

中国科学技术咨询服务中心 推荐

中国技术贸易指南

范 力 著

中 国 经 济 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

中国技术贸易指南/范力著. -北京:中国经济出版社,
2000. 9

ISBN 7-5017-5006-8

I. 中… II. ①范… III. 技术贸易-市场-中国 指南 IV. F723.84

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 42115 号

责任编辑:王振德(电话:010 68319284)

封面设计:褚黎明

中国技术贸易指南

范力 著

*

中国经济出版社出版发行

(北京市百万庄北街3号)

邮编:100037

各地新华书店经销

新丰印刷厂印刷

*

开本:A5 15.5印张 462千字

2001年1月第1版 2001年1月第1次印刷

印数:0~8000册

ISBN 7-5017-5006-8/G·1027

定价:35.00元

序

我很高兴为范力先生的《国内技术贸易指南》(以下简称《指南》)一书作序,并且诚挚地向科学家、工程技术人员、企业家、政府官员,技术经纪人和技术市场管理者们推荐这本书。

我国的技术市场自80年代初诞生以来,获得了迅速发展。1999年国内技术合同数目超过28万项,登记认证的技术贸易合同额达到523亿元人民币,而我国技术进口额则是国内技术贸易额的3倍。技术进步对于国民经济增长的贡献率不断提高。

由于我国经济发展处于转型时期,很多社会现象和经济现象有着特殊性,技术贸易和技术市场的理论框架尚不完整,面对遍布全国城乡的大规模的技术经济活动,技术贸易的理论研究滞后于实践的发展。在实践中,人们既需要理论指导,更期盼经验性的指点,范力先生的《指南》正是在这种形势下问世的。《指南》比较全面地叙述了我国国内技术贸易概况,介绍技术贸易的基础知识和操作方法。我以为这是一本难得的好书,可以较好地满足社会各界的需求。其主要特点是:

一、实用性

当前在经济学研究和体制改革领域的著作可以分为三类。一是纯理论研究,注重概念的准确、推导的严密以及理论框架的完整。这类书籍通常可以作为教科书。二是直接介绍西欧、北美、日本等发达国家的现成理论、惯例和案例。这些内容无疑有着重要借鉴作用。第三类针对我国经济生活中的实际问题,进行调查和研究,给出“怎么办”的答案。《指南》应当归于第三类。该书避开了冗长的理论陈述和演绎,针对技术开发、技术交易、技术洽谈、技术中介以及项目建设中经常遇到的问题,归纳提炼,究其原因,探其出路,着重介绍操作方法,给人们以告诫和启迪。因此,“从大处着眼,在小处落墨”是该书显著的特点。

二、创见性

书中归纳了我国技术贸易现阶段的16种“效应”，预测了21世纪初技术贸易的发展趋势，提出了“企业技术需求层次论”、“界面发展战略”、“三类中介方”等一系列独到的见解，以及“技术贸易进入调整巩固时期”、“技术贸易必须适应两个根本性转变”等重要论点。这些精彩之处，不仅有一定的深刻性，而且富于创见，令人耳目一新。这是对技术贸易活动和理论研究的有益贡献。

三、可读性

该书描述了我国社会进步、经济发展的宏观环境，分析技术贸易各类主体和要素的概况、特点，介绍技术开发、技术决策、技术交易和项目建设方面的基础知识。内容丰富，数据翔实，举例生动，深入浅出，旁征博引，具有很强的可读性，兼有工作手册的功能。

范力先生早年毕业于清华大学，曾长期从事科学研究和技术贸易工作，有着广泛的社会阅历和丰富的实践经验，他本人还拥有多项国家专利。这一切使他在观察、思考和研究问题时，得以敏锐、深刻和不同凡响。加上他的勤奋与执着，终于在技术贸易理论研究领域里有所建树。由于我国技术贸易处于初级阶段，《指南》可能存在着不足之处。我期望该书出版之后，引起讨论，使它更加完善，并且期望有更多的优秀著述问世，指导我国技术贸易迎来21世纪的高速发展。

刘东升

公元2000年10月于北京

（刘东升先生现任中国技术市场协会副会长）

前 言

改革开放 20 年来,我国的经济建设高速发展,社会进步举世瞩目。

新世纪之初,经济过剩和微利时代同时到来,资本重组和产业结构调整形成潮流,经济体制改革向“硬核”突进,市场空间成为最重要的资源,新经济带来的挑战大于机遇,……。这一切,对于产业进步、地区发展,以及项目建设、企业管理、市场营销、技术创新、技术交易、技术决策产生重要影响。

政府官员、科学家、企业家、工程技术人员面临一系列现实问题:在宏观上,必须更加深刻地认识经济形势和发展趋势;在中观上,必须正确地判断本地区、本单位的主、客观条件和所处地位,确定发展的目标、战略和策略;在微观上,必须掌握进行各种技术、经济活动的操作要领,以避免失误、减少风险,争取较高的效益。

本书以大量事实和实例为依据,研究归纳了现阶段和可预见的未来,国内技术贸易的特点和规律,提出了一系列独到见解,指出了技术开发、技术交易,技术决策和项目建设中各阶段、各环节的关键点,给出了处理相关问题必需的知识、方法和建议。全书没有冗长的理论陈述,突出实用性和可操作性,面对现实,回答“怎么办”的问题。

本书假设读者已具有了某些基础知识和工作经验,着重讨论如何把某项工作做得更好。

本书的直接读者对象是技术贸易的买方、卖方、中介方、管理者和政府官员。即:大中小型企业、集团公司、投资公司、乡镇企业、民营企业、高科技企业的领导者和有关人员;各级政府以及各级计委、经贸委、科委、科协、工业局、乡镇企业局、多种经营局,专利、金融、工商、税务、环保等部门的官员;科研院所、高等院校以及技术开发、服务、中介、咨询机构和技术市场的各类人员。本书对外国公司来华投资和技术进出

口有参考价值。

回顾本书的写作过程,我衷心地感谢刘东升先生、陈军先生和霍谦先生的热诚关怀;感谢段晓娇女士、孙有年先生、李力先生和李伟先生的大力支持。

作 者

2000 年 11 月

目 录

序.....	(1)
前言.....	(1)
第一章 国内技术贸易的经济环境.....	(1)
千年之始 经济回暖.....	(1)
市场空间依然巨大.....	(2)
初步适应微利时代.....	(5)
凯恩斯主义“水土不服”.....	(7)
经济改革向“硬核”突进.....	(9)
政府机构改革的趋势	(14)
国有企业结构调整	(16)
私营企业面临新机遇	(19)
西部开发揭开序幕	(22)
消费需求依然不振	(25)
城镇消费面临转型	(28)
城乡差别依然继续	(30)
城市化进程悄然加速	(32)
粗放经济没有出路	(35)
技术进步依靠引进	(38)
科技优势不等于经济优势	(41)
科技实力排名下滑	(43)
“新经济”大潮涌来	(45)
第二章 国内技术贸易发展简史	(49)
技术贸易	(49)
我国的技术贸易	(49)

国内技术贸易的发展简史	(49)
第三章 国内技术贸易的阶段性的特点	(52)
买方市场效应	(52)
理性化效应	(53)
极端相合效应	(55)
界面下移效应	(56)
季节性效应	(57)
延时反馈效应	(58)
集团购买效应	(60)
二八效应	(62)
名牌效应	(63)
形象直观效应	(65)
当面对话效应	(66)
政府推动效应	(67)
产业趋同效应	(68)
马太效应	(70)
经常化与专业化效应	(71)
交易内部化效应	(73)
因人而异效应	(75)
第四章 国内技术贸易的普遍性问题	(77)
有效需求依然不足	(77)
有效供给不如人意	(78)
技术市场管理粗放	(80)
技术贸易误区多多	(81)
流通环节存在瓶颈	(84)
成果价值难以实现	(86)
配套要素参差不齐	(88)
“东高西低”落差很大	(89)
第五章 世纪之交的国内技术贸易	(91)
技术贸易的发展目标,从追求数量转变为注重质量	(91)
技术贸易的运行机制,由“成果推动”向市场拉动”的	

机制转化	(92)
技术贸易的体系建设,从铺新摊子转向内涵式发展为主	(93)
技术商品的流通,从自由上市、全民交易转变为登记上 市、持证交易	(94)
技术价格的管理,由自由定价转变为依照价格参考体系, 促进合理交易	(96)
技术商品信息的传递,由自由扩散和手工作业,向规范化、 科学化、现代化方向发展	(97)
技术商品的供给,由以国有科研机构为主向供给多元化 方向发展	(98)
技术进出口贸易,由各自独立操作,向接轨和统一方向 发展	(99)
技术贸易的理论研究,从零散、滞后向专业化、系统化 方向发展	(101)
第六章 选择项目的原则和策略	(102)
企业技术需求的层次	(102)
企业对新技术的支撑能力	(106)
核心人物	(107)
核心技术	(109)
中国的犹太人	(112)
技术创新	(114)
技术不可轻视	(116)
重视工艺创新	(117)
市场机会和企业机会	(120)
多样化经营	(122)
归核化经营	(128)
技术领先战略	(133)
技术跟随战略	(135)
技术模仿战略	(136)
界面发展战略	(137)
钻隙战略	(139)

技术跳跃和后发优势·····	(140)
与巨人同行·····	(142)
把普通产品造好·····	(141)
第七章 国内技术贸易的主体 ·····	(147)
中国科学院·····	(147)
部委局所属科研院所·····	(149)
地方科研院所·····	(153)
高等院校·····	(155)
民营科研机构·····	(157)
作为技术卖方的大中型企业·····	(161)
国有大型企业·····	(163)
中小型企业·····	(165)
私营企业·····	(167)
中外合资企业·····	(171)
第八章 国内技术贸易的市场体系 ·····	(175)
常设技术市场·····	(176)
区域性技术市场·····	(183)
行业性技术市场·····	(185)
技术信息市场·····	(188)
临时性技术市场·····	(191)
技术交易会的审批与管理·····	(194)
经纪业概述·····	(195)
辛苦架桥人·····	(197)
靠近企业的中介方(第一类中介方)·····	(198)
靠近发明者的中介方(第二类中介方)·····	(200)
第二类中介方·····	(203)
技术经纪人·····	(206)
技术贸易成熟的标志·····	(210)
第九章 技术洽谈与签约 ·····	(213)
说服投资者·····	(213)
成交的充分必要条件·····	(215)

技术卖方代表·····	(216)
第一用户·····	(219)
提高成交率的措施·····	(221)
签约的恰当时机·····	(225)
渡过危险期·····	(226)
技术合同的主要条款·····	(229)
合作方式的选择·····	(239)
政策支持与合同登记·····	(241)
第十章 技术评估与作价 ·····	(243)
企业的资产·····	(243)
知识产权·····	(249)
知识产权的司法保护·····	(252)
技术商品的特点·····	(255)
技术价格的构成·····	(258)
影响技术价格的因素·····	(261)
用成本法评估技术价格·····	(265)
用市场法评估技术价格·····	(268)
用收益法评估技术价格·····	(270)
三种评估方法的综合运用·····	(272)
第十一章 可行性研究 ·····	(276)
可行性研究概述·····	(276)
可行性研究报告的提纲·····	(278)
市场分析·····	(282)
技术分析·····	(284)
设计方案的分析·····	(285)
投资估算·····	(287)
成本费用估算·····	(291)
税金与利润·····	(293)
财务分析·····	(298)
不确定性分析·····	(310)
财务会计制度改革对可行性研究的影响·····	(313)

衡量企业经营情况的指标·····	(315)
可行性研究的误区·····	(319)
第十二章 项目建设 ·····	(324)
项目建设计划·····	(324)
项目经理·····	(325)
项目概算与预算·····	(327)
土建工程·····	(331)
定购设备·····	(331)
项目验收·····	(334)
企业技术规程·····	(336)
企业标准和质量保证体系·····	(337)
计划经济时期的宝贵财富·····	(342)
轻型企业·····	(344)
企业并购·····	(346)
申办生产许可证文件·····	(350)
第十三章 企业融资 ·····	(355)
企业筹资的原则和渠道·····	(355)
我国的金融机构·····	(358)
银行借款筹资·····	(365)
科技开发贷款·····	(371)
申请技术创新基金·····	(374)
发行证券筹资·····	(377)
短期筹资·····	(379)
企业内部资金的筹措·····	(380)
国际筹资·····	(381)
第十四章 市场与营销 ·····	(383)
市场营销观念·····	(383)
营销策略的组合·····	(386)
商品形象与企业形象·····	(388)
成本与特色·····	(393)
高档化与大众化·····	(397)

分销与让利.....	(103)
两种截然不同的市场.....	(408)
有史以来最大的营销行动.....	(110)
无声的潜流.....	(413)
信用销售.....	(414)
走出国门.....	(416)
参考文献	(423)
附录	
[1]可行性研究常用参考数据	(124)
[2]195 种行业和产品平均投资回报率	(431)
[3]300 种产品平均销售价格和销售情况	(138)
[4]技术经济人培训大纲	(448)
[5]中国科学院所属院所、公司通讯录.....	(460)
[6]中央有关部委局所属科研院所通讯录	(467)
[7]全国主要高等院校通讯录	(471)
[8]各地技术市场和科技咨询机构通讯录	(480)

第一章 国内技术贸易的经济环境

国内技术贸易是我国市场经济的一个组成部分,技术商品市场是我国国内大市场中的一个“子市场”。技术贸易的发育和发展受到其他经济活动,例如消费品贸易、生产资料贸易、金融证券交易的牵动和制约。因此,了解宏观经济形势和未来趋势,对于技术贸易的健康运作,以及进行正确的技术决策是至关重要的。

千年之始 经济回暖

我国国民经济经过了连续 7 年的低谷徘徊,于 2000 年出现明显回暖。2000 年 1 月~6 月,国内生产总值实现 3.9 万亿元,同比增长 8.2%。拉动需求的“三驾马车”齐头并进。

一、固定资产投资同比增长 11%

全国工业更新改造投资增长 22.9%。其中,电力行业投资增长 22.7%,电子行业投资增长 41.6%。房地产业投资 1623 亿元,同比增长 22.4%。中西部地区投资增幅分别为 19.4% 和 14.4%;城乡集体企业投资增长 7%,个体投资增长 8.6%。

二、消费增长,社会有效需求不足的矛盾略有缓解

2000 年 1 月~6 月,城镇居民人均收入达到 3208 元,增长 8.7%;农村人均收入达到 1013 元,增幅 1.5%。社会消费品零售总额达到 18845 亿元,增长 10%。消费品价格止跌回升。市场销售增长较快的有空调、电脑、微波炉和移动电话等。

三、出口达 1145 亿美元,增长 38.3%;贸易顺差 124 亿美元

东南亚乃至全球经济形势良好,整体回升。据国际货币基金组织预测,今年全球经济增长 4.2%,比 1999 年上升 0.9%。全球贸易增幅

8%。在这种形势下,我国对东南亚、韩国、日本、西欧、北美出口增幅都在30%以上。由于出口增加带动我国整个工业增长2.9%

在供给方面,工业生产快速增长,2000年1月~6月全国工业增加值10996亿元,同比增长11.2%,对国内生产总值的贡献率为2/3。

国有企业脱困有进展,亏损户减少3626家;盈利903亿元,增长2.06倍;亏损463亿元,下降6.1%。冶金工业实现利润54亿元;纺织行业实现利润129.9亿元,同比增加87.42亿元;医药工业产值增长24.5%;建筑材料增长13.03%;煤炭行业实现减亏5.7亿元;发电量增长9.9%;石油化工行业增长19.4%;机械行业增长12.5%;汽车产量和销售量分别增长14.8%和7.2%。同期,铁路、公路、民航、水运都有增长。铁路每天装车8万个车皮,而社会需求量是14万个车皮,只能满足60%。

工业品库存减少。生产资料价格自1995年4月以来连续下降40多个月,于2000年3月首次止跌回升。石油、化工、有色金属、建材、木材等类制品价格均有上升。

股票行情是经济走势的晴雨表。1999年我国股票指数增长32%,居世界第二位,美国居第一位。2000年上半年我国股票指数上升47%,居世界第一位。2000年上半年上海和深圳两市A股交易额达到3.5万亿元,比1999年全年的交易额还高出12%。

总之,2000年各项经济指标均积极向好。一些经济专家认为,中国经济出现了走向新的增长周期的“拐点”。当然,应当清醒地看到,经济好转只是初步的、阶段性的。我国经济运行的结构性矛盾依然存在,微观经济层面的活力依然不足:生产过剩、农民收入增长缓慢、下岗人员增加等问题依然突出。可以说,2000年之始的经济回暖仅仅是好转而不是起飞。

市场空间依然巨大

自1996年以来的物价增幅的持续回落和国内以降价为主的竞争战的愈演愈烈,表明我国国民经济发展已经进入了一个相对过剩的时代,这是工业化进入到中期阶段的显著特征。据国家统计局对900多

种主要工业品生产能力的普查,全国有半数产品的生产能力利用率低于60%,40%的生产能力没有利用。汽车、彩电、洗衣机、自行车和钢材等的闲置生产能力分别为55.8%、53.9%、56.6%、45.5%和38%,除少数工业品的需求不足是由于高进口关税和国内价格垄断等因政策保护过度而造成的生产能力过剩外,大部分工业品生产能力的过剩是由于竞争日益激烈和结构调整长期严重滞后造成的,经济过剩已成为工业发展的一个主要障碍。

一些公共产品生产能力也出现暂时的、局部的相对过剩。“八五”国家投资重点向基础设施倾斜,大大缓解了基础设施的瓶颈约束,从1996年开始,发电、交通运输、通讯能力都出现了相对过剩。航空公司机票打折;电力公司试行“厂网分开,竞价上网”;通讯行业的程控电话门数空闲40%,话费价格逐步下调。

过去紧俏的产品迅速出现了过剩。以往国内市场封闭长期掩盖了这一实际过剩生产能力,一旦国际上竞争力强的产品(价格、质量、品牌、服务的优势)进入国内市场,许多产销不对路和质次价高的产品自然就卖不出去。

目前社会上对实业投资比较迷惘,难以找到新的经济增长点,新的利润高的行业越来越少。剧烈的竞争使以往许多高利润部门的利润率下降,人们感到钱越来越难赚,这是任何一个国家在其市场环境由供不应求向供过于求转变时都会遇到的。

农业和农民问题始终严重。一些地区出现了“卖粮难”,同时一些地区还出现了副食品和蔬菜的局部过剩,出现了“卖蛋难”、“卖菜难”和“卖果难”。政府已下决心以保护价收购,但实际工作中由于资金到位问题和仓储问题,“卖粮难”依然存在。这也是一种经济过剩问题,只不过粮食过剩是暂时的,我国的粮食问题还远未解决。

在经济过剩时代,市场空间成为最重要的资源,某些行业和产品处于过度竞争状态,非价格竞争成为决定竞争成败的关键。在国内市场上,啤酒、饮料、洗涤剂、化妆品、染料、彩色胶卷、大屏幕彩电、录像机、音响、小轿车、照相机、空调机及压缩机、复印机、计算机、自行车、机床、程控交换机等行业或产品的市场竞争中,国内或合资企业的产品已经取得或者正在取得优势地位。

从“短缺”到“过剩”，这是我国经济发展的一个历史性的成就。“经济过剩”时代的到来，标志国民经济的发展将进入“重视质量”的阶段，各行业对提高技术创新能力将更加重视。

经济过剩是否标志着市场空间越来越狭小？答案是否定的。

第一，我国的人均年收入 700 多美元，居世界第 150 位，目前的生产过剩，是阶段性的、结构性的、低水平的。我国人均收入要赶上世界中等收入国家，在可以预见的未来，人均收入肯定要翻几番。国内需求将会大幅度增长。因此，内需的潜力是巨大的。专家预测，2000 年底，我国年收入 9 万元的家庭可能达到 700 万个，而 2005 年可能达到 4260 万个。这意味着我国有购车能力的家庭在 5 年内增长 5 倍。中国唯一的资源就是市场。外资的大量进入就是看中了中国的市场前景。世界 500 家最大的公司，已经有 300 多家进入中国。美国的摩托罗拉公司在中国的投资已经达到 286 亿元人民币，它在中国的工厂和研究机构拥有 1.2 万名中国职工。他们既追求眼前利益，又注重长远发展；不仅努力拓展中国国内市场，还依托中国辐射亚洲市场。其口号是“投资中国，收获未来”。

第二，我国对外贸易的发展空间也很大。目前我国的出口只占国际贸易总额的 3%。加入 WTO 后，将全面促进我国进出口贸易的发展，快速地提升我国在国际贸易中的地位。

最近，国家外经贸部的官员估计，在未来 10 年，我国的出口额将增加一倍，也就是从 2000 年的 2000 亿美元增加到 2010 年的 4000 亿美元，其中高科技产品将占一半。笔者以为，这种预测当然是有根据的，但是仍然偏于保守。

第三，结构调整产生发展空间。一是所有制结构调整，非国有经济和私营经济的投资领域大大扩展，必然形成新的经济增长空间。二是城乡结构调整，加速城市化建设，形成巨大的市场需求。三是产业结构调整，这些年，代表产业优化与产业升级的产业一直保持高速甚至超高速增长。四是地区间经济结构调整，由于地区经济发展的不平衡，实行城乡之间、地区之间的产业梯次转移，发挥比较优势，同样造成巨大的发展空间。

第四，技术进步带来发展空间。我国二汽的工人平均每人每年造 2