



经济

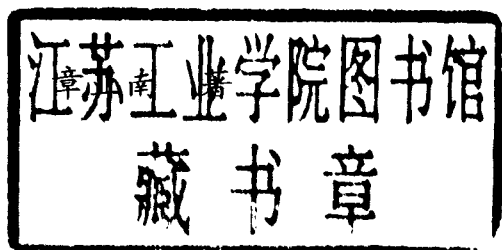
理论与实践

章亚南 著

ECONOMIC

中国商务出版社

经济理论与实践



中国商务出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

经济理论与实践/章亚南著. —北京: 中国商务出版社, 2006. 8

ISBN 7-80181-572-6

I. 经... II. 章... III. 经济理论—研究 IV. FO

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 090777 号

经济理论与实践
章亚南 著

新华书店北京发行所发
北京中献拓方电子制印有限公司印刷
850×1168 毫米 32 开本
9.25 印张 315 千字

中国商务出版社出版
(北京市安定门外大街东后巷 28 号)
邮政编码: 100710

2006 年 8 月第 1 版
2006 年 8 月第 1 次印刷

电话: 010-64269744 (编辑室)
010-64245984 (发行部)

ISBN 7-80181-572-6/F·929

网址: www.cctpress.com

Email: cctpress@cctpress.com

定价: 18.00 元

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 64212247

前 言

作者自 20 世纪 90 年代从事技术经济、理论经济和政策研究以来，针对我国，特别是山西经济发展中的难点、重点和热点问题进行了深入的理论探索和实证研究，写了大量研究报告和论文。由于种种原因，其中的相当一部分未能公开发表，本书正是这些未公开发表的研究报告和论文的精华集成。这些文章既涉及当年山西省各级政府所关心的重大经济问题，曾受到各方面的关注，也有对我国当时经济运行中的关键领域和重点问题的深入思考。现在看来，其中的观点仍有很强的针对性和现实意义。当然，这些文章中有些观点可能有欠成熟和妥当。即使这样，也可以从中看出作者对我国特别是山西省在改革开放中出现的一些问题的思考。这些观点、思路和方法能够为经济工作者提供可咨借鉴的参考。

本书的所有文章均按时间顺序编排。为尊重历史，文章在出版过程中，除个别字句作修改外，其中的观点和架构均未作改动。由于水平所限和时间仓促，本书可能存在这样或那样的缺点和不足，烦请同仁不吝赐教。

目 录

中国工业企业技术引进的系统管理	1
一、我国工业技术引进状况	2
二、技术引进系统分析	14
三、技术引进的系统管理	34
四、技术引进系统管理的任务	48
五、实例分析	64
山西省证券市场分析	68
一、我国证券市场发展状况	68
二、证券市场在国民经济中的地位与作用	69
三、山西证券市场的现状与问题	70
四、加强山西省证券市场建设,促进国有企业制度改革	73
1998 年宏观经济形势分析与预测	81
一、经济运行总体态势与相关分析	81
二、山西经济形势预测	84
三、1999 年山西省政府工作的重点	87
山西国有经济战略重组	92
一、山西省国有经济现状分析	92
二、国内外产业组织演变趋势与山西经济发展的结合点	97
三、山西国有经济战略性重组的基本思路	102
四、政府职能与相关政策设计	119
关于山西煤炭关井压产的调研	123
一、山西煤炭关井压产的宏观背景	123
二、山西关井压产情况	124

三、关井压产对山西经济发展的影响	125
四、关井压产后的善后工作	128
“十五”山西科普经费筹措与运用	131
一、“九五”科普经费来源与运用状况	131
二、“十五”时期科普经费筹措	134
三、“十五”科普经费的运用	137
国内外科技发展与创新实践	141
一、世界高科技发展趋势与特点	141
二、世界主要国家和地区的国家创新体系发展状况	148
三、我国高科技发展趋势与特点	161
四、国内外科技竞争力比较	165
五、加快我国高新技术产业化发展战略与政策	173
泽州县传统产业优化升级战略	179
一、泽州县传统产业状况	179
二、泽州传统产业优化升级存在的问题	183
三、传统产业优化升级战略	186
四、传统产业优化升级途径	189
五、传统产业优化升级对策	192
关于开发银行扶持山西煤炭行业的调研报告	199
一、煤炭行业概况	199
二、煤炭市场现状和前景	203
三、山西煤炭工业发展面临的市场状况	209
四、煤炭行业投资前景分析	212
五、结论	225
国内外体育产业比较	229
一、体育产业的基本理论	229
二、国外体育产业发展状况	230

三、我国体育产业发展分析	232
四、我国体育产业发展策略	234
大运高速公路经济带投资环境评价	236
一、大运经济带自然资源分析及其评价	236
二、大运经济带经济资源分析与评价	237
三、大运经济带社会人文资源及基础设施条件分析与评价	239
四、大运经济带投资环境综合评价	241
中国城市路边泊车问题与政策	243
一、我国路边泊车存在的问题	243
二、路边泊车政策与措施	246
山西省燃料乙醇项目建设研究	251
一、使用燃料汽油的战略意义	251
二、燃料乙醇市场供求分析	252
三、山西省建设变性燃料乙醇项目的基础条件	256
四、山西省建设变性燃料乙醇项目的经济效益	265
五、各级政府对燃料乙醇生产项目的政策现状	272
六、山西省生产变性燃料乙醇的优劣势分析	275
七、结论	278

中国工业企业技术引进的系统管理

世界工业发展史表明，任何国家的工业化都离不开技术引进，而且后期走向工业化的国家，技术引进在其工业化过程中的作用更大。作为正处于工业化过程中的中国，引进先进技术，是加快工业化步伐，使我国工业步入世界先进之林的必由之路。因此，如何搞好技术引进工作，已成为中国工业界普遍关注并力图解决的一大现实问题。

纵观世界现代经济发展史，各国通过技术引进而大受裨益。第一个实现工业化的英国，是通过引进并发展意大利、荷兰、德国等欧洲大陆的科学技术，并在蒸汽机、炼铁、纺织等技术上有突破性进步的情况下实现自身工业化的。德国工业革命虽然晚于英、法等国，但德国善于引进并学习和发展英、法等国工业化的成功经验，从而加快了工业化的步伐，创造后来者居上的奇迹。美国利用欧洲移民进行技术引进，学习欧洲技术，继承其精华，并随着在电子、化工、空间、原子能等新型工业部门的勃然兴起，进而形成独具特色的先进技术体系，赶上且超过英、德、法等欧洲发达国家，一举成为世界第一经济强国。日本在这方面所取得的成就更是令人瞩目，日本资产阶级从本国明治维新后的经济实践中，也从英、德、美等国的经济实践中意识到：一个后进国家，若要在较短的时间里从经济和技术上赶上和超过发达国家，必须积极广泛地利用和吸收世界上的先进科学技术成果，把世界上已达到的科学技术水平作为自身的起跑线。

新中国成立 40 年来，我国在自力更生的基础上，先后从国外引进了大量的先进技术、设备和管理技术，为提高我国科学技术水平，加快社会经济发展起到积极的作用。特别是改革开放以来，技术引进工作更加广泛地开展起来，技术引进在我国国民经济发展和工业企业技术进步中已占据举足轻重的地位。在某种程度和范围内，技术引进工作已成为我国工业企业进步的主旋律。但近年来，我国技术引进工作也出现了一些引起人们思虑与关注的问题。这些问题除了人们常论及的重复引进造成资源闲置浪费，还有技术引进成本过高，效益不佳，对引进技术消化吸收能力差，效果不明显，引进技术迅速退化等。究其原因，主要是由于技术引进管理不适应形成：技术引进——消化应用——创新发展——技术输出的良性循环需要。此外，在我们调

研中还发现，目前，在技术引进问题研究中，探讨如何引进的多，而研究如何消化吸收的少；对定性论证、实际工作研究的多，而对定量分析、管理理论和方法研究的少。

据上，我们认为，很有必要对“工业企业技术引进的系统管理”进行研究。本课题研究旨在以系统理论为指导，借鉴国内外技术引进的成功经验，探索我国工业企业技术引进的一般规律及其管理途径和方法，以期对提高工业企业技术引进工作的效益、质量和成功率有所帮助。

一、我国工业技术引进状况

这里将通过对我国 20 世纪 50 年代以来工业技术引进的历史回顾及其与日本技术引进的比较，来看我国技术引进工作有待改进的问题，并从中展望对今后技术引进实行系统管理的必要性。

（一）我国工业技术引进历史回顾

1. 20 世纪 50 年代

20 世纪 50 年代的新中国成立初期，我国工业基础非常薄弱，为在这样的基础上发展工业，必须广泛引进技术。而与此同时，由于东西方冷战加剧，以美国为首的西方国家对中国等社会主义国家实行技术封锁，致使我国只能从苏联和东欧国家引进技术。正是这种情况决定了我国 50 年代工业技术引进的特点，即在此期间，以从苏联和东欧国家引进成套设备为主。从 1950 年 2 月签订第一批合同开始，到 1959 年，我国先后与苏联签订了 304 项成套设备引进合同，其中有 89 项因故撤销。同期，我国与东欧国家签订了 108 项成套设备引进合同，其中 8 项因故撤销。从瑞典、丹麦引进成套设备 3 项。除了成套设备，还同上述国家签订了 164 项单项设备和生产线引进合同，其中 42 项后来撤销。这一时期引进技术设备耗费外汇 27 亿美元。其中成套设备项目 24 亿美元，占 89%（详见表 1-1）。

由表 1-1 可看出，我国这一时期引进技术都是“交钥匙工程”，引进的重点是电力、冶金、机械、军工，引进方式是社会主义阵营内部的技术援助。这些引进的技术和国内配套项目建成后，增加的年生产能力主要有：生铁 680 万吨，钢 586 万吨，电站装机 370 万千瓦，卡车 3 万辆。

实践证明，这一时期的技术引进是成功的，它不仅扩大和增强我国工业的实力，而且还为国内技术扩散奠定基础。正是在这次引进技术的基础上，

形成和发展了我国的工业体系，一定程度上提高了企业生产竞争能力，从而奠定了加快工业化进程的物质技术基础。

表 1-1 20 世纪 50 年代我国引进工业技术设备一览表^①

来源	设备类型	项数	建成数	废止合同	自力更生
苏联	成套设备	304	149	89	66
	单独车间	64	25	35	—
东欧国家	成套设备	108	—	8	—
	单机	82	—	42	—

2. 20 世纪 60 年代

这一时期，我国技术引进工作进入困难时期。由于中苏关系恶化，我国从苏联获得技术极为困难，加之国内正处于经济困难时期，资金缺乏，外汇短缺，美国等西方国家对华技术封锁尚未解除。在美国“出口控制法”中，中国仍被列为第七级，属于所谓“敌对国家”，技术转让被严格限制。正是这种情况决定了我国 20 世纪 60 年代技术引进的特点，即利用日本和西欧国家急于进入中国市场的心理，寻求从这些国家引进技术。

1963—1966 年，我国先后与日本、英国、法国、意大利、西德、奥地利等国的厂商签订了引进合同 84 项，共用汇 3 亿美元。技术引进仍以成套设备为主，主要包括冶金、化工、化纤等行业。这一时期的一个重要变化是技术来源由社会主义国家转变为资本主义国家，相应的引进方式由原来带政治色彩的技术援助变为商品贸易方式。

从 1966—1972 年，由于受“文化大革命”的影响，我国进入自我孤立的封闭状态，与世界技术发展主流相隔绝，技术引进工作处于停顿期。

3. 20 世纪 70 年代

随着我国在联合国合法席位的恢复，我国同美、日、西欧等发达国家的关系有所改善，使我国的技术引进工作进入了一个新时期。这一时期又可分为两个阶段：一是变化大革命后期的“43 方案”时期（1973—1977 年）。此间，技术引进集中在 26 个大型成套设备项目上，用汇 35 亿美元，其中包括武钢的一米七轧机成套设备，13 套大型化肥装置，4 套大型化纤设备，220

^① 此表根据《国际贸易》1984 年第 9 期资料编制，其中“—”表示无资料可查。

万千瓦的发电设备等。由于受文化大革命动乱的影响，这 26 个大项目没有一个按合同规定的日期交接验收的。二是文化大革命刚结束的“洋冒进”时期，即由企图通过大量设备引进“买”来一个现代化的指导思想所导致的冒进。正是由于这种冒进，致使成交额为 38 亿美元的 220 个项目大都中途下马，造成很大的经济损失。

值得提及的是在 20 世纪 70 年代里，技术引进虽仍以成套设备为主，但 1975 年后引进方式有所变化，即开始采用技术许可贸易的技术引进方式。

4. 20 世纪 80 年代至今

十一届三中全会以后，随着我国经济体制改革深化和对外开放扩大，我国的技术引进工作逐步走上正轨，进入稳步发展阶段。这一时期的技术引进的项目、水平、规模均有较快发展，与前三个阶段相比较，此阶段的技术引进有了如下新特点：

(1) 技术引进规模增长很快

自 20 世纪 80 年代初以来，部分年份（1983 年、1987 年）因政策调整使引进金额有所下降外，其余年份均不断上升，1988 年技术引进合同金额比 1982 年增长 1.47 倍。同时，引进项目的技术水平也不断提高，如 1985 年签订的由西德施罗曼马克公司向上海宝山钢铁总厂转让 2050mm 热连轧机合同，与法国 50 赫兹集团签订的电力机车合同，与美国道格拉斯签订的合作生产 MD-82 飞机并联合研制支线飞机补偿贸易合同等重大项目，以及 1986 年引进的核电技术等，均具有国际先进水平。80 年代技术引进概况见图 1-1。

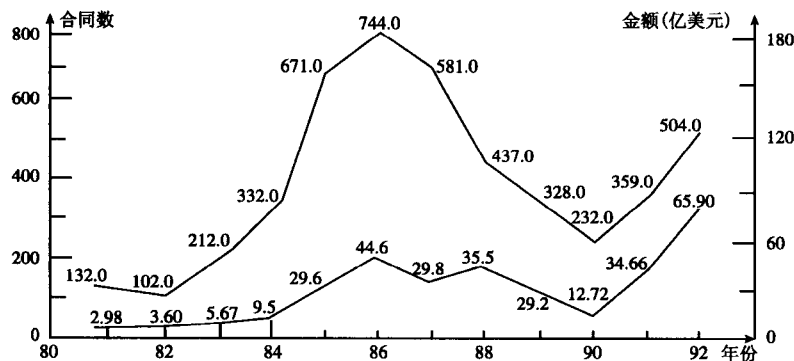


图 1-1 20 世纪 80 年代以来的技术引进概况示意图

(2) 技术来源渠道多样化

随着我国在国际上地位的不断提高,我国与西方国家友好往来不断增加,我国与这些国家或经济组织的经济技术合作不断发展。进入 20 世纪 80 年代以后,美国等西方国家对华技术转让限制日益松动。1980 年美国修改“出口控制法”时,将中国专设为 P 级,这些均为我们多渠道引进技术创造了条件。80 年代前半期,我国与美国、日本、西德签订的技术引进合同金额较大,而 1989 年合同金额超过 1 亿美元的有 7 个国家,按金额排序是:意大利、苏联、西德、加拿大、日本、美国和瑞士,合同金额总计 27.3 亿美元,占总金额的 93.5%,其主要技术来源是日本、美国、德国、英国等。80 年代我国技术引进来源国及其技术比重见表 1-2。

(3) 技术引进方式多样化

技术引进方式多样化主要表现在以下几个方面。

①外商直接投资 (FDI)

一般认为,FDI 具有同时引进技术、资金和管理经验的优点,因而作为获得技术的一种方式已为发展中国家普遍采用。我国 1979 年 7 月以后,开始吸收 FDI 工作。到 1989 年年底,中国已累计建立外商投资企业 2.17 万家(其中 12198 家合资企业,7994 家合作经营企业,1525 家独资企业)。从 FDI 协议额看,来自中国港澳地区占 62% 以上,居首位;其次是美国,占 11.66%;日本占 6.35%。FDI 额占国内生产总值的比重,1989 年已达 0.81%。对于我国,采用 FDI 的意义不仅仅是增加一种引进方式,更重要的是突破了我国曾长期沿用的苏联引进模式,开始采用更符合世界经济发展规律的开放型模式。

②人才引进与交流

人才引进是各种引进方式中综合效果最好的方式而被称为“活件”引进。我国在 20 世纪 50 年代的技术引进中聘请了 1.2 万名苏联、东欧的专家,同时向对方派遣留学生近万人,各种受训人员 2.8 万人,这是 50 年代引进技术成功的一个重要原因。60 年代从西方发达国家聘请了 2000 名专家来华,但派出人员很少。文化大革命前期(1966—1972 年),人才引进与交流几乎完全中断,1973 年起又恢复。十一届三中全会后,开始重视人才交流,从而使人才引进与交流得以空前发展。近 10 年来,应聘应邀来华服务的各类专家(含合资企业外方人员 3 万多名)累计达 18 万人,公派到各国留学深造的达 6 万多人,自费留学生 2 万余人。对外科技交流与合作活动蓬勃发展,1989 年共开展官方对外科技合作与交流项目 1 万多个,是 1978 年的十倍。

表 1-2

20 世纪 80 年代以来所引进技术的输出国别情况表

(单位:个,亿美元)

年份	1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989		1990		1991		1992	
	合同	金额	合同	金额	合同	金额	合同	金额	合同	金额	合同	金额	合同	金额	合同	金额	合同	金额	合同	金额
日本	44	0.233	73	3.439	175	5.509	175	7.8678	138	7.0612	81	2.7181	52	2.0347	43	0.92	63	2.69	136	13.76
美国	46	1.73	88	1.9195	138	6.9232	169	6.5665	119	6.7345	101	2.5552	59	1.4438	33	3.2	54	1.35	85	14.32
西德	43	0.5173	70	1.5347	124	7.946	108	2.1103	109	2.8862	66	4.186	46	4.299	34	1.14	54	2.65	70	7.33
英国	18	0.1463			41	0.7984	36	4.218	30	1.165	31	4.3702			15	0.44	21	3.44		
法国	3	0.0436	14	0.5979	34	3.2617	23	11.504	31	2.9558	31	5.7556	15	3.7362			35	1.94	22	3.83
意大利	40	0.3764	11	0.5474	34	1.2448	48	2.5607	47	2.1282	26	8.1474	20	6.8708	17	0.61	28	3.53	44	14.44
加拿大	1	0.0035							8	0.1995	12	1.7926	52	3.0592	7	1.03	7	0.67	13	1.81
香港	2	0.0431					48	0.4826	20	0.166	26	0.4608					28	0.2	35	0.75
瑞士	2	0.0186			36	0.9747	20	0.2203	9	0.1768	13	0.6506	6	1.202			9	0.14	17	0.61
苏联							5	5.1196	6	0.3169	7	2.4056	6	4.6807			9	13.74	6	2.45
丹麦					10	0.6835			4	0.021	7	0.0735					5	0.13		
波兰					5	0.9156			4	0.1169	4	0.0467					2	0.1		
瑞典	5	0.075			15	0.5801			10	0.2053	3	0.2153					6	0.18		
奥地利	2	0.0389							9	0.2131							10	0.25	9	0.67
其他	6	0.3178	76	1.47	55	0.5493	93	0.9749	32	5.1968	29	2.1357	72	1.9061	83	5.38	19	1.12	67	5.93
总计	212	3.5435	332	9.5085	667	28.386	725	41.6247	576	28.5432	437	363.513	328	29.2395	232	12.72	350	32.13	504	65.9

③软件技术引进

软件技术引进主要指通过许可证贸易、技术服务等方式的引进，也可称之为纯技术引进。西方发达国家统计的技术引进仅指这一部分。十一届三中全会以后，软件技术引进在技术引进中所占比例呈上升趋势，并持续增长，至1990年中国软件技术引进情况见表1-3。

表 1-3 中国软件技术引进情况

年份	许可证 (项)	技术服务咨询 (项)	总项目数 (个)	支付 (亿美元)
1975	3		3	0.058
1978	20		20	0.0285
1979	47		47	0.42
1980	84		84	0.14
1981	37	7	44	0.49
1982	34	10	44	1.07
1983	85	26	111	3.03
1984	138	44	182	3.19
1985	314	54	368	2.64
1986	306	77	383	6.69
1987	235	54	289	3.76
1988	169	46	215	5.19
1989	96	27	123	1.92
1990	100	14	114	2.34

④补偿贸易、合作生产、设备租赁等方式也开始广泛采用（其具体情况见表1-4）。

表 1-4

中国的技术引进(1981—1990年)^①

(单位:亿美元)

方式 年份	成套设备		关键设备		技术许可		顾问咨询		技术服务		合作生产		其他		总计 金额
	合同	金额	合同	金额	合同	金额	合同	金额	合同	金额	合同	金额	合同	金额	
1981	11	0.51	9	0.09	37	0.45	3	0.21	4	0.03	5	0.04		0.03	1.36
1982	29	2.26	17	0.02	34	0.28	2	0.01	8	0.78	4	0.09	3	0.01	3.45
1983	66	2.14	34	0.32	85	1.12	13	0.08	13	1.18	5	0.10	3	0.24	5.18
1984	75	3.83	52	1.97	138	1.85	11	0.07	33	1.27	21	0.52	1		9.51
1985	236	21.0	178	3.37	314	2.42	22	0.09	32	0.13	38	4.97	6	0.03	32.01
1986	195	33.0	126	2.23	306	4.20	31	0.13	46	2.36	34	1.36	10	1.57	44.85
1987	184	19.6	80	1.3	235	3.50	24	0.1	30	0.16	25	5.10	3		29.76
1988	137	23.7	71	1.54	169	4.77	19	0.28	27	0.14	10	0.10	4		30.53
1989	159	25.6	31	1.60	93	1.48	14	0.06	13	0.38	11	0.07	4	0.08	29.27
1990	71	3.95	32	1.03	100	2.26	9	0.05	5	0.03	12	5.38	3	0.04	12.74
合计	1163	135.59	630	13.47	1511	22.33	148	1.08	211	6.46	165	17.73	41	2.0	198.66

^① 根据《引进与咨询》1991年第二期所制。

(4) 技术引进资金来源多元化

技术引进资金来源多元化表现在国内的外汇来源有中央外汇，地方外汇和企业自有外汇；国外资金来源有国际金融组织贷款、政府贷款、商业贷款、出口信贷等多种形式。国外贷款是当前引进技术的主要外国资金来源，如 1989 年签订的技术进口合同所需外汇的 74.2%，是由各种途径的外汇贷款所提供，总贷款额达 21.7 亿美元。此外，20 世纪 80 年代后半期，我国还利用各种国外援助，聘请专业技术人才，开展技术咨询或传授技术知识。

(5) 技术引进工作方向转变

技术引进工作由过去单纯为新建企业服务，变成同时为企业技术改造服务以及消化吸收工作服务。

(二) 我国与日本的技术引进比较分析

1. 日本技术引进特点

众所周知，日本是靠技术引进起家的。大量的技术引进使日本提高了技术起点，避免了许多弯路，缩短了追赶世界先进技术水平的时间。用日本人的话说，是靠引进技术提高“投资效率”。他们只将技术投资的 25% 用于技术引进，就完成了工业主体技术的 70%。第二次世界大战后五年中，日本工业产值中的 32% 的增长来自于技术引进。这相当于日本用于引进技术所花费用的 10 倍。其成功经验为：

(1) 日本技术引进的主体是企业

何时、何种方式、何种价、何种技术引进，主要由技术采用者——企业来决定（国家有依法审批权），并承担其经济风险；是否对引进项目进行投资也由企业——金融企业来决定，承担经济风险。在市场竞争压力下，企业为生存和发展而必须尽量降低技术引进成本，争取以最少的代价获得最多的技术（这是高成本的成套设备引进在日本极少的一个重要原因）。在此基础上，全力对引进技术进行消化吸收创新。并不失时机地出售这些技术，获得资金以进一步发展新技术。

(2) 日本引进国外技术，采用博采众长的方针

日本一项产业技术往往引自多个国家，力求综合各国的技术优势，使自己能“技高一筹”，比如日本某钢铁工业的所谓“六大技术”就是综合美、苏的高炉高温高压技术，法国的高炉吹重油炼铁技术，奥地利的氧气顶吹转炉炼钢技术，西德的溶钢脱氧技术，瑞士的连续铸钢技术和美国的带钢轧机

技术的结晶。难怪人们戏称日本的技术是“万国博览会”。正是这种博采众长的结晶，使其技术水平后来居上。

(3) 注重情报、信息的收集工作

为了及时跟踪掌握各国技术的发展动向，不失时机地引进最新最好的国外技术，日本政府和企业向世界各地派出情报人员，专门调查、监视新技术苗头，形成了全球性的情报网。一有情报，立即向国内汇报，以便组织力量作进一步了解、研究，制定对策。对于选中的项目，由于跟踪及时，往往能很快进入“同步”研制，甚至比“老师”更早地拿出终端产品。

(4) 认真做好引进前的准备工作

日本每项引进技术，都要对这项技术、本国国情、企业的相应能力等，进行综合论证，以界定其是否具有先进性、是否适用以及效益如何等，从而杜绝盲目引进。做好前期准备，主要是做好配套准备。在引进技术前，充分做好设备、技术、道路交通、通讯、厂房、资金和人才等配套准备，使先进技术一旦引进来就能使用，从而赢得时间，发挥出其最佳效能，获得最佳效益。

(5) 重视对引进技术的消化吸收和创新提高

注重引进技术的消化吸收和创新提高，借以生产大批有竞争力的产品出口，以形成其经济在国际大环境里的良性循环。日本在引进技术以后，各有关企业根据本企业实际情况，在最短时间内完成消化吸收任务，通常消化吸收的方法是所谓的“实施反求工程法”。日本企业通过“实施反求工程法”，对国外先进产品进行全面、系统地分析研究，很快掌握外国先进技术，并形成自己的更先进技术。采用这种消化吸收办法，费用少，见效快。据日本通产省提供的资料，1988年日本引进技术218项，采用“实施反求工程法”消化节省费用13亿日元，比用其他消化吸收办法节省费用46%。

(6) 以引进“软件”技术为主

以引进专利技术“软件”为主，即引进专利使用权、设计图纸、实验技术等。特别是20世纪80年代后，日本更加重视引进这方面的技术，因为在日本经济高速增长，国内已有一定的技术基础，引进“软件”技术，对促进其经济发展，提高引进技术的综合效益等，均大有好处。

(7) 重视引进管理技术

日本各企业在20世纪50年代从美国引进一系列行之有效的先进管理办法以后，增强了其企业生产经营的均衡性和协调性，使其生产要素进一步优化组合。日本在引进管理技术时，也根据本企业情况，立足于创新，如它所