

技术市场管理

13.5

技 术 市 场 管 理
彭 泽 民

江苏人民出版社出版

江苏省新华书店发行 南通东印刷总厂印刷

开本787×1092毫米 1/32 印张5.875 字数:122,000

1987年3月第1版 1987年3月第1次印刷

印数1—5,000册

书号: 4100·076 定价: 1.05元

责任编辑: 高 环



前 言

随着我国社会主义商品生产和商品交换的迅速发展，一个崭新的市场——技术市场，正迅速地在我国兴起和健康发展，这是经济体制改革深入发展的结果，是八十年代我国经济建设战线和科学技术战线上富有生命力的新事物。

《中共中央关于科学技术体制改革的决定》明确指出，要加速技术成果商品化，大力开拓技术市场，这是中央继农村经济改革和城市经济体制改革决定之后，为贯彻经济建设必须依靠科学技术，科学技术必须面向经济建设的方针，从而推动科技改革的又一重大决策。它将使我国科技体制，在发展计划商品经济的基础上，建立起自己的新的模式。

技术市场从兴起到现在，仅仅只有几年，但已经显示出它强大的生命力，为我国的技术进步和经济振兴起了很大的推动作用。自1980年沈阳技术服务公司成立和1981年武汉市举办全国第一次技术交流交易会以来，到1985年为止，全国各地共有各种技术贸易经营机构五千多个，完成交易额达23亿元，有力地促进了社会主义商品经济的发展。

现在，我国的技术贸易活动，已经从城市向农村、从沿海向内地、从经济文化比较发达的地区向全国各地全面铺开。全国性、区域性的技术开发组织日益增多。二十九个省、市、自治区都已建立了经营技术商品的机构，许多城市设立了常设技术市场和形成了技术协作网络，呈现出国家、集体、个人一起上，多层次、多渠道、多形式开展技术贸易的空前活跃景象。技术商品化，技术市场的繁荣已经对我国社

会主义经济建设产生了重大影响。

技术市场兴起和发展的实践向经济理论工作者提出了一系列的问题,诸如技术市场在社会主义有计划商品经济和社会主义统一市场中的地位和作用、技术这种特殊商品的生产、流通和交换的发展规律、技术市场的需求特点、技术市场的经营方式、技术市场的经营策略等问题亟需求得解决。因此,运用马克思主义的经济理论,结合我国社会主义经济建设的实践,总结近几年来技术市场实践中好的经验和做法,在理论上加以概括和提高,并对技术市场发展中出现的技术开发政策和策略、技术商品的定价、技术权益、科技立法等问题,进行探讨和研究,建立一门崭新的技术市场学,就成为非常迫切的任务。

作者试图运用马克思主义经济理论,并运用市场学、科学学的基本原理,对技术市场作一些探讨和研究,为建立我国的技术市场学,尽微薄之力,起一个抛砖引玉的作用。

在本书的写作过程中,得到了“全国综合大学、高等财经院校、市场学教学研究会”各位学者和专家的指导和帮助,江苏省科委、江苏省机械厅、江苏人民出版社、江苏省机械科学研究所等单位的领导和很多同志,对本书的出版给予了大力的支持和帮助。江苏省商业管理干部学院的王瑜老师为本书提供了很多资料,并提出了宝贵的意见,在此,谨致以衷心的感谢。在拙作中,还引用和吸收了近几年来报刊杂志上发表的有关论文、资料和经验,在此一并致谢。

由于作者水平有限,知识不足,从事科技管理工作时间不长,疏漏之处肯定不少,敬请广大读者批评指正。

作者

一九八五年十二月三十日

目 录

前 言

第一章 技术市场概述	(1)
一、技术与技术市场的产生	(1)
二、我国技术市场的形成和发展	(5)
三、开发技术市场的重要意义	(9)
四、我国开拓技术市场的方针	(12)
第二章 技术市场分析	(14)
一、技术商品的特殊性	(14)
二、技术商品的分类	(17)
三、技术市场的需求特点	(21)
四、影响技术市场需求的主要因素	(24)
五、技术市场的竞争	(26)
第三章 技术市场的经营方式	(30)
一、技术市场的类型	(30)
二、技术市场的交易方式	(32)
三、技术市场的经纪人	(35)
第四章 技术市场信息和调查	(39)
一、技术市场信息的基本特征	(39)
二、技术市场信息调查的基本内容	(41)
三、技术市场调查的步骤和方法	(43)
第五章 技术市场预测	(47)
一、技术市场预测的意义和作用	(47)

二、技术市场预测的主要内容·····	(49)
三、技术市场预测的分类·····	(50)
四、技术市场预测的基本原理·····	(53)
五、技术市场预测的主要方法·····	(55)
第六章 技术市场的开发策略·····	(64)
一、技术寿命周期·····	(64)
二、新技术与新产品的开发策略·····	(68)
三、对新技术开发经济效益的评价·····	(77)
第七章 技术市场的价格策略·····	(88)
一、技术商品价格形成的特点·····	(88)
二、制约技术商品价格的各种因素·····	(93)
三、技术市场的价格形式·····	(98)
四、技术引进中的价格问题·····	(102)
五、科技咨询的计价方法·····	(114)
第八章 技术合同·····	(117)
一、技术合同的形式和分类·····	(117)
二、技术合同的基本内容·····	(119)
三、技术合同的管理·····	(123)
第九章 技术市场的管理·····	(127)
一、当前技术市场发展中的几个 主要问题·····	(127)
二、加强对技术市场的管理·····	(129)
三、技术商品的所有权·····	(135)
四、技术市场的鉴证工作·····	(138)

附 录

附录一：国务院关于技术转让的暂行规定（1985年 1月10日）·····	(141)
---	-------

附录二：财政部《关于对技术转让费的计算、支付
和技术转让收入征税的暂行办法》(1985年2月13日)…(144)

附录三：关于颁发《科协系统科技咨询服务费用
收支管理办法》的通知(1986年3月20日) ……(146)

附录四：国家科委关于加强对技术市场管理工作
的通知(1985年11月28日) ……(149)

附录五：涉外《技术转让合同》参考式样 ……(151)

附录六：美国科技咨询服务公司的先驱
——介绍美国阿瑟·利特尔科技咨询
公司(ADI) ……(165)

附录七：日本的“技术交流广场” ……(170)

附录八：技术市场管理暂行办法(1986年
12月18日) ……(173)

第一章 技术市场概述

一、技术与技术市场的产生

技术是人类进行物质资料和精神财富生产所凭借的方法和能力。它代表一定历史时期社会生产力的发展水平。

技术最初原是在同自然作斗争中所积累起来的知识和经验。人们并没有意识到技术发展到一定时候，甚至会引起社会的变革。

在封建社会形态之前，技术和有形的物质产品并没有分离，当然，那时的所谓技术是比较粗糙的、低级的，还没有达到复杂的程度。那时的商品经济主要是实物性的商品生产，凝结在商品价值中的是以体力劳动支出为主。以后，随着商品经济的发展，社会分工越来越细，智力劳动在实物性的商品生产中所占的价值比重日益增大，并且其中一部分逐步脱离实物产品而以知识性产品独立于社会生产领域之中。手工业发达的时代“拜师学艺”盛行，人们拜有艺技的人为师，向他学得一技之长以谋生，这已经说明那时的技术已带有商品的性质。直到商品经济十分发达的资本主义社会，尤其是到了技术革命的今天，科学技术突飞猛进，越来越多的技术已脱离了实物形态而成为知识形态的一种特殊商品而进入交换领域，使这种特殊商品成为整个商品家族中的后起之秀，而居于商品界的显要地位。所以，在商品经济社会里，技术是具有更高价值和使用价值的商品，可以流通，可以买卖。这就出现

了日益广泛的技术市场。由此可见，技术市场是特殊商品——科技成果（它是以发明创造、技术诀窍、工艺、技巧等形式表现出来的）交换的地方。它所包括的交换范围是指从技术的生产（即开发）到技术的消费（即实际应用）之间的整个流通过程。它的形成是商品经济和科学技术发展的必然结果。其根据是：

（一）技术成果商品化，这是技术市场存在的基础

科学技术是优选的和系统化了的知识体系，是供人类利用和改造自然物的物质手段、精神手段和信息手段的总和，它既可以表现为有形的机器设备、实体物质，也可以表现为无形的知识经验、精神智力，还可以表现为虽不是实体物质，却又有物质载体的信息、资料、设计图纸等。

科学技术是人类劳动，特别是智力劳动的结晶。随着社会经济的发展，智力劳动和科学技术，已成为发展生产力，提高经济效益的关键。正如马克思所说的：“科学获得的使命是：成为生产财富的手段，成为致富的手段。”（马克思《机器、自然力和科学的应用》，人民出版社1978年版，第206页）智力劳动的技术成果，脱离了实物性的商品成为知识性的产品而进入交换市场，这正是社会经济发展的必然趋势。其价值也理应高于一般实物性的产品。按照马克思主义劳动价值论的原理，智力劳动“比体力劳动需要较多的教育费用，它的生产要花较多的劳动时间，因此它具有较高的价值。”恩格斯也说过：“一小时复杂劳动的产品同一小时简单劳动的产品相比，是一种价值高出两倍或三倍的商品。”所以，在商品经济社会里，技术是具有更高价值和使用价值的商品，可以流通、可以买卖，随着商品经济的发展，技术在流通领域进行交换，就出现了日益广泛的技术市场。在我国社会主义商品经济条

件下，技术也必然具有商品的属性，它在技术的开发、转让和推广应用的过程中不可能不受价值规律的影响。因此，技术成果的商品化，是技术市场产生和存在的基础。

（二）科学技术是创造物质财富的巨大生产力，这是技术市场不断开拓的重要原因

科学技术是促进社会生产力发展的重要因素之一，它渗透于生产力要素之中，是生产财富的重要手段，是社会经济发展的动力。但它成为商品仅是近代经济发展的结果。在漫长的小商品生产时期，由于科学技术转化为生产力的周期比较长，因而对物质生产领域的作用不太显著，科学、技术、生产之间的联系也不那么紧密，因而科学技术并没有成为独立形态的商品进入市场流通。

随着机器大工业的产生，生产社会化，科学技术和生产的关系越来越密切了。科学技术渗透于生产过程之中，“生产过程成了科学应用，而科学又反过来成了生产过程的因素。”（马克思：《机器、自然力和科学的应用》，人民出版社1978年版，第206页）技术在人类物质生产和生活中所起的作用越来越大，成为提高社会劳动生产率的主要源泉。在当代，技术作为人类智力劳动的生产物，在实物形态商品的生产过程中，作为复杂劳动的表现形式对创造价值的作用越来越大，在转移价值中所占的比重也迅速增加。国外学者用道格拉斯函数计算结果表明，美国和日本的资本、劳动力和技术三个因素在经济增长中的作用，技术因素占70%左右。伴随着技术在经济增长中的作用日益加强，科学技术转化为生产力的周期越来越短，对生产发展的促进作用也越来越明显。这样，科学技术在生产中的主导作用越来越突出，技术作为知识形态的生产力要素，越来越被人们所重视。

这是技术市场不断开拓和发展的内在动力。

(三) 现代科学技术的高度分化而又高度综合的特点, 在客观上要求大力开发技术市场

在当代, 科学技术自身的发展, 呈现高度分化而又高度综合的特点, 它需要各类学科协调工作, 一个科研项目的开发, 要花费大量人力、财力和物力, 决不是一两位科技人员所能承担的。有些大型项目, 甚至要以国际范围内的专业化协作为基础。这样, 对有些国家或企业来说, 也就没有必要对各个技术课题, 花费巨大的研究费用去一一进行研究, 重复劳动。完全可以通过国际的技术市场, 购买已有的科技成果, 来为自己的生产服务。从而可以在继承中学习、创新和发展, 缩短技术开发利用的过程, 并很快获得显著的经济效益。

(四) 科学技术在提高现代企业竞争能力上的重要作用, 是技术市场生命力的所在, 是技术商品需求量不断增加的直接原因

在社会化大生产的商品经济条件下, 竞争日趋激烈。在广阔的市场上, 每个企业都在竞争中求生存、图发展。而企业竞争力的增强, 最终靠的是科学技术和现代化管理。企业之间的竞争, 现象上是产品的竞争, 实质上是科学技术的竞争、知识的竞争和人才的竞争。科学技术为开发新产品、提高劳动生产率提供了最先进的手段, 是企业现代化管理和提高职工素质的保证。因此, 企业的兴衰存亡与科学技术的进步息息相关。这就促使企业要尽快推广和应用科技成果, 以提高企业的竞争能力。这就形成了技术市场需求的内在动力。

综上所述, 技术市场的开发是商品经济高度发展的客观要求, 是科学技术社会化、专业化的必然产物。技术成果的

商品化是技术市场存在的基础，企业对技术商品的需求是技术市场得以发展的动力，技术市场的发展又促进了技术商品的开发。

我国是一个商品经济不发达的社会主义国家，党的十一届三中全会以后，我们总结了三十多年来社会主义经济建设的经验和教训，认识到我国的社会主义经济是有计划的商品经济，只有充分发展商品经济，才能真正把经济搞活。随着商品经济在我国的发展，企业对科学技术的需求也日益迫切。技术成果的商品化、技术市场的开拓，也是势所必然的。因为我国要实现四个现代化，而“四化”的核心是科学技术现代化。由于长期的历史原因，我国科学技术比较落后，通过技术市场的开发，促进科技商品的发展，必将加速我国现有企业的技术改造和技术更新的进程，从而提高整个社会的科学技术水平。目前在世界范围内兴起的新的技术革命，也对我国技术市场的兴起提供了良好的机会。我们应该破除一切陈旧观念和“左”的思想影响，促进技术市场的开发和繁荣。

技术市场的开拓，丰富了我国的社会主义统一市场，它是我国社会主义统一市场的重要组成部分。在我国社会主义商品经济条件下，技术也不可能不具有商品的属性，在开发和应用的过程中，不可能不受价值规律的制约。它按照商品经济的一般规律，实行等价交换，与消费品市场、生产资料市场、资金市场、劳务市场相配套，逐步完善社会主义市场体系，充分发挥市场机制的作用，来为社会主义经济的发展服务。

二、我国技术市场的形成和发展

我国技术市场的形成和发展大体上经历了以下几个阶

段:

(一) 技术市场的兴起阶段

党的十一届三中全会以后,党和国家决定对我国的经济体制进行改革。随着经济体制改革的不断深入,我国社会主义商品生产和商品交换的发展,迫切要求科学技术工作紧紧跟上,要求科学技术面向经济建设,为经济体制改革服务,1980年,党和国家决定实行科技成果的有偿转让,这就使科技成果这种特殊商品开始进入我国社会主义商品生产和商品交换的领域。当时,技术市场的主要形式表现为:科研设计单位和生产单位自发地进行挂钩协作,科技开发部门向生产单位转让成果,进行技术服务,承接生产单位委托的研制和设计任务。技术市场还处于刚刚兴起阶段。

(二) 技术市场的形成阶段

这阶段,技术市场开始由自发性阶段,向有领导、有组织的自觉阶段发展。技术市场的规模和范围逐步扩大,加强了技术市场的计划性,减少了盲目性,开始出现了技术市场的常设机构,并有了一定时限的交易场所。这阶段,技术市场的主要形式和特点是:

1. 举办各种“科学技术交流交易会”。这是我国技术市场形成的主要标志,也是科学技术市场最主要的组织形式。通过这种方式使高等院校、科研设计单位同生产单位直接见面接触,洽谈科技协作项目,促成相互了解,使双方能够较快地达成协议或签订科技协作合同。

2. 建立科技交流服务中心。它起到了科技交流交易会常设机构的作用,使科技交流交易活动逐步形成经常化和制度化,使技术市场走上迅速发展的道路。

3. 创办“技术市场”、“科技咨询”等报刊杂志。如

“技术市场报”、“科技咨询报”等，以及各种报刊上开辟技术市场和咨询服务专栏，为技术市场的开拓提供了一个阵地和窗口，成为技术市场的一个重要组成部分。它们甘当“红娘”，主动为科研和生产双方“联姻”，为科技交流和交易起到了信息桥梁的重要作用，深受科研单位和生产单位的欢迎。

4. 建立科技咨询服务机构，形成了一个以科协系统为主体，其他各部门积极参加的多种科技咨询机构相配合的全国科技咨询体系。它改变了过去学术团体只搞学术交流、科研单位与生产脱节的现象，使科技工作在面向生产、面向经济建设方面迈出了可喜的一步。

（三）技术市场的迅速发展阶段

1985年3月，《中共中央关于科学技术体制改革的决定》发表以后，技术成果商品化成为科技体制改革的重要环节和突破口，从而使技术市场得到了极其迅速的发展。这个阶段的主要标志和特点是：

1. 技术市场交易形式更加多样化。如天津市“科技开发服务中心”主办的常设技术市场，被称为“科技商店”，它开创了技术市场“商店化”、“商场化”的先例。它使科技交流交易经常化，场所固定化，是科技交流交易会的进一步发展和完善。另外还出现了流动式技术市场、难题招标会、向乡镇企业送“科技星火洽谈会”、技术入股经营等多种形式。1985年，全国各地举办的技术交易会达六千多次。山西省举办的“通讯式技术市场”、“广播式技术商店”，河北、辽宁等省市首创的“科技大蓬车”、“赶集式技术摊位”等，对开拓农村科技市场起了很重要的作用，受到了供需双方、特别是乡镇企业的欢迎。

2. 科技知识“商品化”。在世界新技术革命的推动下，科技知识也和技术一样正在作为商品，进入交换领域。各地电脑软件公司和计算机公司的纷纷成立，使得电脑软件作为知识和智能产品，开始成为技术市场交易的重要内容和领域。如西安电脑软件公司成立不到一个月，成交额就达二十多万元。

3. 技术市场构成“多层次”。技术市场开始向多层次、多渠道方向发展，既有省、市、自治区一级的，又有大、中、小城市办的；有“官办”的，也有“民间”的，既有全民所有制，也有集体所有制和个体所有制。在技术市场上，官办、民办、全民、集体、个人一起“同台唱戏”，标志着我国技术市场的繁荣昌盛。

4. 科技服务“网络化”。全国和各大区开始建立各种不同形式的科技开发服务协作网络，各自形成了具有实力的方面军，并出现了竞争的局面。一些地区还在香港和国外举办技术经济洽谈交易活动，引进外资和技术，促进技术开发和技术改造。它的建立和发展，进一步从组织上加强了对技术市场的协调和指导，推动着技术市场更加健康地向前发展。

5. 技术交易的内容、技术市场上流通的商品由少到多，转让项目由小到大，由单项成果转让、一般的技术服务发展到技术承包、技术入股经营等，不仅计划内的项目开始进入技术市场，通过货比百家求得最适宜的技术，而且一些原来准备从国外引进的项目，也转向国内技术市场招标。辽河甜菊制品厂原计划花190万美元从国外引进甜菊甙生产线，后来在技术市场上发现南开大学能解决这一问题，仅用38万人民币就与南开大学成交了这个项目，现在已

建成投产，不仅为国家节省了大量外汇，减少了投资，而且进度也比从国外引进快了一年。

三、开发技术市场的重要意义

（一）开发技术市场，有利于更好地贯彻执行科技面向经济建设的方针

我国旧的科技体制的弊端之一就是技术和经济脱节，和企业生产脱节。因此，科研单位不熟悉企业生产情况，无法使自己的科研项目适应经济的发展。科研单位与生产企业没有共同的利害关系，难以为企业生产提供生产上急需的科技成果。科研单位也没有生产企业做依托，中间试验和工艺研制力量薄弱，提供的技术也难以完善、适用。即使有些有价值的科研成果，也当作礼品、样品、展品，不能直接有效地得到应用，转化为现实生产力。如今开放技术市场后，在科研单位和生产企业之间架起了一道沟通的桥梁。促使科学技术与经济建设紧密结合，密切了科研单位与生产企业的联系。既有利于生产企业的技术改造和进步，也有利于科研单位自身的发展。科研成果实行有偿转让，自由交易，就要使技术商品符合市场需要才能做到适情对路。这就促使科技人员不得不关心市场，了解经济发展的需要，解决生产建设中的关键问题，更好地为发展生产服务，为经济建设服务，从而使经济建设必须依靠科学技术、科学技术必须面向经济建设的方针得以真正落到实处。

（二）技术市场的开拓，使我国的市场体系进一步得以完善，将有利于我国技术商品的加速发展

技术市场是我国社会主义统一市场的重要组成部分。技术成果商品化，可以直接到市场上去进行交换，打破了过去

长期形成的条块、部门、地区分割的局面，促进了技术商品的流通，就可加速我国技术商品的发展。

我国的科学技术同社会经济发展一样，都是以计划为主体的，而“自由交易”的技术市场，则起着“市场调节”为辅的重要作用。大量的中小型项目和中小型企业的技术难题，通过技术市场进行技术转让，或委托科研单位研制，将会积极促进技术进步和社会经济的全面发展。所以，技术市场的形成，将与商品、劳务、金融等其它市场相配套，进一步完善我国社会主义的市场体系，使技术市场在整个社会主义的市场体系中，发挥其应有的作用。

（三）开发技术市场，有利于调动科研单位和科技人员的积极性和创造性

长期以来，我国科技系统的运行体制主要依靠行政办法。科研单位的科研经费是由国家预算拨款的，科研人员吃的是国家的“大锅饭”，搞出来的科研成果是靠行政手段无偿转让的。这种方法，极大地挫伤了科研机构 and 科研人员的积极性。科技体制改革后，科研单位除纵向接受指令性的计划科研任务外，还可横向承接科研项目。技术商品化后，现在科研部门就可以通过技术市场，把技术成果的推广改为有偿合同制，将技术成果拿到市场上交易，可以向企业投资，也可以出口换取外汇。这样技术商品通过自由转让就可以充分实现其价值。作为技术商品的生产单位——科研部门，和作为技术商品的生产者——科技人员的经济利益和技术商品的生产与经营直接挂起钩来。根据技术成果有偿转让的经济收益，科研单位既可以增加经济收入，科技工作者也可以多劳多得，体现按劳分配的原则。所以说，开发技术市场，不仅对科研部门自身的发展极为有利，同时，可以充分调动科技人员的积