

[高等院校国际经贸专业规划教材]

国际技术贸易

■ 杜奇华 编著

International
Technology
TRADE

- 集理论性、系统性、实效性于一体
- 全面、深入、细致地阐释国际技术贸易理论、主要标的、操作方式、贸易惯例、知识产权保护
- 详尽揭示国际技术贸易演变历程、当前特点和未来发展趋势
- 强调国际技术贸易基本理论的同时，注重实操，增加了国际技术贸易项目可行性研究，相关国际法律法规等
- 教师首选，学生必备



对外经济贸易大学出版社

University of International Business and Economics Press



[高等院校国际经贸专业规划教材]

国际技术贸易

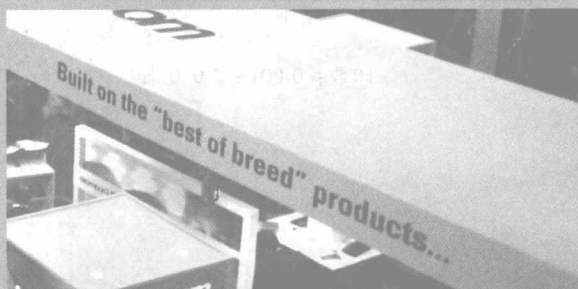
International
ITechnology
TRADE

杜奇华 编著



对外经济贸易大学出版社

University of International Business and Economics Press



图书在版编目 (CIP) 数据

国际技术贸易/杜奇华编著. —北京: 对外经济贸易大学出版社, 2008

高等院校国际经贸专业规划教材

ISBN 978-7-81134-178-2

I. 国… II. 杜… III. 国际贸易: 技术贸易 - 高等学校 - 教材 IV. F746.17

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 111108 号

© 2008 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

国际技术贸易

杜奇华 编著

责任编辑: 郭建平

对外经济贸易大学出版社

北京市朝阳区惠新东街 10 号 邮政编码: 100029

邮购电话: 010-64492338 发行部电话: 010-64492342

网址: <http://www.uibep.com> E-mail: uibep@126.com

唐山市润丰印务有限公司印装 新华书店北京发行所发行

成品尺寸: 185mm × 230mm 26.75 印张 522 千字

2008 年 8 月北京第 1 版 2008 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81134-178-2

印数: 0 001 - 5 000 册 定价: 41.00 元

总 序

奉献在读者面前的这套教材，由对外经济贸易大学国际经济贸易学院教师根据多年的教学科研经验精心编写，从我国加入世界贸易组织五年过渡期结束后的2007年初开始陆续出版，是一项重要的教材建设工程。它与我国改革开放的新时代同步发展，标志着我院为国家培养创新型高等人才所作出的一份特殊贡献。

我院历来重视教材建设，秉承50多年学科建设的经验积累，在国际经济与贸易、金融、国际运输与物流、经济学等专业领域先后出版了大量教材，在全国产生了较大的影响。如《国际贸易实务》、《国际贸易》等累计发行近150万册，先后被评为国家级精品课程。本系列教材的出版，是对我院近十年来学科建设成果的一次检阅。自“九五”以来，以“211工程”建设为契机，我院对本科和研究生教育进行了认真全面的梳理和课程体系优化，以面向新世纪、面向全球化、面向提升学生职业生涯竞争力为导向，在课程建设和教材建设方面视野开阔、目标明确、标准严格、工作扎实，老中青三代学者共同努力，基本完成了学院所开设专业课程的教材和教学辅助资料的编写工作。回顾我院“九五”以来课程体系建设，我们走过了一条清晰的发展之路。首先是课程群的界定和建设，我们抓住20世纪90年代中期我国全面推进改革开放所带来的对外向型经济人才的需求急速增加的机遇，围绕着我院长期积累的在国际经济与贸易、国际金融、国际运输与物流等专业所形成的专业优势，借鉴国际上高水平大学的课程建设经验，设定了培养学生具有国际竞争力所需要的课程群。在此基础上狠抓师资队伍建设和，通过海内外招聘和支持现有教师在国内外攻读博士学位，以国际化的高标准打造了一支高水平的师资队伍，凝聚了学科建设的核心力量。然后以国际高水平大学的科研和教学标准评价师资队伍，以高水平科研促进高水平教学，实现科研与教学的相互促进。随着学科建设的不断进步，我院的专业领域和课程覆盖面均有了很大的突破。

进入21世纪，我院的国际贸易学学科被教育部列为在本领域惟一的国家重点学科，为我院的学科群建设和课程建设提供了巨大的推动力。通过“十五”、“211工程”建设，我院以国际上先进的研究群（Research Cluster）的模式，开展了学科建



设,涌现了大量的研究成果,对课程建设和教材建设产生了直接的推动作用。本套系列教材的问世,得益于“211工程”建设所带来的师资队伍水平的提高、科研成果的丰富和国际学术交流的经验分享。这些教材的作者,都是我院教学科研第一线的骨干教师,他们积累了丰富的教学经验,对本课程的核心问题都有深入的研究,对教学中的疑点和难点问题有着深刻的理解,并将其体现在教材的体例安排和知识点的表述之中。我们在组织这套教材的编写过程中,一直坚持建设精品教材、方法与国际接轨、内容面向我国全面对外开放新时代的原则,相信使用这套教材的教师和学生会有切实的体会。

本套教材的出版得到了对外经济贸易大学出版社的大力支持,从社长、总编辑到责任编辑都倾注了大量的心血,这也见证了我院和出版社长期的精诚合作关系。

使用这套教材的国内各高校教师和学生将最有资格发表评论,我们也真诚地欢迎你们建设性的批评意见和建议,使这套教材再版时日臻完善,随岁月的流逝和中国的崛起而成为经典。

对外经济贸易大学国际经济贸易学院

院长、教授

赵忠秀

2007年1月25日

前 言

人类进入 21 世纪以后，知识经济已风靡全球，以计算机为现代基本生产工具的生产和服务等领域在催生着一代又一代新技术，由知识经济孕育出的生物技术、航空航天技术、电子技术、新材料技术和新能源技术也已成为举世关注的焦点。全世界都已意识到，技术是任何国家社会和经济发展的工具，技术也因此成为他们不惜一切代价追逐的对象。随着我国加入世界贸易组织，我国不仅继续鼓励先进和适用技术的引进，还加大了知识产权的保护力度，以更快地融入世界经济一体化之中。技术创新、技术转让及其保护正在成为我国经济发展程度的一种标志

本书是一本理论性和应用性均较强的著作，旨在介绍国内外学术界对技术和知识产权的最新理解，阐述专利、商标、专有技术、计算机软件和版权等技术贸易的各种标的，介绍国际技术贸易的各种方式，以及有关知识产权保护方面的国际法规与惯例，使读者对知识产权及其保护有一个更深入的认识。

本书是为我国大学经济类院校经济贸易类专业本科学生编写的，但它同时适于作政府部门有关经济管理和相关业务人员的培训教材和参考书。本书在编写的过程中，参阅了国内外的大量书籍和报刊杂志上的一些文章，借鉴了一些科研成果，在此谨向这些作者表示诚挚的谢意。由于作者的学识和写作水平有限，书中难免出现错误和遗漏，诚恳希望广大专家和读者提出宝贵意见。

杜奇华

2008 年 7 月

目 录

第一章 国际技术贸易导论	1
第一节 技术及其种类	1
第二节 国际技术贸易及其特点	8
第三节 国际技术贸易的产生与发展	15
第四节 国际技术贸易与其他业务的关系	19
第五节 技术在经济增长中的作用	25
案例分析	30
复习思考题	30
第二章 知识产权及其价值	31
第一节 知识产权概述	31
第二节 知识产权的保护制度	38
第三节 产权理论和产权的价值评估	43
案例分析	49
复习思考题	50
第三章 知识产权保护的机构与国际公约	51
第一节 知识产权保护的机构	51
第二节 知识产权保护的主要综合性国际公约	60
第三节 有关专利的知识产权国际公约	72
第四节 有关商标的知识产权国际公约	76
第五节 有关工业品外观设计的知识产权国际公约	82
第六节 有关版权及其邻接权的知识产权国际公约	84
案例分析	91

复习思考题	92
-------	----

第四章 国际技术贸易的基本理论 93

第一节 国内技术转让理论	93
第二节 国际技术转让理论	107
案例分析	111
复习思考题	112

第五章 与国际技术贸易相关的理论 113

第一节 技术与经济增长理论	113
第二节 技术与国际贸易理论	119
第三节 技术与国际直接投资理论	124
案例分析	130
复习思考题	131

第六章 专利与专利权 132

第一节 专利与专利权的概念与类型	132
第二节 专利权的申请、审查和终止	138
第三节 专利与专利申请实施许可贸易合同	149
第四节 专利权与专利权申请转让合同	166
第五节 当前关于专利实施的几个问题	171
案例分析	181
复习思考题	183

第七章 商标及商标权 184

第一节 商标概述	184
第二节 商标法	193
第三节 商标权	196
第四节 特殊商标的保护	205
案例分析	209
复习思考题	211

第八章 专有技术与商业秘密	212
第一节 专有技术的概念与表现形式	212
第二节 专有技术的基本特征与作用	215
第三节 专有技术的保护及其发展趋势	221
第四节 商业秘密与专有技术	229
案例分析	236
复习思考题	237
第九章 计算机软件	238
第一节 计算机软件概述	238
第二节 计算机软件的保护	241
第三节 计算机软件贸易	248
案例分析	253
复习思考题	254
第十章 版权	255
第一节 版权概述	255
第二节 版权贸易	265
第三节 版权制度与版权保护发展	277
案例分析	289
复习思考题	290
第十一章 技术的国际直接贸易方式	291
第一节 许可贸易	291
第二节 技术服务与技术咨询	312
案例分析	326
复习思考题	327
第十二章 技术的国际间接贸易方式	328
第一节 国际合作生产和合作开发	328
第二节 国际工程承包	332
第三节 国际 BOT 方式	338

4 国际技术贸易

第四节 特许经营 342

第五节 补偿贸易 348

案例分析 352

复习思考题 353

第十三章 国际技术的价格和技术转让税费 354

第一节 技术的价格 354

第二节 技术价格的估定 359

第三节 技术贸易中的税费 375

案例分析 381

复习思考题 382

第十四章 国际技术转让中的风险及风险管理 383

第一节 国际技术转让中的风险概念及来源 383

第二节 技术转让方的风险及其管理 384

第三节 技术受让方的风险及其管理 392

案例分析 398

复习思考题 398

第十五章 中国对进出口技术的管理 399

第一节 中国技术进出口管理概述 400

第二节 中国进出口管制技术的管理 404

第三节 自由进出口技术的管理 411

案例分析 414

复习思考题 415

参考文献 416

第一章 国际技术贸易导论

✓ 本章摘要

20 世纪 60 年代以来，许多国家都把引进技术作为提高技术水平、加快经济发展、增强国力、提高本国商品在国际市场占有率的一个重要途径，国际技术贸易正逐渐成为国际经济合作活动的重要组成部分，并受到世界各国的普遍关注。本章重点介绍了技术的含义、种类和特点；国际技术贸易的产生、发展及其特征，以及技术和技术贸易在经济增长中的作用。其目的是使学生了解国际技术贸易的概况及其意义。

✓ 本章关键词

技术 技术转让 国际技术贸易 知识产权

✓ 学完本章，你需要掌握：

- 技术的特征
- 技术的种类
- 国际技术贸易与经济合作的关系
- 技术在经济增长中的作用

第一节 技术及其种类

一、技术的含义

技术一词最早来自于希腊文 Technology，它是由两个希腊文 Lechne（工艺）与 Logos（了解）合成而来，Lechne 具有制作某种东西的技能和工艺的含义，Logos 则含有对某一事物的了解之意。两词合起来的 Technology 原意则指应用科学或实

现特定目标的科学方法。从希腊文的原意来看,技术实际上是人类智慧的结晶和生产经验的总结。

技术作为一种人类智慧的成果,应该是一种系统的知识,它是人类最宝贵的财富。但是,到目前为止,国际理论界对“技术”一词的具体含义尚未形成统一的认识。伊诺斯(Enos)认为,技术是存在于专利之中的技术信息,它是可以交流的并以书面形式存在的知识,伊诺斯对技术范围的定义是最狭窄的;康维尔(Cornwall)认为,一个国家在某一时刻的技术指的是其拥有的产品和服务生产的知识存量,知识存量的操作性部分就产出一系列技巧;劳维(Lowe)认为,技术是科学的原则和知识在物质中的结构化应用^①;埃迪莱克(Erdilek)和拉波鲍特(Rapoport)认为,技术指的是某种产品和服务的一系列知识,其中包括使用或制造某种产品的技巧,这一对技术的定义在理论界是最有认同度的;罗森伯格(Rosenberg)认为,技术不仅仅是对科学知识的应用,而且还涵盖了一些说不清的,但有应用价值的技巧、方法和设计知识;基(Gee)认为,技术是一个含有工艺方面的思想、信息和数据的知识体系,它体现在个人的技能和技巧,以及设计、设备和计算机的编码中^②;多西(Dosi)认为,技术是一系列实践和理论知识、专有知识、方法、程序以及相关物理设施^③;弗兰克尔(Frankel)将技术定义为可用来生产产品和服务的知识、经验、技能和设施^④;贝茨(Betz)认为,技术是人类利用大自然所必需的知识^⑤;斯图瓦特(Stewart)认为,技术是包括生产、使用和做有用的事情在内的技术、知识和程序,这一概念可以涉及到管理、健康、教育、金融等服务领域。贝茨和斯图瓦特对技术范围所下的定义是最宽的。

实际上,各国学者在理论上对技术认识的差异主要是对技术在认识角度上的不同,这种认识角度的不同使技术的含义具有了狭义和广义之分。狭义的技术指的是那些应用于改造自然的技术,而广义的技术则是指解决某些问题的具体方法和手段。技术一词在不同的领域也有不同的解释,在社会科学领域,技术是指用于解决社会发展中所面临的问题的具体措施;而在自然科学领域,则被认为是解决生产领域问题的某

① Lowe, Paul. *The Management of Technology. Perception and Opportunities*, London, Chapman & Hall, 1995

② Gee, R E. *Technology Transfer Effectiveness in University Industry Co-operative Research*. *International Journal of Technology Management*, 1993

③ Lowe, Paul. *The Management of Technology, Perception and Opportunities*. London, Chapman & Hall, 1995

④ Frankel, Ernst G. *Management of Technological Change. The Great Challenge of Management to the Future*. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1990

⑤ Betz, Frederick. *Managing Technological Innovation. Competitive Advantage from Change*, New York, Wiley Interscience, 1998

种发明或技能。联合国工业发展组织 1996 年将技术定义为：“由知识、技巧、技能、专有知识和组织组成的一个系统，它用于生产、销售和服务，从而满足经济需要和社会需要”^①。世界知识产权组织在 1977 年版的《供发展中国家使用的许可证贸易手册》中，给技术下的定义是：“技术是指制造一种产品的系列知识，所采用的一种工艺，或提供一项服务，不论这种知识是否反映在一项发明、一项外形设计、一项实用型或者一种植物的新品种，或者反映在技术情况或技能中，或者反映在专家为设计、安装、开办、维修、管理一个工商企业而提供的服务或协助等方面”。这是迄今为止国际相关组织给技术所下的最为全面和完整的定义。实际上知识产权组织把世界上所有能带来经济效益的科学知识都定义为技术。

技术既是人类利用和改造自然的工具，也是自然、经济、文化、历史和科学技术发展以及人类社会进步的标志，同时也体现了人类生存、进步和发展对技术的高度依赖。技术作为人类经验的总结和智慧的结晶，将会随着科学技术的进步而发展，人们也会借助于不断进步的科学方法来加深对技术的内含和复杂性的认识。技术也将会成为人们认识自然、解决生产等领域所面临问题的最有力的武器。

二、技术的特点

技术是人类从事生产活动所必不可少的，它甚至决定了人类对世界的认识程度，对自然的改造和利用程度，以及人类的生活质量，这些都决定了技术的特点。

（一）技术属于知识的范畴

技术之所以属于知识范畴，是因为它既是人类智慧的结晶，也是人类经验的总结。它包括产品的构思、设计、生产方法以及销售方式等，属于人类知识体系中的一部分，也可以说它是人类生存中的一种知识技能。

（二）技术是能应用于生产活动的系统知识

技术是人类在长期的生产实践活动中积累起来的一整套各种已经系统化了的知识，它不只是某一产品、某一零件或某一环节生产的知识，还包含了从产品的构思、设计、生产、销售、服务以及储存等全部过程所需的知识、技能、方法和程序等，也可以说技术是生产活动中一种复杂的系统工程。

^① United Nation Industry Development Organization, On Technology Transfer Negotiation, Vienna, 1996

（三）技术是一种无形资产

技术本身是无形的，它虽然可以用文字、图表、数据和配方来表示，但技术在对物质发挥作用时必须以人为载体，人们消化和掌握了文字、图表、数据和配方之后才能将技术应用于生产，也就是说技术是具体的人所拥有的，科学仪器和设备等都是人类利用技术制造出来的，而这些仪器和设备并非技术。由于利用技术可以制造出上述如此众多的生产工具，看不见的技术变成了人类一种无形的资产。

（四）私有性

技术虽然是人类的财富，但并非为人类社会每一个人所拥有。由于每个人不仅在身体和智力上存在差异，而且是在不同的地域和不同的环境下生活和成长的，这就使每个人所拥有的技能不同，或掌握技能所需的时间不同，甚至有些技术在某些人看来根本无法掌握和拥有。这就决定了技术的私有性特征。

（五）技术具有商品的属性

掌握技术需要通过智力、实践、学习、培训等投资活动，而且掌握技术的人在市场经济的环境中可以产生更高的经济价值，这就使技术必须通过有偿的传授或转让才能被掌握和使用。技术在科学日益发达的人类社会是最有价值的商品，当然技术的复杂程度、先进程度和时效又决定了技术的价格。

（六）技术是一种间接的生产力

技术作为一种无形的知识是生产力，因为它是用于生产或有助于生产活动的知识，但技术是间接的生产力，它必须通过人来发挥生产力的作用，因为掌握和使用技术的是人，只有掌握和运用技术才能提高生产力，甚至有些产品的生产在没有技术的情况下是无法进行的。此外，有效地利用技术还可以确保国家的安全。

（七）技术不等同于科学

技术是科学的，因为只有科学的技术或科学地利用技术才能使技术发挥效能，但技术不等同于科学。科学是人类对自然、社会的客观认识，它侧重对客观存在的物质及其运动规律的认识，而且是在对客观物质不断的探索中发现的，它属于全人类共同所有，如数学、天文学、化学、物理学。而技术是人类在对物质世界科学认识的基础上所掌握的改造和利用自然的技能。

三、技术的种类

技术可以被划分为若干种，它是根据不同的标准而划分的。技术按其作用划分，可分为生产技术和经营技术；按技术的形态划分，可分为软件技术和硬件技术；按技术的公开程度划分，可分为公开技术、半公开技术和秘密技术；按技术的所有权状况划分，可分为公有的技术和私有的技术；按技术的法律状态划分，可分为工业产权的技术和非工业产权技术。

（一）公开技术、半公开技术和秘密技术

公开技术、半公开技术和秘密技术是依据技术的公开程度来划分的。

1. 公开技术

公开技术是指已经向社会公开的一般性科研成果，它主要包括基本原理和基础理论等，其表现形式为学术论文、学术报告和学术著作，这些学术成果一般发表在公开发行的出版物上或在某些学术会议上被宣读，它们可以自由地传播和被人们无偿地使用。

2. 半公开技术

半公开技术主要是指那些根据有关国家的法律规定，由技术的所有人申请，经有关国家管理部门的审核和批准，对那些符合国家法律保护规定的技术，所授予某些特权的技术，如专利。半公开技术的内容一般是公开的，但在法律规定的保护期限内，未经所有人的同意不得擅自使用。这类技术之所以叫半公开技术主要有两方面的原因：一是因为技术的所有者往往不将该技术的全部去申请专利，而是将其中容易被其他人学会、掌握或容易泄露的部分去申请法律的保护，以维持长时间地拥有该技术；二是该技术的拥有者在向国家有关部门申请保护时，向审核部门公开了该项技术的内容，但审核部门一般也有为技术的所有者保密的义务。

3. 秘密技术

秘密技术主要是指未经申请保护或不符合法律保护条件而是技术的所有者靠自身的手段进行保护的技术。这类技术一般不为公众所知，如专有技术。

（二）科学技术和经验技术

科学技术和经验技术是依据技术的来源来划分的。

1. 科学技术

科学技术是指一些科学理论或依据科学原理而发明的一些能用于生产、服务和科

学试验等手段、方法，如物理原理中的杠杆原理、飞机的发动机原理、基因理论等。这些都是以科学为基础而产生的理论原理和应用技术。

2. 经验技术

经验技术是指在长期的反复实践中总结归纳出来的，能够改造自然，并能应用于具体的生产活动的实用技术。这些技术虽然运用一些科学原理，但更多地出于生活和生产的实践活动。

（三）工业产权技术和非工业产权技术

工业产权技术和非工业产权技术是依据技术是否拥有工业产权来划分的。

1. 工业产权技术

工业产权主要包括商标权和专利权，它们是经过有关部门批准，受法律保护的并具有工业产权的技术。这类技术实际上是半公开技术的一种。

2. 非工业产权的技术

这类技术是指那些不受法律保护，但在生产活动中有一定的应用价值的技术。这类技术虽然不受法律的保护，但仍然有价值并可以进行各种形式的有偿转让。

（四）一般技术和核心技术

核心技术和一般技术是依据技术在生产活动中所拥有的作用来划分的。

1. 核心技术

核心技术是指那些在生产过程中的关键技术，或在一个产品中起关键作用的某一零部件的生产技术。核心技术往往是一个企业的灵魂，它不仅具有很高的科学和应用价值，而且还是企业能否生存和发展的瓶颈，因此核心技术往往是企业核心竞争力的重要内容。

2. 一般技术

一般技术是指在生产活动中起辅助作用的或可以被其他技术所替代的技术。一般技术是被每个企业都掌握的一项向社会公开的最常见的技术，由于该技术的广泛性，所以很多学者不把它列入技术的范畴，但实际上它是现实生活中不可缺少的技术。

（五）硬件技术和软件技术

硬件技术和软件技术是依据技术的表现形态来划分的。

1. 硬件技术

它是指一种物质的和有形的技术，其具体表现为机器设备、实验仪器等生产工具。这类技术买卖较为简单，主要是通过上述生产工具的买卖，即商品贸易进行技术

转让。它实际上是软件技术的一种实施手段。

2. 软件技术

软件技术往往是指表现为公式、图纸、配方、流程、计算机程序、管理或人们所拥有的生产和服务技能。软件技术有些是科学的原理，有些是人们实践经验的总结，这些技术往往是通过技术贸易方式进行转让的。企业的核心技术一般蕴藏在软件技术之中。

（六）产品技术、生产技术和管 理技术

从技术的效用来划分，可以把技术分为产品技术、生产技术和管 理技术。

1. 产品技术

产品技术主要是指改变产品效用的技术。产品技术既可以表现为一种新功能的全新产品，也可以表现为由于设计的改进，而使产品原功能增强或其效用改进。最近 50 年来，产品技术的发展最为迅速。

2. 生产技术

生产技术指的是应用于生产过程的技术，如某种产品和工具生产工艺的创新，生产流程的创新，产品的检测手段创新。生产技术的意义不仅在于能提高生产效率，而且有助于产品的创新，因为很多新产品的发明必须依赖生产技术。

3. 管理技术

管理技术指的是研究、开发、生产、销售和服务活动的一种组织技能。管理技术对产品技术的发明和生产技术的创新有着重要的意义，在当今世界，管理技术已被公认为是一门科学技术。

（七）创新技术和改良技术

从社会发展的价值角度来分，技术可以分为创新技术和改良技术。

1. 创新技术

创新技术主要是指生产某种产品的生产方法、技术的应用方法以及管理方法的创新。创新技术强调的是新技术，即与以前的产品生产方法、技术的应用方法以及管理方法完全不同，是一项全新的技术。从社会发展的角度讲，创新技术的价值是最高的。

2. 改良技术

改良技术是在原产品的生产方法、技术的应用方法以及管理方法基础上的一种改进，即改进的技术，实际上它是对前技术的一种发展，而不是一种全新的技术。改良技术的经济价值不一定低于创新技术。