

国际工商管理案例丛书 (3)

国际技术转让与管理



清华大学经济管理学院

中国·北京



The Western Business School

The University of Western Ontario

London, Canada

清华大学出版社

CD01/67

国际工商管理案例丛书

第三分册

国际技术转让与管理

清华大学经济管理学院

中国·北京

The Western Business School

The University of Western Ontario

London, Canada

清华大学出版社

内 容 提 要

本书第三分册选编了 10 个具有国际技术转让特征和技术引进的案例，其中 9 个案例和中国有关，1 个为外国案例。

在我国加快改革开放步伐的同时，必须重视技术引进的有关理论研究，必须总结经验，加强对企业的科学宏观指导，必须更快地提高引进技术的效益和水平。第三分册案例选集就是教育和学习的一种有效工具。

本书适合于经管学院各专业的学生、国家各级工商管理干部以及各方面从事外贸工作人员使用。

(京) 新登字 158 号

国际工商管理案例丛书

第三分册

国际技术转让与管理

曾道先 编译

☆

清华大学出版社出版

北京 清华园

化学工业出版社印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行

☆

开本：850×1168 1/32 印张：5 字数：128 千字

1992 年 12 月第 1 版 1992 年 12 月第 1 次印刷

印数：0001—5000

ISBN 7-302-01087-0/F·67

定价：4.80 元

本丛书由加拿大国际开发署资助出版

丛书为：

- 第一分册 国际合资企业
- 第二分册 国际金融
- 第三分册 国际技术转让与管理
- 第四分册 国际贸易与市场营销
- 第五分册 国际管理战略

丛书编辑：

赵纯均教授，清华大学经济管理学院副院长

赵家和教授，清华大学经济管理学院国际贸易和金融系系主任

Paul Beamish 副教授，西安大略大学国际工商管理研究中心主任

本分册编译：

曾道先副教授：清华大学

Mary Ann Von Glinow, Mary B. Teagarden, Professor, University of Southern California

清华大学校长序言

西安大略大学工商管理学院是加拿大著名的管理学院,在北美有相当影响,她培养的工商管理硕士很受工商、金融和经济界的欢迎,加拿大许多公司和政府机构的高级管理人才出自于该校。

该校既重视对学生传授知识,更注重联系实际培养学生分析问题、解决问题的能力。为此,许多门课程都采用了案例教学法。把过去企业发展中实际的决策过程,通过认真的调查将其客观地描述下来,并提供若干个问题,供学员讨论以探求管理决策中的问题和规律。由于众多的案例涉及到不同的国家,不同的文化背景,不同的企业,不同的产品,学生从阅读这些材料中可增强对现实世界的了解,拓宽知识面。通过案例教学法可充分调动教师和学生的积极性,以一个管理者的身份来思考问题,在学习总结前人的经验教训过程中发展他们对管理问题的分析、判断、决策及应变的能力。

西安大略大学工商管理学院在应用案例教学法和培养管理人才方面积累了丰富的经验，我校曾派出部分教师前往进修学习。今年国家教委已批准清华大学等九所高等院校试点招收工商管理硕士，“他山之石，可以攻玉”，结合我国情况，学习各国有益的经验，一定能帮助我们把这个试点工作做得更好。为此我校经济管理学院教师们翻译了这5本案例集，向国内同行介绍他们的经验。这套丛书的出版也是两校合作的成果，借这个机会我要向那些多年来为两校合作做出贡献的人们表示感谢。

清华大学校长

张孝文 教授 1991年4月

西安大略大学校长序言

在清华大学和西安大略大学的《国际工商管理案例》丛书出版之际，我向项目主任和编译者表示衷心地祝贺。我们两所大学联合编译的这套丛书是中国—加拿大管理教育项目在过去6年中良好合作的标志。我向清华大学经济管理学院的中国同事们致以良好的祝愿，希望你们在新的工商管理硕士培养计划中取得成功，希望你们在硕士培养及经理培训中进行案例教学做出成绩，并将我们之间富有成果的合作不断继续和发展下去。

西安大略大学校长兼副教务长



1991年6月

丛 书 前 言

《国际工商管理案例》丛书是清华大学经济管理学院和加拿大西安大略大学工商管理学院多年友好合作的成果之一。这套丛书共有 5 本分册，分别是：《国际合资企业》，《国际金融》，《国际技术转让与管理》，《国际贸易与市场营销》和《国际管理战略》。

丛书的每一分册由 10 个案例组成，这些案例是从世界各国一流工商管理学院编写和使用的教材中挑选出来的。本丛书所收案例记述了几十个西方公司在国际工商活动中的重要决策，其中约有一半案例涉及西方公司在中国做买卖的决策和经营。多数案例的作者从外国公司和管理者的角度描述事实与过程，部分案例的作者从中国决策人和管理者的角度描述事实与过程，这有利于中国读者“知己知彼”。

管理案例是关于一个管理问题或管理决策的描述。案例作者提供有关存在问题及所需决策的各种事实和资料，通过叙述性的描写再现某管理者曾经面临的真实管理情景和决策。案例教学法是把案例作为教材，让学生处在决策者的地位分析问题、解决问题。案例把部分真实生活引入课堂，从而可使学生在教师指导下对之进行分析和学习。在学习和讨论一个案例时，要求学生承担其中决策人的责任；识别和定义问题；提出目标和决策标准；找出各种可行方案；作出决策和制定实施方案。通过这样的学习过程，学生把从教科书中读到的理论和技术应用于工商管理实际，不断提高分析问题和解决问题的能力。

虽然管理教育使用案例的历史相对法律和医学教育要短，从美国哈佛商学院 1921 年出版第一本案例集距今也已 70 年了。现在世界上绝大多数工商管理学院都不同程度地使用案例教学。加拿大西安大略工商管理学院建于 1922 年，其教学采纳哈佛模式，是一所使用案例教学法，注重培养学生决策能力和解决问题能力，培养全面管理者的学校。该校与哈佛商学院并列为北美最主要的两个案例编写和发行基地。

中国自 1978 年实行对外开放和经济改革以来，随着教育方面国际合作与交流的不断扩大和发展，案例已开始在很多管理干部培训班和经济管理学院使用，并越来越受到学员和学生的欢迎。

本丛书的每一分册各由清华和西安大略聘请的一名编辑，他们是相关领域学有专长的教师。加方编辑负责从该领域的好案例中初选 20 个，并写出介绍和推荐意见；中方编辑从中最后选定 10 个并组织翻译；双方编辑共同帮助解决翻译中发生的问题，负责译文质量。

丛书的翻译和出版是由加拿大国际开发署（CIDA）资助的。

自 1991 年起，国家教委已批准清华大学等 9 所高等院校培养工商管理硕士的试点工作。工商管理硕士的培养将要求更多地引入案例教学，要求丰富多采的案例材料。

待 5 个分册陆续出齐以后，这套丛书将是第一次用中文向中国管理者和学生提供关于国际工商管理案例研究的综合性读物。我们衷心希望这套丛书能为不断扩大和充实的中国经济管理教学和培训教材作出贡献。

丛书编辑 1991 年 4 月

编译者前言

本分册是《国际工商管理案例》丛书的第三分册。

二次世界大战后，由于科技生产力的飞速发展及对经济的直接推动作用，国际技术转让已成为几乎所有国家（地区）加快科技进步及发展经济的重要手段和途径。但是应该看到，由于各国政治、经济体制，经济与技术基础乃至社会文化背景的巨大差异，国际技术转让的基本理论体系远未形成，“关于技术引进和技术商业性转让的用语有各种定义，技术本身的概念的难以确定”（《发展中国家技术引进指南》，联合国工业发展组织编），迫切需要我们认真学习和总结国内外有关理论和实践。由于目前国际上先进而有实用价值的技术市场是卖方市场，加上包括我国在内的发展中国家受到国内人才、信息和技术经济基础的限制，尤其缺少国际经济技术交流的经验，因此在国际技术转让整个交易过程中，面临许多障碍，处于软弱地位。从这个意义上看，技术引进是一种涉及范围甚广的风险性投资行为。在我国加大改革开放步伐的同时，必须认真总结经验教训，重视技术引进有关理论的研究、加强科学、有效的宏观指导，提高引进技术的效益和水平。国际实践证明：案例讨论是管理教育和学习中一种有效的工具。案例教学方法目前已在国内引起越来越多人们的重视。案例编写不同于一般总结和报导，要从不同角度反映与事件有关的全面、客观材料，以供读者通过独立阅读，思考，相互讨论、交锋、争辩，形成对问题不同角度的判断和作出可能解决问题的多种方案的分析

和模拟决策计划等。我们在重视开展编写与进行案例教育的同时，引进国外编写的案例，对我们了解国际经济技术合作的惯例、外国投资者和技术拥有方所持观点态度乃至决策依据和方法，是不无裨益的。

按照国际经验和我国实践，技术转让方式可分为非商业性和商业性技术转让两大类。采用非商业行为各种形式的技术合作与交流方式是非常重要的，但要获得有价值的实用技术则往往要借助于贸易手段，因此商业性技术转让往往被称为技术贸易。国际技术贸易方式也是多种多样的，包括：工业产权（专利与商标）和专有技术（亦称技术诀窍）的许可证贸易；各种形式的技术服务与协助；通过销售和输入设备、原材料及零部件引进技术；伴随外国直接投资引进技术以及在加工装配、补偿贸易国际租凭等国际交往中引进技术等等。目前发达国家之间大多采用单纯转让技术的许可证贸易方式，发展中国家由于技术经济条件限制，在采用许可证贸易同时，较多结合国外直接投资和输入设备等这种综合方式进行。

为了使编译的这本案例集更针对上述国际技术转让特征和我国技术引进的状况，编译者从美方合作编辑提供的 20 个案例中，选择 9 个和中国有关的案例及 1 个美国与加拿大技术许可证贸易的案例汇成一册出版。所选的案例中，上海-福克斯波罗有限公司（案例 1 和 2）和北京吉普有限公司（案例 3）都是国内有影响的中美合资企业；麦道公司和上海航空公司（案例 4）以及中国大百科全书出版社与不列颠百科全书公司（案例 5）则是一种合作生产的经营方式；安太堡项目（案例 9）是西方石油公司和平朔第一煤矿公司建立的合作经营企业；3M 中国有限公司（案例 6）是国内的一个外商独资企业；凯特皮勒公司（案例 7）反映一个伴有产品销售进行的许可证贸易；诺曼机床公司（案例 10）反映一个在改革开放初期未成功谈判项目情况。为了更多介绍许可证贸易情况，

选译了爱迪生·普莱斯公司案例（案例 8）。

由于编译者的水平和能力所限，错误疏漏在所难免，诚希同行和读者批评指正。

清华大学经济管理学院卢家仪副教授和北京语言学院杨静等同志参与本分册翻译工作，作者在此表示诚挚的谢意。

编译者 1992 年 3 月 7 日

目 录

清华大学校长序言	V
西安大略大学校长序言	VII
丛书前言	IX
编译者前言	XI
案例 1 上海-福克斯波罗有限公司（美方观点）	1
案例 2 上海-福克斯波罗有限公司（中方观点）	45
案例 3 北京吉普有限公司——美国汽车业在 中国的经验	52
案例 4 麦克唐纳 道格拉斯公司起飞： 上海航空工业公司	70
案例 5 不列颠百科全书：中国的一本畅销读物	82
案例 6 3M 中国有限公司——一个在中国全部 独资的开拓企业	93
案例 7 凯特皮勒公司在中国——从毛毛虫变成蝴蝶	102
案例 8 爱迪生·普莱斯公司：评估一个许可证贸易 协议合同	106
案例 9 西方石油公司的安太堡项目	118
案例 10 诺曼机床公司	122

案例 1 上海-福克斯波罗有限公司（美方观点）

介绍

1986 年，上海-福克斯波罗有限公司（SFCL）成为美国 and 中华人民共和国之间最早成立的技术转让合资企业之一。1984 年 4 月里根总统访华促进双边贸易时，上海福克斯波罗有限公司是他出访选择的厂家。正如当时新闻报道所注意到的，上海福克斯波罗有限公司是在文化悬殊的国家中取得成功的合资企业的一个范例。

1982 年 4 月 12 日中国的上海仪表工业公司（SIIC）和美国的福克斯波罗公司在北京签订了 20 年的合资协议，成立上海福克斯波罗有限公司使其成为首家涉及高技术转让的美中合资企业⁽¹⁾。新成立的上海-福克斯波罗有限公司于 1983 年 4 月在北京仪器展览会上首次展示其上海装配的首套仪表控制系统，并于当年 6 月首次向定户发货。1983 年至 1986 年间，上海福克斯波罗有限公司生产了电子模拟操纵装置、共振电讯发射机以及数字计算机系统装置，并组织了 125000 人-小时的培训（表 1-1 概括了上

本案例描述了上海福克斯波罗有限公司在福克斯波罗全球战略的作用以及其处理中国的合资企业产生的会谈、协议、开业以及不断发展中的管理问题的过程。该案例基于对福克斯波罗公司的高级职员的一系列会晤并在他们的协作下编写的。此研究由美国教育部拨款资助。

海福克斯波罗有限公司历史大事记)。

福克斯波罗公司

位于美国马萨诸塞州福克斯波罗的福克斯波罗公司建于1908年。到1985年,它已成为在各种型号和不同复杂程度的气动和电子操纵仪器以及计算机操纵系统方面领先的全球供应商。其基本客户是包括化学、石油、电子设备、水及废物处理等主要的加工工业,因而福克斯波罗的产品被用来测量并控制诸如流量、温度、压力、液体水平面以及被加工物质成分在加工过程的变化。产品或单独出售,或按照客户特定情况的要求设计成生产过程管理和控制系统出售,尽管在这些基础工业的总投资中生产过程-控制装置往往只占相对小的部分,但它们对整个加工产品的产量和质量有着重要影响。

在计算机储存的收益中,给福克斯波罗创收的是四类产品:(1)电子系统和仪器;(2)气动仪器;(3)零件和附件;(4)控制板和维修服务设施⁽²⁾。电子系统和仪器是公司最新产品,占1984年定货和生产的31%。气动仪器占19%。尽管气动仪器是技术上趋于成熟的产品,但对许多设备来说,它们仍是受欢迎的产品,并为保持大量优先产品的销售提供持续不断的销售机会。

1984年,福克斯波罗的销售额超过5亿美元。它雇用了10250人并在10个国家开办了23家工厂。此外,它在100个国家有近180家销售点与供应中心。福克斯波罗的销售额中仅有一半来自美国。公司销售总额的16%来自西欧,14%来自中东和非洲,剩余百分之二十来自世界其他地方。从产业角度看,福克斯波罗的三个最大的客户集团是化学工业(24%),石油和天然气(29%)以及纸浆与造纸(11%)。(表1-2概述了福克斯波罗的财务资料)

福克斯波罗的产品品种最全,在世界生产过程-控制设备市场

拥有的份额最大。此外，其知名度也很高。《化学工程》杂志进行的权威性的年度调查中所列的几乎每一类仪器或系统，福克斯波罗均名列榜首。在大部分产品上福克斯波罗自 1970 年就保持这个记录。福克斯波罗的战略以其注重生产过程管理和控制而知名；并以其保证对全部客户后勤支持的全球性服务网状况及其广泛的研究、开发和工程规划而知名。福克斯波罗持续地把收益的 7—8% 用于研究与开发，并雇用近 700 名专家在其技术部门工作。

在作为一个仪器和控制方面的世界性领导力量的背景下，福克斯波罗的董事们把中国看作是世界上最后一个、也是最大的一个在炼油厂、石化工厂和其他属于福克斯波罗原有客户范围的加工工业方面的未开发市场之一。在工业先进的国家，这类加工工业已达到产品生命周期的成熟阶段。

发展

早期的接触和探索

福克斯波罗在 20 世纪 30 和 40 年代已和中国工业有业务往来，这种关系直至中—美关系的中断才停止。直到 1972 年尼克松总统访华时双方贸易窗口才再次打开，但即使在那时，美国政府出口管理部还在严格限制福克斯波罗运往中国的各种产品和信息；因此，福克斯波罗只有通过其西欧子公司开始和中国建立业务联系。

例如，早在 1975 年，英国贸易委员会就在中国举办过英国制造产品的展览会。福克斯波罗通过其英国子公司参展并展示英国子公司生产的机械和汽动产品。参展代表团成员为来自福克斯波罗新加坡办公室的华裔职员。

自 1975 到 1978 年，只要在中国有由国家或个人举办的与福克斯波罗产品有关的展览会，福克斯波罗就参加。福克斯波罗的副董事长杰拉德·格莱森（Gerald Gleason）描述参展效果如下：

“我们在这些展览会上使用公司在新加坡办公室的华裔职员，他们开始在中国与产品使用者接触，并被邀请参观他们的工厂。我们参展的人员安置在旅馆里，周围的大部分技术人员都会知道他们在那里。我们的人整天停止办公，因为中国人对我们领域的先进技术有很大需求，并前来拜访。随着这些拜访，订货也纷至沓来。订单被送至新加坡，然后通过该国通常的出口控制程序填写成新加坡的订单。

“1978 年底，中国国家仪表和自动化局和我们的远东部经理进行接触并询问：‘你们在美国的管理部门会对发展超出商品销售的其它许多方面关系感兴趣吗？’⁽³⁾，我们说：‘嗯，我们不知道，但我们愿意公开讨论这个问题。’结果，1978 年后期，我们就接到派代表团去中国访问的邀请。”

1979 年 2 月，福克斯波罗派遣一个 6 人代表团前往中国，为期 3 个月。这个来自麻省的代表团由公司董事长、总裁和司库和副董事长杰拉德·格莱森先生组成。福克斯波罗的远东总经理以及新加坡总经理也加入这个代表团。

代表团在中国受到国家仪表和自动化局局长的接待，并前往参观中国仪器仪表工业的典型工厂以及炼油厂和化工厂等用户厂家⁽³⁾。代表团也会见了来自北京的研究院、大学、外国投资委员会和官员以及上海和广东的省市级领导⁽⁴⁾。在访问第 3 周末，北京的高级官员问福克斯波罗公司的高层领导人，“你们认为怎么样？”福克斯波罗的高级官员们的回答是，在中国建立一个现代化福克斯波罗式仪器仪表工厂似乎还要一段时期，但对福克斯波罗来说，他们有兴趣去探索可能的机遇。那时，福克斯波罗的总裁请副总裁杰拉德·格莱森以及代表团团员作为与中方接触的主要联络人，中方官员则委派一位副局长作为他们的联络员。福克斯波罗一方由格莱森负责谈判直到签订协议。对他的委派并无什么职务头衔，他直接向包括福克斯波罗董事长和总裁的总裁办公室汇报。