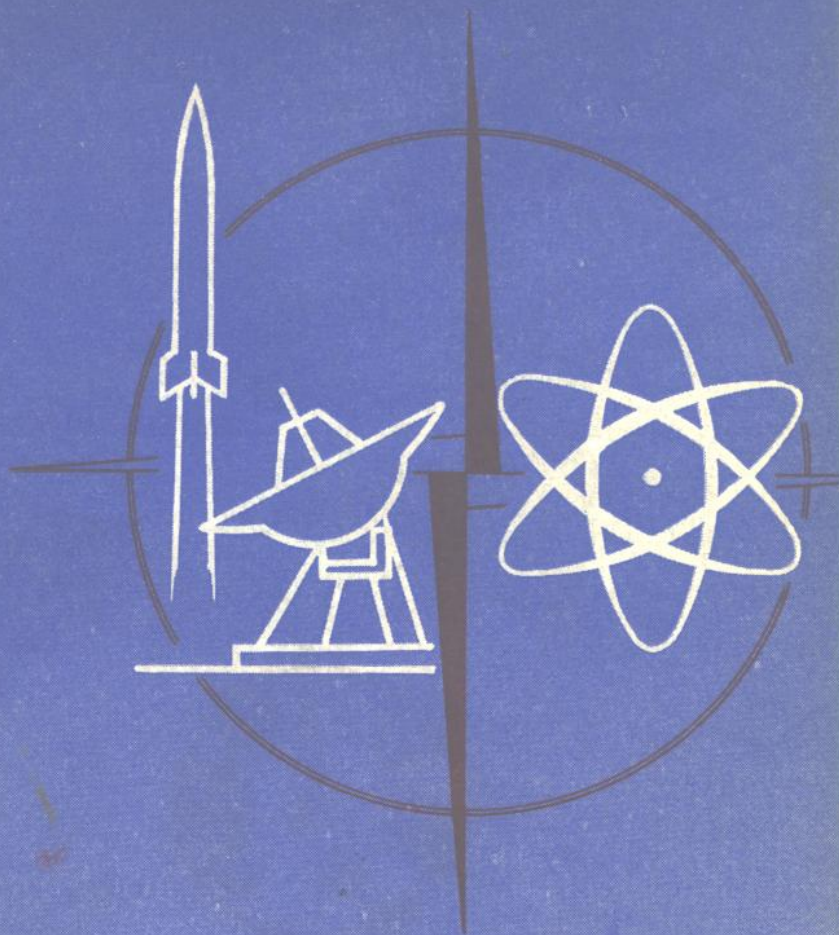




技术引进指南

中国对外翻译出版公司

技术引进指南

(根据联合国贸发会议文件编译)

中国对外翻译出版公司

一九八〇·北京

技术引进指南

(根据联合国贸发会议文件编译)

中国对外翻译出版公司出版、发行

(北京太平桥大街4号)

北京、天津、上海
各省省会所在地 新华书店经销

850 × 1168 毫米 1/32 8 印张 字数: 212,000

1980 年 7 月第 1 版

1980 年 7 月第 1 次印刷

统一书号: 40220 · 1

定价: 1.05 元

出 版 说 明

本书系根据联合国贸易和发展会议出版的三种关于如何从外国引进技术的资料汇编而成的。书中第一编是《发展中国家取得技术手册》，共分十二章，包括发展与技术、取得技术的选择范围、国际技术交易、谈判的目标、通过接受外资取得技术、取得技术的成本、有关外国投资的法律和政策等。它总结了近年来第三世界各国引进和利用外国技术的全面情况，具体列举了成功的例子和失败的教训，特别谈到了引进外国技术应注意的一些问题。第二编是《技术转让专题研究：战前日本技术的转让和发展政策》，共分战前日本经济和技术的发展、政府在加强技术能力方面的作用、技术转让和发展体制安排的演变过程等五章。它对于战前时期日本取得技术的经验作了历史叙述，阐明日本从一个以农业为基础的封建国家变为一个以工业为基础的现代资本主义国家这个迅速变化时期是如何取得技术和进行工业化的。这对处于工业化初期阶段的发展中国家显然是有重大参考价值的。第三编是《东欧国家向发展中国家转让技术的经验》，共分向发展中国家转让技术的组织形式、技术转让的范围、结构和渠道、向发展中国家转让技术的经验等四章。这篇报告是按照联合国贸发会议决议提请秘书长对“不同经济和社会制度国家之间在各个工业部门中转让和发展技术的经验”进行研究而撰写的。本书可供从事技术引进、经济计划、工厂企业管理、工农业、外贸、金融以及经济理论教学研究等方面的工作人员参考。

1980年3月

目 次

	页次
第一编 发展中国家取得技术手册	
第一章 发展与技术	3
A. 发展中国家在国际技术市场中的地位	4
B. 在这个领域的新的实际工作人员	5
C. 制订工业技术转让政策的结构	6
D. 技术与竞争：技术市场	10
E. 革新的占有	11
F. 技术市场的构成	12
G. 生产流程革新和产品革新	13
H. 技术交易的主要种类	14
第二章 取得技术的选择范围	20
A. 对行使选择权的限制性因素	20
B. 政策目标	24
第三章 国际技术交易	26
A. 讨价还价的背景	26
B. 技术购买者的弱点	28
C. 技术购买者的力量	30
D. 谈判的进行	32
E. 对工程项目的估价和对技术的讨价还价	35
第四章 谈判的目标	38
A. 就生产流程一揽子交易进行的谈判	38

	页次
B. 就技术单件交易进行谈判·····	47
单件交易谈判的一个实例·····	47
第五章 通过接受外国投资取得技术·····	50
A. 外国投资协议·····	51
B. 有关外国投资谈判和获得技术的一些实例·····	57
C. 有关通过接受外国投资取得技术的几点结论·····	64
第六章 通过公营部门企业取得技术·····	65
A. 有关公营部门企业的一些实例·····	65
B. 公营部门对技术的讨价还价·····	69
C. 招标·····	69
D. 有关向公营部门转让技术的几点结论·····	71
第七章 取得技术的成本·····	72
A. 转让的货币成本·····	72
B. 技术价款的支付方式·····	73
C. 析取的成本和学习的费用·····	77
第八章 本国技术能力的发展·····	79
A. 设计和工程服务的发展·····	79
B. 研究与发展·····	82
C. 技术人力队伍的建立和发展·····	86
D. 发展辅助性服务·····	86
E. 标准化和技术发展·····	88
F. 为技术的发展创造社会经济气氛·····	90
科学技术计划·····	91
G. 发展技术能力的前提条件·····	91
附录: 几个国家研究与发展的经验选录·····	92
第九章 国家政策与机构安排的一体化·····	95
A. 全国性中心的职责·····	95
B. 全国性中心的内部联系·····	96

	页次
C. 确定设立全国性中心的方法	97
D. 加强其他机构	100
E. 中心的工作人员	101
F. 中心的资金问题	101
G. 情报资料系统	102
第十章 国家立法的结构	104
A. 主要问题的背景	104
B. 对技术转让进程具有一般效力的法规	105
C. 比较专门涉及技术转让进程的法规	106
D. 有关技术转让的若干国际问题	120
第十一章 发展中国家间的合作	123
A. 实践中的区域性合作	124
B. 技术转让和技术发展的区域性中心	127
C. 区域性中心可以开辟的技术合作领域	129
第十二章 联合国贸发会议的作用	131
A. 联合国贸发会议咨询服务机构的主要活动范围 与已经进行的活动的实例	132

附 件

工程项目的拟订和成本 - 利得分析	136
-------------------	-----

第二编 技术转让专题研究：战前日本技术的转让和发展政策

第一章 导言	153
第二章 战前日本经济和技术的发展	155
A. 战前时期的经济发展	155
B. 战前时期的技术发展	160
第三章 政府在加强技术能力方面的作用	168
A. 战前的发展战略：背景	168

	页次
B. 技术政策：概要·····	168
C. 技术的转让和发展的政策手段·····	172
D. 技术政策和政策手段：简要的复述·····	191
第四章 技术转让和发展的体制安排的演变过程·····	193
A. 从封建时期继承下来的体制·····	193
B. 主管技术政策的行政机关·····	193
C. 政府与实业界之间正式和非正式的联系·····	196
第五章 结论·····	200

表 格

- 一、制造业总产值的构成（百分比）
- 二、战前日本长期资本和投资收入流动的变化
- 三、战前日本原动机使用的普及和制造业的增长
- 四、战前日本提出申请和获得批准的专利品和实用样品的数目
- 五、战前机械工业中官营工厂和私营工厂的比较
- 六、十九世纪日本雇用外国专家的情况
- 七、用于出国留学和雇用外国专家的政府支出
- 八、一九一六年和一九四二年作为专利品和实用样品注册的发明
- 九、战前日本政府的教育经费
- 十、战前日本技术教育的扩大以及收入和生产的增加
- 十一、工科毕业生的雇用情况

附 件

统 计 表

日本经济发展的若干指数：1887 - 1970

第三编 东欧国家向发展中国家转让技术的经验

第一章	向发展中国家转让技术的组织形式	211
	A. 政府间协定	211
	B. 多边安排	212
	C. 东欧国家的组织结构	214
第二章	技术转让的范围、结构和渠道	216
	A. 机器和设备：工业项目	216
	B. 项目设计研究和工程咨询	220
	C. 许可证交易	222
	D. 培训和教育方面的技术援助和合作	222
	E. 技术贸易的特点	227
	F. 价值、信贷和资金筹措	228
	G. 技术的发展	230
第三章	东欧国家向发展中国家转让技术的经验	232
	A. 困难	232
	B. 今后合作前景	233
第四章	结论	236

表 格

- 一、机器和运输设备在发展中国家从东欧国家进口总额中所占的百分比
- 二、一九七三至一九七五年机器和运输设备(国际贸易标准分类, 第7项)在苏联与发展中国家贸易中所占的份额
- 三、若干发展中国家的机器进口总额中从各东欧国家进口的机器所占的份额

统计附件：一至五

第一编

发展中国家取得技术手册

第一章 发展与技术

技术转让主要是——虽然不完全是——通过商业交易进行的。过去十年间，许多国际机构、政府官员和研究人员已经对这类交易做过广泛的分析。现在普遍认为，这类交易可以导致一些特殊的经济问题——特别是在发展中国家。发展中国家在国际技术市场中的地位特殊，主要理由有二。第一，几乎所有这类国家都推行这样或那样的工业化计划。整个说来，高速工业化，不论采取什么特定形式，象征着需要新产品、新的生产方法和有关技术革新和技术的适应性改造的新技能——一句话，需要各种形式的“技术”。第二，这类国家正试图不经过工业化国家所曾付出代价的那种漫长的、多少有点循序渐进的技术变革过程来实现工业化。

在工业革命的初期阶段，技术是由这个发明家辈出时代的能工巧匠通过边干边学创造出来的。技术转让是通过个人的传徒授艺进行的，而不是借助于图纸或文字。最初，工具和机器大多是由需用它们的企业改进和制造的。机器制造迟至十九世纪才成为一门独立的行业。而经过充分训练的、具有高级技能的设计人员和工程人员则出现得更晚。

当时，强调的是发展新型的中间货物和资本货物，而不是消费品方面的革新。资本货物和中间产品的发展与消费品有有机联系，起初是为了供应广大的国内市场，但是越来越多地溢到出口市场。有钱人的奢侈消费是由国内的能工巧匠和通过从国外进口（例如酒、香料、宝石等等）得到满足的。资本货物的出口也日见增长。技术转让越来越多地采取买卖资本货物和中间货物的形式，开始时是在一国之内进行，然后出口到处于工业化进程中的其他国家。当

时，只有少数几个“中心”，它们之间的发展水平差别不大。而围绕这些中心的广大“外围地区”则成为简单消费品的销售地；同时，也是一些用来建立原料生产、提炼和输送的基础设施所必需的中间货物和资本货物的销售地。

因此，在世界那部分拥有主权和独立自主的地区发展迅速，越来越富，它们拥有的技术，相当自由地通过贸易或个人行动的方式进行移动，不太拘泥于刻板的方法。转让到外围地区的技术极少，这个外围地区要么已经直接殖民化，要么完全处于附属国的地位，例如，拉丁美洲。

从技术观点看，发展中国家的工业化产生了脱节问题，人们把崭新的生产方法强加给一个在工艺技能——或者，至少说是在新技术所要求的那些特殊技能方面、并未精细分工的经济结构。

A. 发展中国家在国际技术市场中的地位

因此，发展中国家在国际技术市场中的地位与工业化国家迥然不同。发展中国家几乎完全是“买方”，作为技术卖方则屈指可数。它们在新技术知识方面对外界的依赖程度，远远超过工业化国家。它们在国际市场上的态势，因专门工艺技能匮乏而受到相当大的影响；反过来，“外国”技术的可获得程度，又影响国内工艺技能提高的速度和格局，特别是新技术的产生。

在这些方面，每一方面都涉及特殊的经济问题（这些问题将在以后进行更加广泛的讨论）。由于发展中国家的政府已经逐渐认识到这些问题，它们已经试图将之围而歼之——几乎往往是采用建立一些新的行政管理机构的方法；但必须说，这经常是不成功的。这些办理国际技术交易的国家机构的形式、名称和它们的职能一样，变化多端。它们几乎全部都涉及管理各式各样的本国厂商和外国技术供应者之间的交易，但是在如何进行这项工作方面，则存在着许多差别。有一些只是登记和记录特定类型的交易——例如技术许可

证协议——对私人部门的交易，只行使最温和的监督职能。其他的则拥有大得多的权力，可要求公私部门的厂商事先寻求其他可供选择的交易或交易的特殊条款。有少数则拥有发起对国家有特殊意义的技术交易的权利。有一些简直是无所作为，延误交易，对据以进行交易的条款起不了太大作用。

B. 在这个领域的新的实际工作人员

增加这类行政管理工作的一个自然的结果，是发展中国家出现了一批新的专家。他们是在这方面的实际工作人员；他们的职责是执行他们政府可能制订的有关国际技术市场的政策。由于他们对这些市场的知识和经验是通过汇集许多“案例”积累起来的，他们对政策的影响已经变得愈来愈大了。总的说来，他们面临的是给一般原则充实内容这种颇为吃力不讨好的工作，这些原则，尽管可能是由政府公布的，却常常是由一些没有多少实际交易的直接经验的研究机构或国际机构设想出来的。这些“实际工作人员”监督交易的进行并检查据以进行交易的条件是否符合政府规定的准则。他们凭借所得到的权力，在交易的内容方面对外国和本国厂商进行诱导或指导，或是鼓励本国的技术服务供应者参与交易。当他们的实际能力不足以完成他们的任务时——这是司空见惯的——是很值得同情的。他们也值得尽可能给予帮助，因为他们日益成为掌握与技术交易有关的政治和经济问题的主要智囊，也是发展中国家设法处理这类问题的主要希望所在。

本手册主要是为了协助“实际工作者”——或许说特别是比较新的实际工作者。主要关心的是提供一些在执行政策中积累起来的实践经验，因此，本手册是尽可能多地吸收实际工作人员本身的经验，并试图推进把发展中国家有关这类问题的经验综合起来的工作。

有一种观点认为，实际工作人员只是执行而没有制订政策。这

种观点，以一种相当抽象的和肯定说是令人误解的方式，推出这样一种结论：以实际工作者作为对象的手册不必谈政策的制订或政策的结构，而只须谈如何执行政策即可。事实上，这样的划分在很大程度上是毫无意义的。制订政策是一种凭经验的，也是一种分析的过程。如果政策要富有效率，那就必须既来自实践，也来自远见卓识，两者并重。把这两种作用割裂开来肯定是一种使政策的制订成为徒劳无功，并使执行成为形式主义和毫无效果的方法。因此，这本手册虽然是针对执行政策的人的，却理直气壮地同时讨论政策制订的问题。如果它鼓励了实际工作人员利用他们独特的经验去影响政策，那就达到了本书的目的之一。

还有一种同样会令人误解的划分办法——它和把制订政策和执行政策割裂开来的办法颇为类似，但又不尽雷同——那就是分成执行和分析两个方面。实际工作人员在处理技术交易的时候，是要分析他们面对着的市场情况的，在谈判中他们必须做出判断，他们还必须深入研究各种行动过程的长远后果。实际工作人员要从各种最复杂的局面中，找出问题的症结和他们做出的决定可能产生的后果。正是他们有某些自由斟酌处理问题的权力，就这一点而言，他们就要涉及分析工作，其中大多是有关技术交易的经济分析。因此，从方法上看，本手册必然是分析性的。不能用处方和综合性的规则来执行政策，政策本身往往要求解析。

C. 制订工业技术转让政策的结构

国际技术交易的政策是从属于发展的总战略的，尤其是从属于特定的工业化的战略的，这是毫无疑义的。一些工业化的途径明显地从一开始就剥夺了一个国家在对国际技术市场做出反应时可能做出的选择。有一些明显的例子。例如，代替进口的工业化，其政策的中心是在国内生产过去是从国外进口的比较高级的消费品。生产这类商品的技术早已存在，其所有权一般在不同程度上属于工业化

国家的一些企业。并且，这类商品通常都已标上商标，而这种商标可能是市场支配力的一种重要的来源。其结果可能是，只有少量的技术供应者可供选择。因此，采取管理措施的余地相应缩小，使用本国技术专家的机会也相应缩小了。

同样地，面向出口的工业化有某些形式会使选择受到限制。一些通过国际分包合同专门生产部件的国家，对于它们所使用的技术的来源，没有多少选择的余地；这种技术通常是直接来自发达国家的合同厂商。

每一个发展中国家在取得独立时，第一步通常是试图通过保护性的代替进口实现工业化，从内部推动发展，这种过程以拉丁美洲走得最远。其错误在于唯独强调消费品。这就提高了对资本货物和中间货物的需求，这些都必须进口。因此，这种进程迟早因外汇的限制而受挫。再有，正如已经指出的，所生产的消费品和发达国家的产品属于同一类型，因此，不可避免地是应用同一种技术。而且，同样不可避免的是，这种工业通常也是由发达国家的厂商设立的。由于高度的资本密集也是不可避免的，所以对就业所做的贡献也就有限。供应国内市场的农业生产遭到忽视。收入和消费格局很不正常。然而，错误的并不是代替进口本身，而是所采用的这种代替进口的方式。

如果经济结构没有得到改造，发展不会很大。没有发展，经济也能增长，许多国家，特别是拉丁美洲国家的经济已清楚地证明了这个问题；但是没有经济增长，就不可能有重大的发展。由此可见，需要工业化，这 and 农业并不是对立的。农业和工业的发展必须是齐头并进。工业部门没有给农业供应越来越多的投入物，没有提供不断扩大的农产品市场，农业生产就会很快受到挫折。但是，也有很多由于未能扩大食品生产，而挪用进口资本货物的外汇去进口粮食，从而使工业化停滞不前的例证。

工业化是提高整个经济的劳动生产率的杠杆。但是，除非不断引进中间货物和资本货物，否则它是会磨尽耗干而停顿下来。在

这个方面，要分清能生产更多资本货物的资本货物——生产更多机器的机器——和生产消费品的资本货物之间的区别。实际上，所有那些现在已经是工业发达的国家（不论它们宣称的经济、社会制度如何）一直是在其工业化政策中，推行这种有时间性先后次序的格局。在过去一个世纪，农业生产增长五倍、工业生产增长五十倍、资本货物一百倍，而技能熟练的人员超过一百倍。一九七五年联合国工发组织利马会议规定的目标是，到本世纪末，发展中国家应生产占世界产量四分之一的工业制成品。目前，发展中国家只占总产量的百分之八左右。因此，要实现利马会议的目标，发展中国家的产量的增长率应保持每年百分之十左右，这意味着扩大十到十二倍。要做到这一点，大部分的发展中国家都必须重新考虑它们的工业发展战略。

工业化的战略有两个同样是不可缺的支柱。一个是满足广大人民的消费需要，另一个是提供“膂力”——生产中间产品和资本货物的工业；缺少它，不管发展计划如何面向社会，国家肯定停留在相对贫困和不能独立的境地。

因此，工业化政策往往限制着一国的技术政策。这种相当明显的关系却往往被忽视。“控制”国际技术交易的行政管理机构被授予广泛的权力，这就使它们表面上的权力很大，而在实际上，它们的行动范围可能一开始就受到了相当大的侵犯。国家科学和技术委员会被授权建立本国科技机构和生产部门之间的联系——但事实上在实现这个目标方面很少能有所作为，因此有时是转向“内部”，变成几乎完全致力于科学界本身的利益。实际工作人员有理由了解这种状态能有多大的限制作用。

但是，已经有了某些改变的迹象。对六十年代和七十年代初采取的那种代替进口的工业化形式所提出的有影响的批评意见之一是，一针见血地指出，没有考虑这种政策的技术内容。本国的厂商被扔在一边由他们自己设法弄到技术；许多新技术是由外国厂商的附属企业带进来的。对这种情况的批评已经是众所周知，无须赘述。