

金桥之路

——关于技术市场及情报信息的
若干理论思考



余文法 著

5

中国经济出版社

序 一

牛年逝去，虎年莅临。21世纪的足音愈来愈近。人们不禁发问：新世纪，将是一个什么样的世纪呢？

环视全球，我们可以看到一种崭新的经济现象，就是世界市场在2000年以后，将有60亿以上的人，进入生产、交换、流通、消费这个经济大天地。同时，一个比工业革命更深刻、更飞速的信息革命，一个网络社会，早已悄悄到来。这种电脑网络，神通广大地活跃在整个自然界、人类社会及人的思维之中、生活之中，并且不断地、迅速地改变它们的面貌。这是一场新的世界范围的科学经济革命。

我曾经在1988年提出：“改革看上海，开放看香港。”邓小平南方谈话之后，上海由于抓住资本市场这个要害，由于市场化的引发，三年大变样。现在又在网络化上先走了一步。如果上海在市场化、网络化上再加一个全球化，那么，我们可以看到上海将成为现代的世界大都市的新体制、新模式。当然，市场化、网络化和全

球化，也将成为 21 世纪中国改革开放的新目标。

因此，可以这样预言：21 世纪，将是高技术世纪，是全球大市场+网络社会的科学经济世纪，是改革开放与大竞争、大合作的世界经济持续增长的世纪。诚然，21 世纪也必然是一个人的世纪，老百姓的世纪，劳动者的世纪，人才的世纪。一个正义、平等、民主和法制的世纪。

余文法同志是位在基层工作的科技工作者，长期从事科学研究、科技情报和技术市场工作。近年来，他则把主要精力放在“推进国民经济信息化”和促进技术成果的“推广”和“转化”工作上。他以他的行动，在我国科技兴国的事业里，走着一条促进科技与经济结合的“金桥之路”，并留下踏实的足印。

余文法同志又是一位诗人。我曾在他的诗集《情之帆》上题词：“现实中的梦幻，梦幻中的现实。”意在：无论作诗、做人、革命、建设、科研、开发，都一定要在现实基础上敢于梦想、幻想和创造，但这些“梦幻”和创造，最终都要回到现实中去。这就是浪漫主义和现实主义的结合。

余文法同志正是这样一位在科研、情报、信息、技术市场等工作实践中，在构建“金桥之路”的浩繁工程里，敢于“梦幻”和创造的人。收集在《金桥之路》中的一系列文章，正是他在实际工作中，在理论与实践的结合上，对技术市场、情报信息工作的“梦幻”和思考，

他在这些“梦幻”和思考中提出的若干新观点、新建议，对廓清视野，见微知著，推动自身的工作，乃至对促进我国的“金桥”工程建设，无疑都有一定的意义。

有感于 21 世纪的崭新图景，有感于余文法其人其书，写了上面文字，是为序。

· 董大林

1998 年 1 月 8 日于北京

序 二

党的十五大，为我国社会主义现代化建设描绘了跨世纪的蓝图，制订了实现这一宏伟目标的行动纲领，并再次明确了实施“科教兴国”和可持续发展的战略，把加速科技进步放在经济发展的关键地位。十五大文件在强调“加强基础研究和高技术研究，加快实现高技术产业化”的同时，指出要“强化应用技术的开发和推广，促进科技成果向现实生产力转化。”

众所周知，技术作为商品，通过技术市场流通、转让、开发和推广，可促进技术成果的产业化，加快转化的速度。这是我国科技体制改革的立论基础，也是技术市场工作的发端和根本任务。

回顾我国技术市场迅猛发展的历程，我们可以看到：随着改革开放的逐步深入，技术市场工作已在科技体制改革和经济建设中发挥了不可替代的作用，被人们称为连结科技与生产的“金桥”和“纽带”。

现在，十五大又一次提出了“高技术产业化”及

“应用技术的开发推广，促进科技成果向现实生产力转化”的历史任务。这无疑为技术市场这座“金桥”提供了难得的发展机遇。

不平凡的 1997 年已经过去，新世纪的足音渐渐临近。展望 21 世纪，人们会从科技发展更加社会化、国际化、市场化、网络化的大趋势中看到：21 世纪将是网络的社会和信息的时代。信息技术将成为最活跃的科学技术领域。

信息技术是研究信息生产、采集、存贮、变换、传递、处理及广泛利用的新兴科学技术。以计算机和集成电路的诞生为发端，在不足半个世纪的时间内，信息技术以它广泛的影响力和巨大的生命力，风靡全球，成为科技发展史上最辉煌的一页。微电子、光电子技术的进一步发展和卫星通讯、遥感、全球定位系统、高速数字综合网络、信息压缩与传输、人工智能、多媒体等前沿技术的进展，必然会给 21 世纪的各个领域带来难以估量的革命性变化。人类将全面进入信息时代。信息将成为知识经济社会中最重要的资源和竞争要素。信息产业无疑将成为未来全球经济最宏大、最显活力的产业。

本书作者余文法同志系温州市技术开发中心主任，最近又兼任温州市科技情报研究所的党支部书记，是一位长期从事科学研究、科技信息、技术开发和技术市场开拓工作的工程技术人员。他曾获国家级星火技术一等奖和三等奖，被评为全国星火计划管理先进工

作者和温州市专业技术拔尖人才，享受国务院颁发的政府特殊津贴。几十年来，余文法同志在繁忙的科研、开发、信息服务及技术市场开拓的余暇，坚持理论与实践相结合的原则，对技术市场若干理论热点，对它们之间的联系及与科技金融、星火计划、民办科技、专利工作等相互关系上，进行一些有意义的思考，并写出一系列内容充实，思路清晰，并有一定学术见解的文章。这些文章得到了技术市场界和科技信息界同行的好评，他本人也获得了全国首届技术市场个人金桥奖。现在余文法同志又将他过去所写文章以“金桥之路”为名，汇集成书，正式出版，值得庆贺。本书的副标题是《关于技术市场和技术信息的若干理论思考》，反映了余文法同志不但对技术市场有一定的研究，也对科技信息有很多很好的见解。余文法同志早在60年代从事科技信息工作时，就结合自己工作实践，从信息论角度，写出了关于科技信息调查的论文。80年代在开拓技术市场工作中，他始终抓住信息这一基本命题，在其连续发表的论文中，分别论述了技术市场工作中的信息系统、信息通道、信息特征、信息网络等诸多问题。最近一篇发表于《信息世界》的论文，也同样围绕信息的议题，提出了两种不同概念的信息网络对接联动的新见解。在信息时代即将来临的大背景下，作为一位多年从事技术市场和科技信息研究工作的专家，余文法同志这些比较超前的见解，显然对启迪我们的工作思路具有积极的意义。

鉴此，我愿意为余文法同志写下上面的文字。并乐意向读者推荐此书。



1998年2月

(国家科委技术市场管理办公室 主任)

前 言

邓小平同志指出：“科学技术是第一生产力”。人类文明史的浩浩长卷，已经向人们昭示：人类文明的发展，其决定因素是科学技术。十一届三中全会以后，当中国人民掌握自己命运的时代来临的时候，加速发展科学技术自然成了国人的共识。社会主义市场经济体制的初步确立和科技体制改革的深入进行，科技工作必须面向经济建设，经济建设必须依靠科学技术的方针更加深入人心。在“面向”、“依靠”方针的指引下，在社会主义市场经济大潮的冲击下，技术市场这个科技工作的新生事物应运而生，并且很快被认为是科技体制改革的突破口，备受重视。从80年代初崛起开始，经过几度波折，终于得到迅猛的发展，为科学技术面向生产建设，使技术商品转化为现实的生产力，立下了汗马功劳，被人们称为科技与经济结合的“金桥”，得到社会的承认。

在技术市场的开拓和发展过程中，由于其服务本质上的“共性”，因而与科技情报、科技信息、科技金融、

民办科技、对外科技交流及专利等工作结下了不解之缘。它们之间，互相联系，互相依存，互相渗透，互相交叉，成了科技工作中色彩缤纷的姐妹花。当然，它们之间，也有服务内涵、服务形式、服务载体、服务手段等“个性”差异。在组织管理上，也各成系统。因此了解和研究上述各自学科的范畴与特征，了解和研究它们之间的“共性”和各自的“个性”，了解和研究它们之间的联系与区别，应该是每个从事上述各项工作同志责无旁贷的责任。

作者从60年代开始，就从事过情报工作。改革开放以后，则主要从事技术市场和技术开发工作。其间也兼任过温州市对外科技交流中心副主任、温州市民办科技机构联合会副理事长、温州市富隆科技信用社副董事长及温州市科技创业工程公司董事长，与对外科技交流、民办科技、科技金融、科技实业有较密切的接触。1996年底，又重新归队，从事科技情报工作。不管工作经历纷呈，但基本上还是从事铺设科技与经济结合的“金桥”工作。在上述科技服务的历程里，特别是在从事技术市场工作的实践中，根据工作需要曾就当时技术市场领域的若干理论热点及工作探索中的某些经验积累，进行了一些粗浅的思考。这些思考，是作者生命之旅的足迹记录，就工作性质而言，可称作“金桥之路”。

本书是一本论文及工作总结的汇编。收集的论文，多数已在各级科技刊物或学术会议上发表。其中《科技

与金融结合的有益探索》和《跻身世界市场的良机，参与国际竞争的窗口》分别是省市软科学研究的成果总结提纲。由于作者从事技术市场工作时间较长，收集本书的也主要是技术市场方面的论文。60年代从事情报工作时所写的论文，特别是情报调查的文章，当时已被省科委情报处向全省情报界推荐过，我认为对于今天从事情报工作的同志依然有一定的指导意义，所以也就把它收集进来。

国家科委奖励办组稿的长篇报导《金桥之路》、《中国人才》杂志的专访文章《有情杯酒写千章》及本人为情报所阅览室所作的小诗《大地·海洋》，作为附录，或许，对愿意翻阅本书的读者有一定的参考作用。

由于本人业务水平有限，缺点、错误一定不少，竭诚欢迎读者批评指正。

余文法

1997年12月18日

目 录

序一	童大林 (1)
序二	王曾荣 (1)
前言	(1)
一、技术市场工作中的信息内涵及信息网络的形态特征...	(1)
二、试论技术市场信息通道系统的传递功能	(8)
三、浅论技术市场中的实物样品信息	(15)
四、区域性优势产业技术的扩散	(22)
附：废旧塑料再生利用技术的扩散	(32)
五、开展星火项目的全程服务	(36)
六、从全程服务到联营开发	(41)
七、技术市场、技术商品及技术中介	(46)
八、技术市场活动中的公共关系	(61)
九、温州技术市场的现状与特点	(69)
十、网络、实体与改革思路	(75)
十一、温州经济格局中技术市场工作的探索之路	(82)
十二、第二次创业中技术市场工作的历史使命	(91)
十三、技术市场活动中的情报要素	(94)
十四、试论科技情报工作中的网络联动	(96)
十五、情报调查工作在情报工作中的地位	(102)
十六、针对需要，主动索取	(109)

十七、技术引进工作中的情报服务手段·····	(113)
十八、谈技术市场与对外科技交流机构的合署问题·····	(117)
十九、技术市场与专利工作·····	(119)
二十、技术市场与民办科技·····	(123)
廿一、争取金融界的介入和支持是强化技术市场 功能的重要步骤·····	(128)
廿二、科技与金融结合的有益探索·····	(132)
附：温州市科技城市信用社建社可行性分析·····	(144)
廿三、跻身世界市场的良机 参与国际竞争的窗口·····	(148)
廿四、面向 21 世纪的温州城市信息化 ——《温州信息港网络工程规划》的建议 ·····	(157)

附录：

一、金桥之路（专题报导）·····	陈国泰 (175)
二、大地·海洋（诗）·····	余文法 (181)
三、有情杯酒写千章（人物专访）·····	李健中 (183)
四、诗是真情激荡的产物·····	阎焕东 (193)

后 记·····	(197)
----------	-------

技术市场工作中的信息内涵 及信息网络的形态特征

随着科技体制改革的深入发展，我国技术市场作为科技商品流通场所，正以其特殊的内涵和特征，跻身于社会主义商品市场领域，成了科技与生产结合的桥梁，科技成果产业化的链条和纽带，为我国社会主义初级阶段发展生产力的中心任务服务。

为了加快技术商品的流通速度，加速科技成果转化成为生产力的进程，建立和健全技术市场信息网络，是卓有成效地开展技术市场工作的重要基础建设。为交流技术市场工作中信息网络建设的经验，考察信息化与商品经济发展的密切关系，本文拟从技术市场工作中的信息内涵入手，探讨技术市场工作中信息网络的形态、特征及功能，抛砖引玉，就教同行。

一、技术市场工作中的信息内涵

众所周知，在技术市场活动中，技术商品的流通和交换，总是以信息的流通和交换为先导的。介入和影响技术市场活动的信息，大体包括：

1. 技术商品生产者的信息。包括科研单位、大专院校及其它科技开发机构、个人发明家等的性质、学科、专业、水准及分布等情况。这是卖方市场的宏观信息。

2. 技术商品生产者的科技成果、技术服务项目及可供转让

的技术商品信息。包括上述项目中的基本原理、技术参数、水平评价及经济分析。这是卖方市场的微观信息。

3. 具有迫切技术需求的工矿企业、生产单位情况。包括这些单位的企业性质、产品方向、技术素质、资金设备等基本概况及分布情况。这是买方市场的宏观信息。

4. 企业对技术商品需求的具体项目。包括要求开发的新产品或进行技术改造、技术攻关、技术服务的具体需求。这是买方市场的微观信息。

5. 技术市场服务机构。包括技术市场管理促进机构、技术市场中介机构、技术贸易机构及常设技术市场、技术集市、技术商店、技术交易会、展销会等情况。这些情况一般可视为中介信息。

6. 技术商品信息刊物、专栏、速报情况。

7. 与技术市场相关的机构（如专利、情报、财税、银行、信贷、工商、公证等）及相关业务的情况。可称之为相关信息。

8. 技术市场宏观管理的政策、法规信息。

上述信息大略以下列形态进行传递流通：

1. 资料、报刊、报道、说明书、报告、图书、手册、图表等文字载体。

2. 照片、录音带、录像带、电视、电影等声像载体。

3. 可视性、可剖性、综合性、反求性的实物载体。

4. 计算机信息网络系统。

5. 各种会议、各种展销活动及各种人际交往乃至探亲访友、出差旅游、交谈、查询、“道听途说”中偶然获悉的各种与技术市场有关的颇为新鲜、珍贵的“内幕珍闻”和另次信息。

因此，技术市场工作的信息是否可以这样进行表述：一切与技术商品产业化有关联，介入影响技术市场活动的，以文字、

声像、实物、语言、计算机网络等载体形式进行传递流通的特写讯号、消息和情况。不言而喻，上述范畴的信息，其分布是无限广阔的，全方位的。其“发射”和“传播”也是全方位的。但是，这些信息能否到达需求对象的“接收器”内，除了取决于上述信息源的自身能量和发射“手段”的“功率”大小外，则有赖于信息服务网络的建立和信息网络服务内容及服务手段的完善。有些技术市场服务机构，正是在考察和研究了上述信息内容、信息传递形态之后，首先狠抓了信息服务网络的建设，广辟了信息来源，取得了开展技术市场工作的主动权。这是技术市场发展历史上的值得重视的经验。

二、技术市场工作中信息网络的形态特征

技术市场信息网络是在技术市场工作的发展历程中逐步形成和完善起来的。

在技术市场形成之前，与技术市场有关的各种信息，多数已经客观存在，除了借助与技术市场工作有密切关系的情报机构的信息渠道进行流通传递外，多数处于自由“漫射”状态。

在技术市场工作草创阶段，一些有胆有识，锐意开拓，强烈思变，但技术力量薄弱的乡镇、街道企业家，首先冲破旧科技体制设置的种种屏障，通过各种途径和手段，主动向科研单位、大专院校乃至技术人员本人，寻求技术和购买技术。一些科研单位、大专院校和技术人员本人，也应顺这种需求，为之提供技术成果或进行有偿技术服务，建立了双边合作或多边合作。这样，技术开始作为商品，进入了流通领域，并被买方市场受让物化，转化为生产力。由于这种双边双向的信息交流和技术成果交易，开始就充满生机，技术买卖双方都取得了明显的效益，因而，在强大的效益效应作用下，各种形式的技术市

场活动得到了蓬勃的发展。各种技术成果交易会、展销会及技术集市大量举办。各级技术市场管理机构，各种技术市场服务机构、中介机构应运建立。于是，从中央到地方，从全国性的技术与人才交流协作网，到各经济区，各省，各地市、县及各行业的技术市场协作网相继产生。技术市场的信息网络就在这些协作网的基础上，相应形成。

根据信息网络区域、坐标、功能等诸种特征，其主要模式有：

1. 双边模式。这是由双边合作发展到多边合作后，买卖双方的供需信息交流。这里的多边合作，是以原双边合作为主线的，是原双边技术商品产业化工作的扩展和延伸。这是技术市场信息网络的萌芽和雏形。

2. 纵向模式。这是同行业之间的技术市场信息网络，有同行业的研究所、大专院校及工矿企业参加。这种网络，专业性强，信息利用率高。

3. 横向模式。这是指全国性技术市场协作网及各经济区，各省、市的技术市场协作网的信息交流网络。这个网络是跨行业、多体制的。它的成员除了技术市场机构及其亲密伙伴情报信息机构、专利机构外，多数还吸收了与技术市场相关联的银行、工商、税务、物资、公证等部门参加。有些还在供需市场乃至专业户中，聘任特约信息员，或在信息密度大的地区设立联络站。这些信息网络，一般信息容量大，扫描面广，但利用率不太高。

4. 交叉模式。一些信息刊物和综合性的技术信息交易会、展销会。它们形成的信息服务网络是综合的、交叉的，既有纵向横向的信息流通，也有双边的信息传递。一些民办的信息专业户和民办信息机构，它们根据技术市场工作需要，聘任了不