

JI SHU SHI CHANG XUE

技术市场学

田波 著

红旗出版社

JI SHU SHI CHANG XUE

技术市场学

田 波 著

F713.50
110

红旗出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

技术市场学 / 田波著.

——北京: 红旗出版社, 2005. 3

ISBN 7-5051-1197-3

I. 技……

II. 田……

III. 技术贸易

IV. F713.584

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 025238 号

技术市场学

田波 著

责任编辑: 肖景华 封面设计: 孙翠之

红旗出版社出版发行

邮政编码: 100727 地址: 北京市沙滩北街 2 号

E-mail: hqbs@publica.bj.cninfo.net

编辑部: 84049774 发行部: 64037154

印刷: 廊坊市百花印刷有限公司

2005 年 4 月北京第 1 版 2005 年 4 月河北第 1 次印刷

开本: 850 毫米 × 1168 毫米 1/32 印张: 11 字数: 260 千字

ISBN 7-5051-1197-3

定价: 32.00 元

序 (一)

路甬祥

改革开放以来,党的工作重点转移到以经济建设为中心上来,科学技术在经济社会发展中的地位和作用明显增强。1978年3月,党中央召开全国科学大会,邓小平同志关于科学技术是生产力和科技人员是工人阶级的一部分等重要思想深入人心。“经济建设必须依靠科学技术,科学技术工作必须面向经济建设”成为我党重要的战略指导思想。“科技成果商品化”,“尊重知识,尊重人才”,“实现科技与经济的结合”成了我们国家科技工作的重要方针。在中共中央《关于科学技术体制改革的决定》中,提出要“深化科技体制改革”和“大力开拓技术市场”。我国技术市场的出现,不是偶然的,它是社会主义市场经济的重要组成部分,也是科学技术第一生产力在开放的市场经济中自由流动、公平交易、优化配置的必然要求。

在党中央的正确领导下,经过广大科技人员和技术市场工作者勤奋工作,艰苦努力,大胆探索,我国在技术市场的培育、建设与发展上取得了卓越成绩与巨大进步,举世瞩目。技术市场日渐成为我国社会主义要素市场中起着独特作用的重要市场,也为我国的人

才市场、劳务市场、金融市场和商品市场等其他社会主义要素市场的繁荣，发挥了重要的带动作用。在我国经济社会发展和现代化建设进程中，技术市场将为提升我国的综合竞争力，促进我国经济社会的协调、持续发展发挥越来越重要的、不可替代的作用。

当今世界，科学技术对经济社会发展的引领作用日益显现，实物形态商品中的技术物化价值所占的比重也越来越大，技术作为一种特殊商品，已经越来越被人们所重视和关注。科学技术突飞猛进，国际竞争日趋激烈，其本质是经济实力、综合国力的竞争，是科学技术的竞争、优秀人才的竞争。技术落后就意味着国力落后，意味着国际竞争力的落后，意味着被动挨打，以致在政治、军事和经济等各个方面受制于人。

科学技术只有通过市场和企业实现产业化才能真正转化为现实生产力，才能实现知识和技术的社会价值，也才能真正提升国家和企业的竞争力。技术市场作为实现知识和技术流动和优化配置的平台，发挥着越来越重要的作用。

我国技术市场从萌芽到发展的二十多年来，许许多多埋头苦干的同志们，在技术市场的理论和实践工作中认真研究，积极探索，提出了许多有见地的观点，写出了许多有质量的文章，是值得庆贺和称道的，当然也是我们这代人的责任和使命。希望通过这本《技术市场学》的问世，能够进一步深入推进我国技术市场的理论研究和探索，进一步推进我国的技术市场向前发展和不断繁荣。

2004年11月

序 (二)

郭树言

当今时代，科学技术迅猛发展，日新月异。在日趋激烈的国际竞争中，我们深刻认识到，科学技术是第一生产力，是经济和社会发展的首要推动力量，是国家强盛的决定性因素。改革开放以来，我国全面贯彻“科学技术是第一生产力”的指导思想，确立了“科教兴国”战略。在科技体制改革方面，重点围绕促进科技与经济的紧密结合，不断建立和完善与社会主义市场经济相适应的新的科技体制，使“经济建设必须依靠科学技术、科学技术工作必须面向经济建设”的改革方针得到体现。在20多年的科技体制改革进程中，我国技术市场从无到有、从小到大，已经呈现出一派欣欣向荣的景象。

实践证明，技术市场是重要的生产要素市场，是我国社会主义市场经济体系的重要组成部分。大力培育和发展技术市场，对建立社会主义市场经济体制，推进经济科技一体化，加快社会主义现代化建设，具有十分重要的意义。改革开放初期，沈阳、武汉、天津等地的科技部门甘冒风险，通过创办技术交易会等形式，率先进行了技术成果商品化的探索。1985年，国家明确技术也是商品，并决定

开放技术市场；随后，出台了《专利法》、《技术合同法》、《促进科技成果转化法》和《科学技术进步法》等一系列法律法规，促进了技术市场的法制化建设，技术市场的发展步伐明显加快，对国民经济和社会全面发展的重大意义进一步体现。

认真总结我国技术市场 20 多年的实践经验，探索技术市场理论，有利于进一步发展和繁荣我国技术市场，是一项十分有意义的工作。田波同志长期从事技术市场和科技管理工作，在实践中勤于思考，敢于探索，积累了许多宝贵的经验和体会。《技术市场学》是他多年辛勤耕耘的结晶，同时也是对我国广大技术市场工作者大量实践活动的提炼和概括。作者对技术市场的各个方面进行了比较系统、客观的分析和概括，坦诚地提出了一些独到的观点。全书阐述了技术市场的起源和我国技术市场的孕育过程，科学地概括了技术市场的定义，明确提出了技术市场产生和繁荣的前提是技术成为商品和知识产权保护制度的建立，探讨了技术市场与社会主义其他要素市场的关系和政府如何加强对技术市场的管理等重大问题。田波同志的著作内容丰富，观点鲜明，语言通俗，既具有较强的实践性，又有理论上的思考和探讨。因此，它既可为技术市场实务工作者开展技术交易活动提供指导，对于从事技术市场研究和管理工作的同志来说，也是一本有重要参考价值的专著。

2004 年 12 月

前 言

技术市场，这是一个古老而又年轻的命题。

技术是人类改造自然的成果，或者说，是使科学知识物化的一种方法。人类利用这种方法，制造了改造大自然的工具，制造了人类活动的各种物质手段，加强了人类的实践。

20多年来，“技术市场”这个响亮的名词，在祖国大地四处可闻。有人说它是口号，也有人说这是一门学科……其实，自有人类以来，技术的传播和转移，就已经在人际间不经意地进行着。

中华民族古代的四大发明通过丝绸之路传入欧洲，曾被西方学者誉为是“把西方的骑士阶层炸得粉碎”，其伟大功绩，就是打开了世界市场，并使其成为人类社会复兴的工具。正是技术在一代代之间的不断转移，成为推动社会产业进步的动力，使得人类的社会结构、劳动性质和劳动内容，急剧地发生着深刻的变化。

时越千年，在科学技术飞速发展的今天，我们仍然可以感悟，没有这种技术的传播和转移、扩散，也就没有人类的进步。这种技术的传递、传播、转移和扩散，加快了人类进步的过程。同时，也成了技术市场孕育、产生、发展和不断繁荣的过程。由此可见，以技术转移为主导的技术市场雏形，远在人类千年之前，祖先们就已经非常自觉地在实践着这一伟大的使命。

今天,技术市场作为一门学科,而且成为一门新的学科,似乎刚刚才受到人们的关注和重视。但是,世界上第一本以“市场学”命名的大学教材,却是1912年就在哈佛大学问世了,它成了人们以研究商品销售为主要对象的著名教材。二次世界大战以后,科学技术促进了资本主义国家的生产力发展,使得生产集中与资本集中出现了新现象,先进技术成为促进生产力发展推动社会进步的主要动因。但是,市场学的研究对象,主要还只是对物质商品的市场经营和广告策略的研究,其揭示的还只是一般商品的市场流通和营销规律。尽管技术市场已经包容在商品市场之中,但人们却很少把技术和技术商品,作为对象去专门进行研究,去向学子们传授,使得技术市场学至今仍然还处在“年轻”时期。

无神论者不相信人有灵魂,但我认为商品是有灵魂的。这个灵魂就是技术,就是能满足人们日益增长的物质文化需要的先进适用技术。《左传》上说“皮之不存,毛将焉附”,在商品与技术的关系上,当商品之“体”,依附技术之“魂”之后,才会在市场上价值连城。追求进步和完美是人的天性,物质商品就是在为满足人类消费服务的过程中,去实现人的需求。今天,人们非常熟悉百货公司之类的消费品市场,但是,要是这些消费品市场没有技术市场的支撑,就不可能会有今天那种琳琅满目的繁荣景象。随着社会进步和人类需求欲望的增长,一种好的商品,倘若没有技术的依附,或者说没有高新技术的凝聚,衰竭是迟早的事情。

科学技术是人类赖以生存和发展的巨大动力,这种动力优势需要通过转化实现。人类把科学知识转变为技术知识,又把技术知识变成了技术产品,并以商品形式进入市场交换,通过市场开发,变成具有完全使用价值的物质商品……期间,包含了许许多

多科技工作者和企业生产者的劳动智慧和创业艰辛。人们就是在这条技术成果转化的长链中，不断创新、不断开发、不断生产，源源不断地将技术商品送入流通领域实现交换。然后，又从交换中获取新的信息，进行新的创新和开发。再通过生产，变成新的产品和商品，送入千家万户，实现新的交换……这种漫长的、艰苦的、复杂的、周而复始的物化过程，或者说这种活动，也就是我们今天所说的“技术市场”。它是社会主义生产要素市场中的重要组成部分，因此，也就成了我们今天需要研究和追索的命题。

改革开放的春风吹拂祖国山河，邓小平同志关于“科学技术是第一生产力”的英明论断，党中央提出的关于要实现“科技成果商品化”，“大力开拓技术市场”的号召，“召唤”千军万马，奔赴经济建设主战场。他们通过技术市场和其他社会主义要素市场资源的有机整合，进行了技术转移的伟大实践。20多年来，全国各地的科研开发人员和技术市场工作者，组织过无数次的技术交流、技术中介的活动，他们深切地感悟到成功的欣慰，也同时经受了失败的历练。他们在技术市场的探索中，饱尝酸甜苦辣，正是他们的这种伟大实践，催生这门古老却又年轻的技术市场学的问世……讨论和研究这部我国的技术市场学，时机已经成熟。

我欣然提笔写这本技术市场学的书，是一次尝试。投石问路，抛砖引玉，是写书的真实意图。由于水平所限，难免会有许多错误。但愿这本书的问世，能成为撬动我国技术市场在21世纪获得更新更快发展的一个小小支点，希望能听到同行、专家和读者们的批评。

田 波

2004年6月6日 写于杭州

目 录

序(一)	1
序(二)	3
前 言	1
第一章 绪 论	1
第一节 科学技术推动人类进步	3
第二节 技术流动孕育技术市场	8
第三节 技术进入市场的前提	12
第四节 技术在商品中的渗透	17
第五节 技术市场学的创立	23
第二章 技术市场的起源与发展	31
第一节 技术市场的概念	32
第二节 国外技术市场的发展	43
第三节 中国技术市场的发展	48
第四节 技术成果商品化的历史意义	56
第五节 “依靠”与“面向”方针的时代作用	62
第三章 技术商品	66
第一节 科学技术成果	67

第二节 技术商品特征	73
第三节 技术商品的价格形成	80
第四节 技术商品的交易原则	87
第五节 技术商品的消费风险	94
第四章 科学技术的转移	97
第一节 技术转移在科技发展史上的地位	97
第二节 技术转移的途径与形式	102
第三节 当代国际技术转移的特征	111
第四节 我国的技术转移	118
第五节 技术商品的市场转移	124
第五章 技术商品的权益保护	130
第一节 技术拥有人及其权益	133
第二节 职务技术与非职务技术	137
第三节 知识产权保护制度	141
第四节 技术交易合同的订立	145
第五节 技术交易纠纷的仲裁与诉讼	151
第六章 技术市场活动载体	159
第一节 技术交易会	161
第二节 技术交易的常设市场	169
第三节 技术交易网上市场	175
第四节 消费品市场	184
第五节 科技创业园与民营企业	188
第七章 农村技术市场	195
第一节 农村技术市场发育的必然性	196
第二节 我国农村技术市场的特点	201

第三节 农村技术市场主体的培育	206
第四节 农村技术市场的载体形式	214
第五节 培育我国农村技术市场的历史机遇	219
第八章 技术市场中介服务	225
第一节 技术中介的相关因素	227
第二节 我国的技术市场中介服务	232
第三节 技术中介的地位、作用与功能	240
第四节 当代技术中介服务的新特征	245
第五节 技术中介服务的品牌效应	251
第九章 技术市场的职业道德	258
第一节 科学技术与道德	259
第二节 技术市场职业道德的基本内容	265
第三节 技术市场职业道德的缺失及原因	271
第四节 技术市场的职业道德规范原则	277
第五节 职业道德对技术市场不同主体的要求	280
第十章 技术市场的管理	285
第一节 技术市场管理及其特征	286
第二节 技术市场管理的内容	294
第三节 技术市场管理体制与职责	297
第四节 我国技术市场的成就与前途	303
第五节 完善技术市场的法律制度	311
中国技术市场大事记	318
参考文献	333
后 记	336

第一章 绪论

自从世界上出现人类以来,其自身的生存与发展,就历史地成为自然界的重要任务。

人类的生存、繁衍与发展,需要自然界大量资源的利用和耗费。然而,人类的这种天然需求和满足,必然导致对地球上的有限资源的开发与利用,由此也就必然要创造出对这些资源开发利用的技术。人们创造技术,并利用这些技术为人类服务,伴随的就是这些技术在人间的流通、转移与扩散。然而,这种流通、转移与扩散,将随着商品经济的不断发育,会广泛地以商品形式进入市场,完成并实现市场交换。这时,技术市场也就产生了。

国际权威科学史家李约瑟(J.Needham)认为,从第3世纪起到第13世纪,中国的科学达到了西方所望尘莫及的高度。但是,由于高山荒漠海洋的阻隔,中国的古代科学技术,难以与世界其他远方古代文明地区进行交流,基本处在一个独立发展的状态。自发的、机械的、表观的、个体的科学—技术—生产整体化,成为古时候科学家开展科学技术研究的基本特征。到了15世纪,欧洲中世纪的黑夜走到尽头,出现了人类反封建、讲科学的伟大思想的解放运动曙光——欧洲文艺复兴的时代。运动的发源地在当时的欧洲工

商业、科学文化中心——意大利。这也正值中国明代封建社会的全盛时期，光明的东方科学文化，如中国古代科学家发明的天文、数学、声学、光学、地学、化学、冶金、纺织、陶瓷、丝绸、生物、农学、医学……特别是中国的四大发明，通过海陆两路陆续地大量传入黑暗的西方世界，有的是在欧洲普遍开花结果，有力地推动了欧洲科学技术和生产的发展。中国人发明的纸的制造技术，取代了欧洲的羊皮；中国人发明的印刷技术的应用，也加快了欧洲的情报（信息）传递速度，加速了欧洲科学文化的积累、继承、提高、传播和交流；中国人发明的火药技术，取代了骑士的长矛，也促进了欧洲经济的发展；中国的指南针发明，打开了世界市场，促进了哥伦布、伽玛、麦哲伦的探险航行，发现了新大陆，为资本主义的兴起提供了条件。由此可见，中国的古代科学文化的西移，对欧洲科技生产进步和文艺复兴产生了巨大影响。所以说，技术的流动，在世界范围内已经经历了一个漫长的历史过程。

随着经济全球化和新技术革命进程的加快，人类科学技术的不断进步，人们对自身发展的追求日益丰富，世界范围内的技术市场也就处在一个不断发育和发展的状态之中。尤其是在商品经济的条件下，技术市场也正是伴随着人们的商品生产和商品市场的发育、发展，慢慢地孕育、发生与发展起来了。广大科研技术人员和技术商品经营者，也从过去的简单技术、单项技术的传播和转移，逐渐向复杂的、多学科集成、多技术组合、系列技术的传播和转移的转变。从过去一家一户、一区一地的技术转移，逐渐向边缘地区、向国际市场开展以许可证贸易为代表的技术商品的技术产权买卖交易转变。

这种将技术商品通过市场交换，进而实现技术的转化过程，已

日渐成为世界范围技术市场开展技术交流交易的一种普遍活动,这是人类和社会进步的必然趋势。

第一节 科学技术推动人类进步

科学是技术之源,是生产发展的重要因素。科学,它既起源于巫师、僧侣或者哲学家的有条理的思辨,也起源于工匠的实际操作和传统知识。真正的科学,是以1543年哥白尼《天体运行论》的发表,作为起点。这本巨著是哥白尼在1514年写成的。当时的欧洲,宗教统治一切,宗教法条成了科学技术的严重桎梏,在暗无天日的日子里,这本著名的科学著作,一直压了整整30年之后才得以发表,而且是过了70年之后的1616年,才真正被解除禁令。可见,科学的发展和进步是十分艰难的,它除了要受到人们认识能力的限制,受到试验和观察手段的限制,还要受到社会制度和社会发展的制约。

“科学”的不断发展和进步有着漫长的历史。人们对科学也有许多不同的表述,主要是:1.“科学”是一种完成科学社会任务的组织系统。2.科学是发现事实和总结规律的方法的总和。它既教会人类怎样去认识自然、认识社会,也教会人类怎样去改造自然,改造社会。3.科学是各种知识及其内在联系组成的知识体系。科学家既是知识的创造者,又是知识的综合者,他们无论采用归纳还是演绎的方法,都是使知识体系化,而且这种知识体系化的发展是永无止境的。4.科学是技术之源,是生产发展的重要因素,科学的应用可转化为社会的直接实践力量。5.科学是新思想、新世界观之源,科学是经济和社会发展的一个极其关键的组成部分,科学是根本性社会变革的主要因素。上述这些对科学概念的种种说法,说明了人类

在漫长的科学发展和进步中,自觉地服从客观规律并能动地改造客观世界和主观世界,而不再盲目地相信上帝和神。了解这一点,人类才能在开展科学研究的工作中,承上启下,互相协作,才能找到自己的攻克目标,取得科学探索与研究的成功。

科学研究是发现某事物,通过深思熟虑和钻研,在科学领域中,开展包括对已经产生的知识的整理、统计,图表及其数据的收集、编辑和分析研究的工作。它是一个创造知识、修改知识和整理知识的过程。在科学研究中,绝大部分的知识属于探索未知的成果。但也有不少是属于对已知规范化知识的修正或根本改变,如哥白尼对古希腊“天动论”的修正和改变;爱因斯坦对牛顿力学的修正和变革等等。在科学研究中,整理知识与综合知识和创造知识没有严格的界限,例如像门捷列夫提出的周期表,就是整理知识的结果。科学研究的全过程是对知识进行创造和整理的过程,也是一种继承与创新的过程。它是从学习前人的成就开始直到发现、发明的全过程,是从原始形成到实验技术积累的全过程。因此,恩格斯说:“科学是实验的科学,科学是在于用理性方法去整理感性材料。归纳、分析、比较、观察和实验是理性方法的主要条件。”这是对科学精辟的论述,也是对科学研究的性质和方法的最好说明。

但是,当代科技革命的重要特征,就是科学和技术在相互渗透和融合的基础上,呈现出一体化的发展趋势,即科学技术化和技术科学化。科学技术化主要是指科学越来越离不开技术的支撑,并且向技术的转化的速度也越来越快。技术科学化是指当代高技术都是以深厚的现代科学理论为基础的,具有极高的科学含量或知识含量。而且,现代科学重要的特征是它开始走在生产发展的前面,成为一种预先决定实践力量,使科学成为技术的先导,如无线电技