术商品从严格定义上讲，又有狭义和广义之分。狭义技术商品，主要是指专利和专有技术。广义技术商品，除专利和专有技术外，还包括相应的

技术设备、生产工艺流程以及技术服务等，亦即既包括软件，也包括相关的硬件。我们在后面主要分析狭义技术商品，但有时也涉及到广义的技术商品内容，因为从经济管理的角度分析，广义和狭义技术产品所碰到的问题，往往是相似的。

技术商品化的意义

技术商品化，对于加速技术推广应用，促进工农业生产发展，推动科技管理体制改革等方面，都具有重要的意义。

（一）技术商品化，有利于促进技术保存与推广

先进技术的保存和普及，是和商品经济发展紧密联系的。从历史上来看，我国素以“历史悠久，文化发达”称著于世。在古代我国有许多技术发明处于世界领先地位。早在春秋战国时代，我国就发明了铸铁技术，先于欧洲地区1800多年。铸铁冶炼技术的发展，首先用于作战武器，当欧洲的士兵还依靠石弩作战时，中国的武士已用上了金属武器。陕西出土的秦代宝剑，至今仍光亮照人，锋利异常。据有关方面化验，它含有14种金属成分。类似这种技术，在世界上直到1937年才在德国出现。我国的造纸、印刷、火药、指南针四大发明的应用也遥遥领先世界各国。防震技术我国亦很早应用于建筑业，如建于1千多年前的天津蓟县的独乐寺观音阁，经历了大小程度不同的23次地震，至今安然无恙。但是，由于旧中国长期处于封建社会，地区割据，交通梗塞，封闭自守，技术交流受到限制，特别是商品经济不发达，脑力劳动处于附属地位，技术不是作为商品在社会上流通，而是作为皇家的御用品。封建帝王根本不重视发展科学技术，把它贬为“邪术”。医学家、天文

学家、印刷技术发明家……都只不过是皇帝管辖的“技士”、“匠人”，毫无社会地位，实际上是帝王的高级奴隶。技术的推广传播主要靠师徒传，靠祖传。因此，我国古代许多很有价值的技术，不仅没有很好发挥作用，而且也没有保存下来，就自生自灭地失传了。

资本主义制度历史进步性的表现之一，在于它把世界一切经济活动都纳入商品交换关系中，把技术也商品化了，并且建立了专利制度，从法律上对技术发明进行保护。实践证明，这对资本主义技术发明的保存和技术进步都起了积极的作用。所以马克思、恩格斯说：“某一个地方创造出来的生产力；特别是发明，在往后的发展中是否会失传取决于交往扩展的情况……只有在交往具有世界性质，并以大工业为基础的时候，只有在一切民族都卷入竞争的时候，保存住已创造出来的生产力才有了保障。”^①

近年来，我国随着科技体制改革的推行，以及《技术转让的暂行规定》和《专利法》的施行，促进了技术商品化的进程，科技成果推广率有了明显的提高，例如上海地区的科技成果推广应用率已从过去的20%上升到60%左右。

（二）技术商品化有利于促进生产的发展

以往，工农业生产活动，社会生产力的提高，主要依靠人口和体力劳动的增加，如今则越来越依靠技术进步。例如，美国目前拥有的计算机，能够代替4千多亿人的劳动，相当于该国人口的2千倍，许多工种和生产车间都使用微电子技术来代替人工劳动，从而促进了美国社会经济的发展。同样，日本

^① 马克思、恩格斯，《马克思恩格斯选集》第1卷，第60—61页。