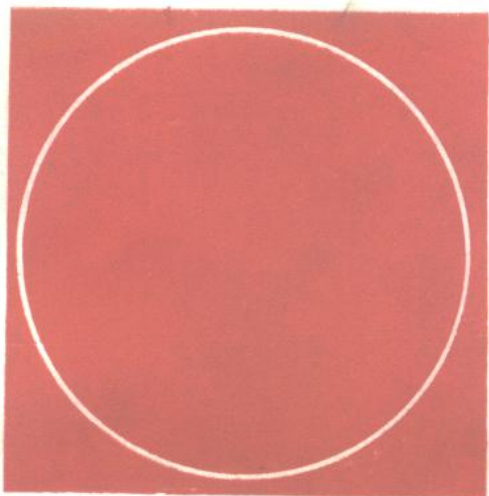


日本贸易与技术的发展



中国对外翻译出版公司

日本贸易与技术的发展

原著者：日本贸易会

翻译：许 梅

校订：默 雨

中国对外翻译出版公司

1985年·北京

原著者：日本贸易会

(1982年发行，东京)

翻 译：许 梅

校 订：默 雨

责任编辑：严明新

责任校对：燕桂珍

封面设计：刘 彦

日本贸易与技术的发展

中国对外翻译出版公司出版

(北京太平桥大街4号)

新华书店北京发行所发行

北京展望印刷厂印刷

850×1168毫米 1/32 4印张 字数：87(千)

1985年9月第一版 1985年12月第一次印刷

印数：0001—5,000

统一书号：40220·31 定价：0.80元

目 录

	页次
第一章 贸易与技术的关系	1
一、从“加工贸易立国”走向“技术立国”.....	1
1. 加工贸易立国的发展过程与现状.....	1
2. 围绕贸易立国的环境变化.....	5
3. 贸易的平衡发展和对技术立国的展望.....	7
二、贸易与技术的关系.....	7
1. 技术的实效、流动与发展贸易的效力.....	7
2. 日本和不同地区之间在贸易和技术关系上 面临的课题.....	8
三、技术与贸易摩擦.....	10
1. 贸易摩擦与相对优势的结构.....	10
2. 贸易摩擦的对策与技术.....	15
3. 扩展到技术领域的摩擦.....	20
4. 贸易摩擦的反冲击与技术.....	24
第二章 技术密集型贸易结构的形成	29
一、贸易结构的高级化发展.....	29
1. 商品贸易.....	29
2. 技术贸易.....	30
3. 经济合作.....	32
4. 国外投资.....	35

	页次
5. 工业发达国家之间的产业合作.....	37
二、日本产业技术的进步与贸易方式的典型分析.....	39
1. 纺织业.....	40
2. 钢铁业.....	41
3. 造船业.....	44
4. 汽车制造业.....	46
5. 电子工业.....	47
6. 成套设备的出口.....	56
三、各工业发达国家的技术密集型贸易.....	58
1. 各工业发达国家贸易结构的现状.....	58
2. 美国.....	61
3. 西德.....	65
4. 英国.....	69
第三章 技术密集型贸易的发展前景	72
未来技术发展的前景.....	72
1. 以电子技术为中心的八十年代的技术发展.....	72
2. 重大的课题是要素技术的应用.....	73
3. 八十年代以后的技术开发.....	74
4. 生物工程技术开发的前景.....	76
5. 尖端技术对发展贸易的影响.....	76
二、日本对未来技术的适应能力与发展潜力.....	77
1. 民用工业的批量化生产.....	77
2. 日本材料工业的技术开发状况.....	79
3. 日本处于劣势的技术领域.....	80
三、发展贸易的基础是技术.....	82
1. 贸易与尖端技术.....	82
2. 决定着开发和设计技术水平的生产技术.....	84

	页次
3. 开发未来技术和所谓“白坐车”的批评·····	85
四、技术密集型贸易的发展形态·····	85
1. 贸易与技术的发展阶段·····	85
2. 发展贸易与技术的四个努力方向·····	88
第四章 国际贸易与技术的联接点 ·····	93
一、国际贸易与技术的最佳联接点·····	93
1. 贸易与技术的关系·····	93
2. 相对优势论·····	94
3. 技术转让和产品发展周期论·····	95
4. 技术革新·····	96
5. 日本技术的国际化·····	98
二、对今后课题的设想·····	100
1. 南北问题·····	100
2. 贸易摩擦·····	102
3. 经济发展·····	103
4. 就业问题·····	104
5. 研究开发的投资·····	106
6. 国际分工·····	106
7. 调整产业问题·····	107
附：参考资料·····	109

第一章 贸易与技术的关系

一、从“加工贸易立国”走向“技术立国”

1. 加工贸易立国的发展过程与现状

日本战后经济恢复时期在1955年宣告结束以后，随着产品及工程技术的显著改进和革新，随着在大规模生产条件下管理技术水平的提高，日本的经济基础得到了显著的加强，在世界各国经济相互依存关系日益加深的情况下，日本的贸易也取得了飞跃的发展。进出口总额迅速增长，1961年为100亿美元，1972年为500亿美元，1974年为1,000亿美元，1979年为2,000亿美元，到了1981年，差不多已达到3,000亿美元，机械产品出口额占整个出口额的66%；而进口方面，制成品进口仅占24%。由此可见，日本采取的是典型的加工贸易战略。

从1955年到1981年的26年中，日本出口增加75倍(平均每年递增18%)，进口增加56倍(平均每年递增17%)，显示了高速增长，比同期世界贸易的增长率远远高出21倍(平均每年递增12%)，在世界出口总额中，日本出口额所占的比重，也由1955年的2.2%上升到1981年的7.6%。

战后日本发展贸易的方式是，以扩大出口来改善国际收支，通过积极引进欧美先进技术，谋求出口结构的改进并增强国际竞争的能力，从而发展了为日本的经济增长奠定基础的以出口为主导的发展战略。

一般来说,日本贸易发展的过程可划分为三个时期,即:(1)奠定经济基础和恢复贸易时期(1955-1960年);(2)促进贸易、外汇自由化和实现以出口为主导的高速增长时期(1961-1970年);(3)经受美元冲击、石油危机以及贸易摩擦考验的时期(1971-1981年)。

1955年日本的出口额只有20亿美元,但5年以后,1960年猛增到41亿美元,增加了1倍。出口的主要商品除了原有的钢铁、纺织品、船舶、鱼贝类海产品等之外,还增加了技术高度密集的半导体收音机、汽车、科学仪器等,出口结构出现了向多品种和高增值发展的趋势。

进口方面,在扩大初级燃料进口的同时,还积极引进促进设备投资的机械、化学制品等。1960年,重化学品在总进口额中所占的比重增大到20%(1955年为10%)。

1960年,制定了《贸易和外汇自由化计划大纲》,随后又发表了《国民收入倍增计划》;六十年代前半期,由于各行业普遍引进了新技术,扩大了生产规模,从而加速了产业和出口结构走向重工业化和技术密集化的进程。

从六十年代前半期的出口实绩来看,至1965年的5年间,出口增加2.1倍,达到85亿美元。这是由于以欧美为主的国际贸易不断扩大和燃料等初级产品价格的低廉、稳定,同时还由于日本产业界大力进行设备投资和技术革新,提高了出口竞争能力的结果。

到六十年代后半期,出口的顺利局面已经稳定,国内经济也由于政府实行积极的财政政策,推行了扩大的基本方针,因而进入了实际经济增长率每年平均高达12%的持续高速增长时期。

出口主要商品以钢铁、船舶、汽车及金属制品、无线电收音机、科技光学仪器、录音机、合成树脂等重化学品占了绝大部分;同时,纺织品的出口结构也由战后恢复时期以棉织品、衣服为主过渡到以合成纤维纺织品为主。产业和出口结构以迅猛的势头走向技术密集化,到1970年,出口额竟扩大到193亿美元(5年

增长了2.3倍)。同时,六十年代的进口量约增长3倍,特别引人注目的是,机械设备进口的增长超过了初级燃料的进口。

七十年代的序幕是在美元危机冲击下,致使一向支援战后世界经济的重建和扩大的国际货币基金组织几乎陷于崩溃(1971年8月)而揭开的。

这样,一进入1972年,背离了国际货币基金组织的制度的各个工业发达国家,又一齐出现了经济发展的新高涨,形成了战后最大的经济增长势头,结果导致了世界性的通货膨胀日益表面化。

对进口原材料依赖程度很高的日本,因此直接受到了影响,加上1972年以后国内经济过渡高涨的趋势,使进口增加的幅度大大超过了出口的增加幅度,于是六十年代后半期以来持续出现出口顺差的情况,到了1973年发生了重大变化。

尤其是1973年10月,世界经济受到了第一次石油危机的威胁,工业发达国家的经济急转直下,遭受了战后空前的萧条、恶性通货膨胀和国际收支大幅度逆差的严重打击。发展中国家的非产油国也陷入深刻的外汇不足、债台高筑的困境,而石油美元却大量流入石油输出组织的各成员国。

1974年,日本经济的实际增长率也出现了战后首次的负增长,呈现出生产大幅度下降、国内物价暴涨、国际收支巨额逆差的混乱情况。后来又由于在恢复国内经济上实施财政金融政策不及时等原因,致使这种局面持续很长时间,一直到1977年的下半年。

虽然1975年的出口还是萎靡不振,但进入了1976年后,对以欧美为中心的各国的出口有了显著的扩大;另外,由于国内经济萎靡不振,进口难以增长,导致了同欧美国家之间的贸易摩擦日益加剧。

第一次石油危机后,日本出现了戏剧性的国际收支改善和顺差扩大。其中不容忽视的是,各行各业为了适应节省资源、能源的需要,成功地进行了各种技术开发和革新,大力增强了国际竞

争能力；其次是，通过使出口商品迎合国外消费者爱好的多样化、打开了国际市场的销路等，在主动的技术革新和出口战略上收到了成效。

七十年代前半期，日本出口的主要商品在钢铁、船舶、汽车、收音机、电视机、录音机等家用电器、摩托车、照像机、钟表之外，又增加了各种科技光学仪器、办公室器械等，逐步形成了向多样化、技术密集化发展的趋势。技术密集化产品在重化学产品出口中的比率，1975年上升到83%（1970年为72%），在机械仪器中的比重也超过了50%。1979年再次袭击了全世界的第二次石油危机，使得尚未从第一次石油危机造成的滞胀局面中摆脱出来的欧美各国的经济危机进一步加深，而日本则以坚持稳定国内物价和出口为杠杆，迅速采取了应付危机的措施，结果同欧美各国形成了更加鲜明的对照。

从1979年到1980年上半年，日本的贸易逆差一度达到第一次石油危机后的最高峰，但从1979年下半年起就出现了出口按季度加速扩大的趋势，到了1981年，转而出现了大幅度的贸易顺差。

第二次石油危机后，日本出口顺利发展是由于1977年一跃超过钢铁而成为首位出口商品的汽车适应了以美国市场为主的消耗燃料低和小型轻便的需求；钢铁工业广泛采用了新工艺，生产用以开发石油、天然气用的无缝钢管；电子工业大量应用独创技术研制出磁带录像机，大量生产出数字电子表和日益追求小型化、自动化的照像机以及各式各样丰富多采的聚酯纺织品；还有从1978年起恢复订货的造船、成套设备；出口比率提高了的农业机械、建筑机械等技术密集型的机械仪器的出口不断增加。

日本以电子技术为中心，迅速提高技术开发能力和根据消费者要求积极开辟出口市场的热情，扩大了对工业发达国家的出口，从而激化了同这些国家之间贸易不平衡的矛盾，导致了贸易摩擦的进一步加剧，加速了保护主义趋势的抬头，同时迫使日本

开放市场的呼声也愈加强烈起来。

2. 围绕贸易立国的环境变化

从战后到今天，日本贸易发展的历史是在不断发展加工贸易的同时，积极适应国际环境变化的过程。也就是说，在力求以加工贸易方式谋求经济增长的过程中，尽量维护自由贸易体制，保持原料价格、数量两方面的稳定，提高和维持产品的价格、技术水平、质量等方面的竞争能力，扩大国内市场并使国外市场多边化，以及企业保有适应国内外环境变化的活力等等，都是发展贸易不可缺少的条件。但应该特别指出，日本在技术研究方面的优势和技术革新方面的成果发挥了巨大作用。

当前日本国际贸易所处的环境，正在发生重大的变化，特别值得注意的有以下几点。

（1） 自由贸易体制发生了动摇

欧美工业发达国家苦于经济停滞，国际竞争能力随着生产率的降低而全面下降，致使失业人口逐步增加。因此，各国政府纷纷要求贸易对方国家主动限制出口，并在研究各种限制进口的措施等，使人感到，最近在“相互对等”的口号下，真正的贸易保护主义趋势正在抬头。

此外，西方国家对伊朗、苏联、波兰所采取的经济制裁，实际上是把限制贸易的做法作为国际政治斗争的一种手段，它势必阻碍经济合作关系的广泛发展。

（2） 资源开发战略的变化

以石油危机为起因，在发展中国家重新燃起的资源民族主义，迫使日本开始考虑修改本国资源开发战略的问题。对于以石油为主的初级燃料成本的大幅度上升问题，即使在国内能够通过不懈努力，节省能源、资源，并提高其开发投资效率，从而通过持续提高生产率来加以适应，但是，由于供应国采取了以提高原

油在本国就地加工程度为目的的资源出口政策，日本必须相应地对供应国的有关项目追加投资，扩大技术合作，在这些方面倾注巨额开发投资。满足原料供应国提高就地加工程度的要求，固然有助于促进发展中国家发展经济和向他们转让技术，但是，如果确保日本资源供给的战略一旦由进口原料变为进口材料的话，那就必然给日本的材料加工企业带来深刻的产业调整问题。

（3）国际分工的发展

世界各国经济相互依赖程度的加深，在国际贸易不断扩大的过程中，既推动了资本、技术的国际转让，也促进了在商品进口国就地投资建厂生产的发展。日本从六十年代起，就极力使纺织、家用电器等劳动密集型商品在进口国就地生产。当时主要是向发展中国家出口成套设备，以求促进当地生产能力的提高。

此外，象石油化工、有色金属等需要从原料到产品采取连续生产作业的部分产业，在石油危机以后，由于原料和能源成本的高涨，也面临不得不采取以国外生产来代替国内生产、被迫进行国际分工的问题。

（4）国内经济发展速度的下降

日本经济的增长率自第一次石油危机以后进入5%左右的低增长时期。从中期来看，设备投资虽然以节约能源、促进企业合理化、研究开发投资等为中心出现了上升的趋势，但经济增长的趋势主要还是靠出口的增加。

依赖出口的经济的发展方式，在今天，不仅容易引起贸易摩擦，而且也容易受到国外市场好坏的影响，在掌握国内经济主动调节方面也会产生一些问题。

3. 贸易的平衡发展和对技术立国的展望

（1）坚持自由贸易体制和开放市场

最近，由于占日本出口总额近70%、数额达1,000亿美元以

上的是机械设备的出口，而且特别对欧美各国出口的比重不断加大，这就势必导致日本同这些国家之间的贸易摩擦进一步加剧，引起对方对双边贸易逆差的强烈不满，竟然要转化为政治问题。现在迫使日本采取开放市场的具体措施的呼声与日俱增，形势要求日本尽早采取相应的对策。

对于力求以技术密集型的加工工业实现贸易立国的日本来说，坚持自由贸易体制是保证经济发展所需的绝对条件，为此应该推行经济的国际化，根据自己的判断设法促进市场的开放。

（2）对技术立国的展望

以加工贸易立国为方针发展起来的日本，今后要想进一步实现经济的国际化，使产业、贸易结构转向技术密集型方面发展，那么促进技术革新的深入发展和提高与此相适应的技术开发能力，已成为极为重要的课题，这也正是要走技术立国道路的原因所在。

为此，日本一方面要扩大技术贸易，向发展中国家转让适用的技术，推动国际分工，促进它们同发达国家之间的产业合作，另一方面要在国内进行创造性的技术研究，培养人材，增加政府、民间各部门开发技术的投资，在税收上对开发技术的项目采取鼓励措施等，这些都是为奠定技术立国的基础所必须采取的措施。

二、贸易与技术的关系

1. 技术的实效、流动与发展贸易的效力

发展贸易与技术有着密切关系，也可以说，贸易活动是各种形式的技术流动。除了在国内有竞争能力的商品以价格和质量体现出技术，在出口成套设备中包含商品和技术的结合，以及单

独的技术贸易以外，随着出口商品在海外就地生产而进行的技术转让，同发展中国家进行经济合作有关的技术援助等等，都是贸易动力同技术结成一体的。

有关发展贸易动力的各种情况，准备在以下各章进行比较详细的论述。概括说来，在导致代替进口、引进技术的过程中，先从许可证生产、引进技术诀窍、进口机械设备开始，然后发展到接受国外技术专家、培养国内技术人员等开发技术人材的阶段。继而随着国内需求和供应能力的提高，通过大规模生产方式等生产流程的革新，导致成本的降低和质量的提高，发展到出口商品的阶段。后来随着近年电子工业出现了飞跃的发展，尽管是大规模生产方式，却推进了适合消费者需求的多样化，又实现了多品种的小批量生产。这个阶段进一步发展下去，不久便可进入出口商品的国外就地生产、技术输出和成套设备出口等技术转让阶段。下面在介绍“产品周期论”时，将对上述过程作明确的阐述。

2. 日本和不同地区之间在贸易和技术关系上面临的课题

关于贸易和技术的关系，对工业发达国家、新兴工业国家、石油输出国家、不产油的发展中国家及共产主义国家等分别采取不同的方式，这是必然的。下面探讨一下对这几类国家的若干不同做法。

(1) 工业发达国家

日本从最大贸易伙伴美国引进的尖端技术，对经济发展发挥了巨大作用。同时，美国不但是日本产品的主要出口市场，它同时也是个测验市场，日本产品在质量、技术水平上在美国取得肯定评价之后，再向其它国家发展多方面的出口。但是，另一方面，由于日本生产资料 and 消费资料产品竞争能力的增强以及在美国市场销售率的显著提高，加剧了日美之间的贸易摩擦，因此，日本被迫不

得不进行主动限制出口的谈判，促使出口商品在美国就地生产。

现在，“相互许可”已成为美国向日本进行技术转让的一个先决条件：日本已同美国发展了产业合作，例如在钢铁设备的现代化，汽车的销售、生产方面的合作，飞机的共同研制等；在半导体方面，正在就美国厂家打入日本、日本方面进入美国市场的计划等，进行着广泛的合作。日美在技术方面的竞争和合作的气氛正在日益高涨。

日本同欧洲各国之间的贸易，由于日本优秀的技术开发能力和旺盛的市场开发热情取得成效，导致日本大幅度出超，贸易摩擦不断发生。日本对美国采取的上述各种政策，也应该适用于西欧各国，这些国家也在注视日本今后的态度。日本在技术方面同欧洲各国的产业合作也成了一个重要课题。

（2）新兴工业国家

东南亚新兴工业国家与战后日本一样，也是采取以出口为主导的经济发展战略。在日本，来自这些国家的纺织品和钢铁的进口额不断增加以及某些商品在国外市场上同日本的竞争，已成为不容忽视的问题。但是，这些国家的“赶超”，既是促使日本商品进一步向多样化发展的动力，也是促使日本同这些近邻国家建立国际分工关系的一个刺激因素，日本对此应该采取向前看的对策。

关于日本同中南美洲新兴工业国家的合作，特别应该提到的是，在协助这些国家实现钢铁的进口取代并使之成为出口商品上，日本的技术转让取得了十分明显的效果。

（3）石油输出国

中东地区各国由于同欧美之间的历史的和政治的渊源很深，加上最近这些国家采取积极的经济外交政策也在奏效，所以，日本在这个地区面临的竞争情况是严峻的。这个地区既是技术密集型商品市场，同时也是需要高度综合技术体系的成套设备的出口

市场。日本今后对这个地区要解决的课题是，如何处理成套设备产品的生产；以及如何应付这些国家对尽快转让技术的迫切需要等问题。

（4）其它不产油的发展中国家

日本对不产油的发展中国家的技术转让，主要是作为经济援助项目，传授管理生产设备和农业生产以及完善基本建设部门基础等方面的技术，协助培养专门人才。这些援助和合作是日本应尽的国际义务，日本的当务之急是，要按照这些国家的需要和习俗转让适用的技术，和设法增加进口这些国家的产品。

（5）共产主义国家

中国对日本的技术转让抱有很大期望，不过，当前的课题是日本应该向中国转让它所希望的适用技术。由于受到中国经济政策缺乏连续性的制约，因而很难掌握对中国进行技术转让的周期规律。

日本同苏联、东欧国家之间的贸易，主要是出口成套设备和返销等技术密集型的贸易。不过，这种贸易的发展带有很强的政治性，加上对苏实行经济制裁等，往往使高级技术的对苏转让不能走上正轨。

三、技术与贸易摩擦

1. 贸易摩擦与相对优势的结构

（1）日本的国际竞争能力

正如第一节里详细谈过的，日本为了生存，选择了一条“加工贸易立国”的道路。因此，增强国际竞争能力就成了日本产业界的至上使命。所谓国际竞争能力强，换句话说，就是这个产业在国际上处于“相对优势”的地位。一种产业是不是处于“相对优

势”，一般采取的方法是，通过计算各国每种出口商品的“相对优势”指数；进而推算出各国“相对优势结构”来衡量。

因为没有关于全部商品的世界统计资料，姑且按经济合作与发展组织(经合发组织)的统计来推算。日本在国际上竞争能力较强的产业，即所谓“相对优势产业”主要有船舶、机电产品、钢铁、汽车、光学仪器、精密仪器等，而“相对劣势产业”则是飞机、燃料、食品、原料、服装、化学产品等(见表1-3-1)。

表 1-3-1 各国“相对优势”的产业指数(1980年)

商品名	国 名	日 本	美 国	西 德	英 国	法 国	意大利
食 品		11.6	134.7	35.8	62.9	146.9	63.7
原 料		17.1	168.8	35.0	41.2	58.3	25.3
燃 料		5.4	50.7	51.1	175.6	55.9	75.6
化 学 产 品		48.6	100.1	120.6	102.2	113.6	66.6
机 械 仪 器		158.0	105.8	118.6	93.4	88.8	83.7
(普 通 机 械)		97.8	123.6	123.3	113.6	82.1	112.2
(机 电 产 品)		232.0	80.1	108.2	72.5	82.0	73.5
(汽 车)		215.2	64.9	135.3	60.9	111.4	75.4
(飞 机)		3.3	292.2	65.7	187.2	70.9	27.2
(船 舶)		345.8	33.7	39.3	72.8	65.6	33.5
(光学·精密仪器)		160.0	117.9	100.3	95.5	80.7	48.7
其 他 工 业 产 品		98.6	52.3	96.0	96.7	100.8	150.6
(钢 铁)		222.3	27.3	112.3	37.3	122.5	89.4
(纺 织)		119.3	51.5	100.0	83.6	99.3	160.0
(服 装)		22.2	33.7	88.6	96.5	122.0	344.2

资料来源：经合发组织B类商品贸易统计

相对优势指数 = $\frac{\text{该类商品在该国出口中所占比重}}{\text{该类商品在经合发组织出口中所占比重}} \times 100$