



第二章

国际分工理论

本章导读：

亚当·斯密是古典经济学的奠基者，也是古典贸易理论的创始者。他在批判重商主义时期贸易保护主义思想的基础上，主张各国应该基于劳动生产率“绝对优势”的原则展开国际分工，实施自由贸易。大卫·李嘉图在继承斯密自由经济思想的基础上，弥补了斯密理论的一些缺憾，提出了“比较优势”的国际分工原则。瑞典经济学家赫克歇尔-俄林用各国生产要素丰裕程度的差异来解释比较优势的形成和国家贸易的原因，又被称为 H-O 理论，是对古典贸易理论的补充和发展。此后，要素价格均等化定理、斯托珀-萨缪尔森定理和罗伯津斯基定理的提出，进一步发展并完善了要素禀赋理论。20 世纪 50 年代初，美国经济学家里昂惕夫通过实证研究，对要素禀赋的理论提出了质疑，被后人称为“里昂惕夫之谜”，并引发了人们对传统国际贸易理论的长期争论，同时也促进了国际贸易理论在第二次世界大战之后的发展。

学习目标：

通过对本章的学习，重点掌握亚当·斯密绝对优势(成本)理论的核心内容；掌握大卫·李嘉图比较优势(成本)理论的核心内容与李嘉图模型；掌握赫克歇尔-俄林要素禀赋理论的基本内容与要素价格均等化定理、斯托珀-萨缪尔森定理和罗伯津斯基定理；了解里昂惕夫对要素禀赋理论的实证检验。

关键概念：

绝对优势(成本)(Absolute Advantage(cost))

比较优势(成本)(Comparative Advantage(cost))

机会成本(Opportunity Cost)

贸易条件(Terms of Trade)

劳动/资本比率(Labor Capital Ratio(L/K))

要素禀赋(Factor Endowments)

资本/劳动比率(Capital Labor Ratio(K/L))

要素丰裕度(Factor Abundance)

相对要素价格(Relative Factor Price)

要素密集度(Factor Intensity)

赫克歇尔-俄林(赫-俄)理论(Heckscher-Ohlin(H-O)Theory)

赫克歇尔-俄林(赫-俄)定理(Heckscher-Ohlin(H-O)Theory)

要素比例(Factor Proportions)

要素价格均等(赫-俄-萨)定理(Factor-Price Equalization(H-O-S)Theorem)

斯托珀-萨缪尔森定理(The Stolper-Samuelson Theorem)

罗伯津斯基定理(Rybczynski Theorem)

里昂惕夫之谜(Leontief Paradox)

要素密集度逆转(Factor-Intensity Reversal)

劳动熟练说(Skilled Labor Theory)

人力资本(Human Capital)

劳动密集型商品(Labor Intensive Commodity)

资本密集型商品(Capital Intensive Commodity)

第一节 亚当·斯密的绝对优势(成本)理论

一、绝对优势(成本)理论产生的背景

亚当·斯密(Adam Smith, 1723—1790)是资产阶级经济学古典学派的主要奠基人之一,也是国际贸易理论的创始者,是倡导自由贸易的带头人。他处在英国从手工业开始向大机器工业过渡时期。

在斯密所处的时代,英国的产业革命逐渐展开,经济实力不断增强,新兴的产业资产阶级迫切要求在国民经济各个领域迅速发展资本主义,但却受到了中世纪遗留下来的封建行会制度和资本原始积累时期建立起来的重商主义政策体系的束缚。当时仍存在于乡间的行会规章制度严重限制了生产者和商人的正常活动,重商主义提倡的极端保护主义则从根本上阻碍了对外贸易的扩大,使新兴资产阶级很难从海外获得生产所需的廉价原料,并使其为产品寻找更大的海外市场的愿望难以实现。斯密站在产业资产阶级的立场上,在1776年发表的《国民财富的性质和原因的研究》(*Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, 简称《国富论》(*The Wealth of Nations*))一书中,批判了重商主义,创立了自由放任(Laissez-fairs)的自由主义经济理论。在国际分工和国际贸易方面,提出了主张自由贸易的绝对优势(成本)理论(The Theory of Absolute Advantage(cost))。

二、绝对优势(成本)理论的核心内容

1. 交换是人类天然的倾向

交换是斯密理论的逻辑起点。在斯密看来,交换是出于利己心并为达到利己的目的而进行的活动。人类与其他动物不同,不能孤立生活,需要他人协助,但要想得到别人的帮助,就要刺激对方的利己本性,即利己心(Self-interest),使对方知道这种帮助对他自己是有利的。斯密认为:“不论是谁,如果他要与旁人做买卖,他首先就要这样提议:请给我所要的东西吧,同时,你也可以获得你所要的东西。”这句话是交易的通义。由此,他认为,人类有一种特殊的倾向,这种倾向就是“互通有无,物物交换,互相交易”。交换是由人类本性决定的一种自然现象。斯密还戏言道:“我从未见过甲乙两狗公平地交换骨头。”

2. 交换产生分工

亚当·斯密认为,分工是由交换引起的。他说:“由于我们所需要的互相帮助,大部分是通过契约、交换和买卖取得的,所以当初产生分工的也正是人类要求相互交换这个倾向。”由于人们能够从交换中获得利益,人们便乐于进行这种交换,但是,要进行交换,就要生产能交换的物品,每个人都各自生产一种物品,这就产生了分工,其结果是“鼓励大家各自委身于一种特定业务,使他们在各自的业务上,磨炼和发挥各自的天赋资质或才能”。“在每一个私人家庭的行为中是精明的事情,在一个大国的行为中就很少是荒唐的。如果外国能以比我们自己制造还便宜的商品供应我们,我们最好就用我们有利的、使用自己的产业生产出来的物品的一部分向他们购买。有时,在某些特定商品的生产上,某一国占有那么大的自然优势,以致全世界都认为,跟这种优势作斗争是枉然的。至于一国相比另一国具有的优势的地位,是固有的,还是后来获得的,在这方面就无关紧要了。只要一国具有这种优势,另一国无此优势,后者向前者购买,总是比自己制造有利。一种技艺的工匠比另一种技艺的工匠具有优势的地位,只是后来获得的,但他们两者都认为互相交换彼此产品比自己制造更有利。”他举例说,在气候寒冷的苏格兰,人们可以利用温室生产出极好的葡萄,并酿造出与国外进口的一样好的葡萄酒,但要付出高 30 倍的代价。他认为,如果真的这么做,那明显就是愚蠢的行为。

3. 分工的原则是各自集中生产具有优势的产品

亚当·斯密以家庭之间的分工为例指出:“如果一件东西在购买时所费的代价比在家里生产时所费的小,就永远不会想要在家里生产,这是每一个精明的家长都知道的格言。裁缝不想制作他自己的鞋子,而是向鞋匠购买,鞋匠不想制作他自己的衣服,而是雇裁缝缝制。农民工不想缝衣,也不想制鞋,而宁愿雇用那些不同的工匠去做。他们都感到,为了他们自身的利益,应当把他们的全部精力集中使用到比别人处于某种有利地位的方面,而以劳动生产物的一部分或同样的东西,即其一部分的价格,购买他们所需要的任何其他



物品。”

4. 国际分工的基础是有利的自然禀赋或后天的有利生产条件

亚当·斯密指出，分工的原则“于个别家庭为得策者，于全国亦不致为失策。”因此，国际分工的原则也应该是充分发挥各国的优势。斯密认为，自然禀赋(Natural Endowment)和后天的有利条件(Acquired Endowment)因国家不同而不同，这就为国际分工提供了前提，因为有利的自然禀赋或后天的有利条件可以使一个国家生产某种产品的成本绝对低于别国，而在该产品的生产和交换上处于绝对有利地位。各国按照各自有利的条件进行分工和交换，将会使各国的资源、劳动力和资本得到最有效的利用，将会大大提高劳动生产率和增加物质财富，并使各国从贸易中获益，这便是绝对利益论的基本精神。

三、绝对优势(成本)理论的举例说明

为了理论分析的简化，斯密模型作了以下假设。

- (1) 世界上只有两个国家和两种可贸易商品。
- (2) 两种商品的生产都只有一种要素投入——劳动。
- (3) 两国在不同产品上的生产技术不同，存在着劳动生产率差异。
- (4) 给定生产要素(劳动)的供给，要素可以在国内不同部门间流动，但不能在国家间流动。
- (5) 规模报酬不变。
- (6) 完全竞争市场，即各国生产产品的价格都等于产品的平均成本，无经济利润。
- (7) 无运输成本。
- (8) 两国之间的贸易是平衡的。

假定英国、葡萄牙两国都生产葡萄酒和毛呢两种产品，生产情况如表 2-1 所示。

表 2-1 绝对优势(成本)理论举例(分工前)

国 家	酒产量(单位)	所需劳动人数(人/年)	毛呢产量(单位)	所需劳动人数(人/年)
英国	1	120	1	70
葡萄牙	1	80	1	110

由表 2-1 可知，英国在生产毛呢上具有绝对优势，因为单位产品的劳动投入量为 70 人，小于葡萄牙的 110 人。葡萄牙在葡萄酒的生产上具有绝对优势，因为其单位产品的劳动投入量为 80 人，小于英国的 120 人。所以，英国应该专业化生产毛呢，葡萄牙应该专业化生产葡萄酒。生产情况如表 2-2 所示。

英国用所有的劳动来生产毛呢，共生产出 2.7 个单位；同样，葡萄牙也用所有的劳动来生产葡萄酒，共产出 2.375 个单位。可见，尽管两国投入的总劳动量没有变，但由于实

行国际分工，世界总产出增加了。

表 2-2 绝对优势(成本)理论举例(分工后)

国 家	酒产量(单位)	所需劳动人数(人/年)	毛呢产量(单位)	所需劳动人数(人/年)
英国	/	/	$(120+70) \div 70 = 2.7$	$70+120=190$
葡萄牙	$(110+80) \div 80 = 2.375$	$80+110=190$	/	/

假设英国用毛呢来换取葡萄牙的葡萄酒，交换比例为 1：1。显然，1：1 的交换比例对双方都有利，因为在分工前，英国 1 个单位的毛呢在国内只能交换 $(70：120)=0.58$ 单位的葡萄酒；对于葡萄牙来说，分工前，1 单位的葡萄酒在国内只能交换 $(80：110)=0.72$ 单位的毛呢。

由表格 2-3 可以看出，贸易后，英国得到 1 单位葡萄酒和 1.7 单位毛呢，与自给自足时相比多得了 0.7 单位毛呢；而葡萄牙得到 1.375 单位葡萄酒和 1 单位毛呢，与自给自足时相比多得到 0.375 单位葡萄酒。

表 2-3 按照 1：1 交换后的结果

国 家	酒产量(单位)	毛呢产量(单位)
英国	1	1.7
葡萄牙	1.375	1

综上所述，斯密绝对优势(成本)的基本含义是各国生产上的绝对优势来源于该国的自然优势和获得性优势。如果一国在某种产品的生产成本方面相对于对方国家的同样产品来说处于绝对优势，就应该完全专业化生产并出口这种产品；如果一国在另一种产品的生产成本方面相对于对方国家的同样产品来说处于绝对劣势，就不应该进行该种产品的生产，本国所需应从对方国家进口，其结果是参加贸易的双方都能从中获得利益。国际贸易是双赢，而不是零和博弈。故绝对优势论(Theory of Absolute Advantage)可表述为：每个国家都有其适宜于生产某些特定产品的绝对有利的生产条件。如果每个国家都按照其绝对有利的生产条件去进行专业化生产，然后彼此进行交换，则对所有国家都是有利的。

四、绝对优势(成本)理论简评

亚当·斯密的国际分工和贸易理论包含着科学的成分。斯密对社会经济现象的研究从流通领域转到生产领域，从而对国际贸易问题提出了新的观点，这与重商主义相比是一大进步。绝对优势理论说明了社会分工和国际分工能使资源得到更有效的利用，国际贸易并不像重商主义者所说的那样只能使交易的一方获得利益，而是双方都能获得利益。贸易利益的普遍性原则为自由贸易政策主张奠定了基础，成为英国新兴产业资产阶级反对贵族地主和重商主义者发展资本主义的有力理论工具。他关于分工能够提高劳动生产率，参加国

际分工、开展国际贸易对所有参加国都有有利的见解,虽然经历了 200 多年的历史,仍具有重大的现实意义。

亚当·斯密关于交换引起分工,而交换又是人类固有的倾向的观点是错误的。事实上,交换以分工为前提。在历史上,分工先于交换。秘鲁人的分工很早就出现了,但那时并没有私人交换;印度共同体内部有严密分工的时候,也不存在商品交换。同时,交换也不是人类本性的产物,而是社会生产力和分工发展的结果。

此外,亚当·斯密的绝对优势论本身具有一定的局限性,它不能解释国际贸易的全部,而只能说明国际贸易中的一种特殊情形,即具有绝对优势的国家参加国际分工和国际贸易能够获益。如果在现实生活中,有的国家没有任何一种产品处于绝对有利的地位,那么是不是这个国家就不能参加国际贸易呢?对于这一重要问题,斯密的绝对优势论并未论及,大卫·李嘉图的比较优势论对此作出了解释。

第二节 李嘉图的比较优势(成本)理论

一、比较优势(成本)理论产生的背景

大卫·李嘉图(David Ricardo, 1772—1823)是著名的英国经济学家,是古典经济学的完成者。他出身于犹太族家庭,父亲是伦敦证券交易所的经纪人。他 14 岁开始从事交易所活动,25 岁便成为百万富翁。1809 年,他开始钻研政治经济学,处女作《黄金的价格》使他一举成名,后当选为国会议员,备受政府要员的青睐。李嘉图的主要代表作是 1817 年发表的《政治经济学及赋税原理》(《Principles of Political Economy and Taxation》)。萨谬尔森评论道:“只有少数著作家才能得到雅俗共赏的好运气,而李嘉图就是那些少数人中的一个。古典学派、新古典学派以及后凯恩斯主义的学者都把他奉为鼻祖。马克思社会主义的著作家们也是如此。我们将看到,卡尔·马克思不喜欢古典学派庸俗的资产阶级经济学者。然而,李嘉图却是一个幸运的例外,马克思认为可以从李嘉图那里获得真理^①”。李嘉图所处的时代是英国工业革命迅速发展、资本主义不断上升的时代,当时英国社会的主要矛盾是工业资产阶级同地主贵族阶级的矛盾,这一矛盾由于工业革命的进展而达到异常尖锐的程度。在经济方面,他们的斗争焦点主要表现在《谷物法》存废的问题上。《谷物法》是维护地主贵族阶级利益的法令。该法令规定,必须在国内谷物价格上涨到限额以上时,才准进口,而且这个价格限额不断提高。《谷物法》限制了英国对谷物的进口,使国内粮价和地租长期保持在很高的水平上,增大了英国工业资产阶级的工业品生产成本,削弱了工业品的国际竞争力。因限制谷物进口而招致的国外报复,也不利于英国工业品的出口。于是,英国工业资产阶级和地主贵族阶级围绕着《谷物法》的存废展开了激烈的斗争。李嘉

^① 萨谬尔森. 经济学(下册)[M]. 北京:商务印书馆,1996

图在这场斗争中站在工业资产阶级一边，继承和发展了斯密的理论，在《政治经济学及赋税原理》一书中提出了以自由贸易为前提的比较优势论(The Theory of Comparative Advantage)，为工业资产阶级的斗争提供了有力的理论武器。

二、比较优势(成本)理论的核心内容

李嘉图的比较优势论是在斯密绝对优势论的基础上发展起来的。斯密认为由于自然禀赋和后天的有利条件不同，各国均有一种产品生产成本低于他国而具有绝对优势，按绝对优势原则进行分工和交换，各国均获益。李嘉图发展了斯密的观点，认为各国不一定要专门生产劳动成本绝对低(即绝对有利)的产品，而只要专门生产劳动成本相对低(即利益较大或不利较小)的产品，便可进行对外贸易，并能从中获益和实现社会劳动的节约。

李嘉图在阐述比较优势论时，是从个人的情况谈起的。他在《政治经济学及赋税原理》一书的“论对外贸易”一章中讲道：“如果两个人都能制造鞋和帽，其中一个人在两种职业上都比另一人强一些，不过制帽时只强 1/5 或 20%，而制鞋时则强 1/3 或 33%，那么这个较强的人专门制鞋，而那个较差的人专门制帽，岂不是对双方都有利吗？

李嘉图由个人推及国家，认为国家间也应该遵循“两优取其重，两劣取其轻”的比较优势原则进行分工。如果一个国家在两种商品的生产上都处于绝对有利地位，但有利的程度不同，而另一个国家在两种商品的生产上都处于绝对不利的地位，但不利的程度也不同，在这种情况下，前者应专门生产最有利(即有利程度最大)的商品，后者应专门生产其不利程度最小的商品，然后通过对外贸易，双方都能取得比自己以等量劳动所能生产的更多的产品，从而实现社会劳动的节约，给贸易双方都带来利益。

三、李嘉图模型的基本假设条件

李嘉图的贸易思想是建立在一系列假设条件上的，其中基本的假设条件如下。

(1) 每个国家拥有的资源是固定的，每种资源用计量单位计量时，所有单位资源的质量是完全相同的。

(2) 生产要素在一个国家内部各个产业之间可以充分流动。这也同时意味着，每个国家同种生产要素的价格是相同的。

(3) 生产要素在国际间不能流动。因此在贸易前，同一种生产要素的价格在不同的国家里可能是不同的。

(4) 在只有一种生产要素的模型中，生产要素通常是指劳动。商品相对价格的唯一基础就是相对的劳动量。这意味着：生产过程中不使用任何其他投入，或者生产过程中使用的任何其他投入都能折算成劳动量，或者各种商品生产过程中使用的其他投入的量与劳动量的比是相同的。简单地讲，这个假设条件表明：一件用 2 劳动小时生产的商品的价格比另一件用 1 劳动小时生产的商品的价格多 1 倍。



- (5) 各个国家的生产技术可能是不同的,但是,无论有没有发生贸易,每个国家的技术水平都是固定不变的。
- (6) 商品的生产成本是固定的,也就是说,不管一种商品的产量发生什么变化,每单位商品的劳动时数是不变的。
- (7) 每个国家始终处于充分就业的状况。
- (8) 国内市场和国际市场都是完全竞争的,没有任何单个的生产者或消费者能够影响市场,也没有政府干预。所有商品的价格都等于他们的边际生产成本。
- (9) 商品的成本只计生产成本,其他成本如运输成本等都假设为零。

四、简单的李嘉图模型

李嘉图的贸易思想可沿用两个国家、两种商品、一种生产要素模型表示。在此,我们可以沿用上一节的例子进行说明。假设两个国家是英国和葡萄牙,他们都生产葡萄酒和毛呢两种产品,设单位产品两国所需投入的劳动量,如表 2-4 所示。

表 2-4 比较优势理论示例(分工前) 单位: 劳动小时

国 家	1 单位葡萄酒	1 单位毛呢
英国	120	100
葡萄牙	80	90

由表 2-4 可知,葡萄牙在生产葡萄酒和毛呢上均具有绝对优势,因为单位产品的劳动投入量均小于相对应的英国劳动投入量。按照斯密的理论,此时不会发生贸易。但是,李嘉图认为在上述情况下仍然可以发生贸易,而且对双方国家均有利。这是因为,对于葡萄牙来说,毛呢的生产成本为英国的 0.9,即 $90/100$,而葡萄酒的生产成本为英国的 0.67,即 $80/120$,两相比较,葡萄酒的成本相对于英国更低,因而优势更大。就英国来说,葡萄酒的生产成本相当于葡萄牙的 1.5 倍,毛呢的生产成本相当于葡萄牙的 $(100 \div 90)=1.1$ 倍,两相比较,毛呢的生产成本相对低一些,因而具有相对优势,这就是比较成本的意义之所在。接着,李嘉图根据“两优取其重,两劣取其轻”的分工原则指出,葡萄牙应分工生产葡萄酒,英国应分工生产毛呢。这样,两国都能从国际分工中获得好处。分工后的生产情况如表 2-5 所示。

表 2-5 比较优势理论示例(分工后)

国 家	葡萄酒产量(单位)	毛呢产量(单位)
英国	/	$(120+100) \div 100=2.2$
葡萄牙	$(80+90) \div 80=2.125$	/

由表 2-5 可知,英国用所有的劳动来生产毛呢,共生产出 2.2 个单位;同样,葡萄牙也用所有的劳动来生产葡萄酒,共产出 2.125 个单位。可见,尽管两国投入的总劳动量没有

变，但由于实行国际分工，世界总产出增加了。这是比较优势带来的利益。

假设英国用毛呢来换取葡萄牙的葡萄酒，交换比例为 1:1，则交换后的情况如表 2-6 所示。

表 2-6 比较优势理论示例(交换后)

国 家	葡 萄 酒	毛 呢
英国	1	$2.2-1=1.2$
葡萄牙	$2.125-1=1.125$	1

交换后英国拥有 1 单位葡萄酒和 1.2 单位毛呢，比没有交换时同时生产两种产品多了 0.2 单位的毛呢。葡萄牙拥有 1.125 单位的葡萄酒和 1 单位的毛呢，比没有交换时同时生产两种商品多了 0.125 单位葡萄酒。

英国的 0.2 单位的毛呢和葡萄牙的 0.125 单位的葡萄酒就是两国贸易后取得的比较优势(Comparative Advantage)。比较优势的关键是比较，也就是两个国家生产两种商品需要投入的劳动时数的比较，或者说两个国家没有贸易时两种产品生产成本的比较。用生产商品需要的劳动时数比较，两个国家同种商品相比较可以得出一个比率，两种商品就有两个比率，其中较小的比率意味着这个国家生产这种商品需要的劳动时数少，或者说劳动生产率较高，生产成本较低，相对价格较便宜。也就是说这个国家生产这种商品具有比较优势。绝对优势(成本)论不是比较两个国家的两种商品，而是单独比较两个国家的一种商品，哪个国家生产这种商品需要的实际劳动时数少，就有绝对优势。

绝对优势(成本)论要求两个国家都有一种商品有绝对优势，相互贸易才对双方有利，所以满足这种条件的贸易机会是十分有限的。比较优势(成本)扩大了贸易机会，令人信服地说明了表 2-4 中的英国通过贸易也可取得利益，这就是李嘉图的贡献。

五、用生产可能性边界表示的李嘉图模型

在表 2-4 中，葡萄牙国内葡萄酒和毛呢的交换比率用劳动小时表示为 80:90，用产品的数量表示就是 1 单位葡萄酒可以换 8/9 单位毛呢。如果这 1 单位的葡萄酒可以换英国的 1 单位毛呢，就等于葡萄牙用 80 个劳动小时“间接地”生产了 1 单位毛呢，比葡萄牙用 90 个劳动小时直接生产 1 单位毛呢节省了 10 个劳动小时，这是葡萄牙 1 个单位商品交换取得的比较利益。

一个国家如何使取得的比较利益极大化？整个分析过程要复杂些。比较利益的多少首先受到生产资源的限制。

假定葡萄牙总的劳动数量为 7200 小时，按照表 2-4 中提供的数据，葡萄牙全部生产葡萄酒，可以生产 90 单位葡萄酒；全部生产毛呢，可以生产 80 单位毛呢。

生产可能性边界(Production Possibilities Frontier, PPF)表示一个国家用给定的生产资源

生产两种商品的数量组合的所有可能性。由于假设商品的生产成本是固定的,所以图 2-1 中的生产可能性边界都是直线。直线的斜率表示生产两种商品需要的劳动量的比率,也就是没有贸易的情况下国内两种商品价格的比率。

生产可能性边界上的任意一点都表示两种商品数量的一种组合。生产可能性边界上的所有点都具有以下特点:①给定的生产资源全部被有效地使用;②每单位商品都是在当时的技术条件下,充分利用生产资源的前提下生产出来的,每单位商品的边际成本都等于给定的固定成本;③生产资源在不同商品生产之间转移不计成本。

不能满足这些特点的两种商品数量组合的点的位置就会在生产可能性边界的下方,而生产可能性边界上方的任意点都表示一种现有条件无法达到的数量组合。

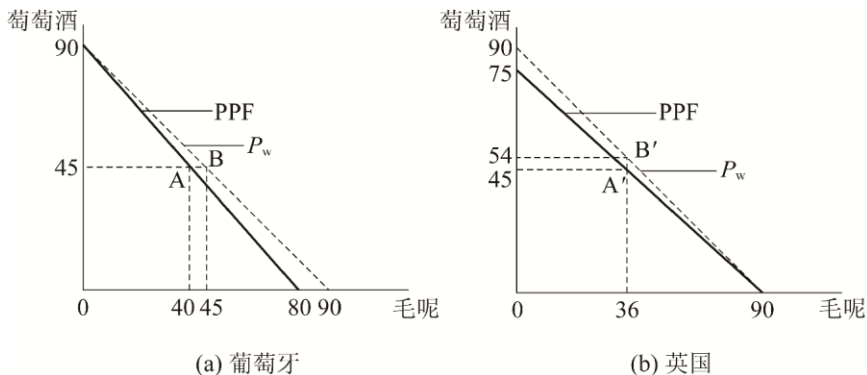


图 2-1 用生产可能性边界表示的李嘉图模型

图 2-1(a)的纵轴表示葡萄酒的数量,横轴表示毛呢的数量。90 单位的葡萄酒和 80 单位毛呢之间的连线就是生产可能性边界。

图 2-1(a)中的 A 点是生产可能性边界上的任意一点,表示两种商品的一种特定的数量组合,即葡萄牙把全部 7200 个劳动小时中 3600 个劳动小时生产 45 单位葡萄酒,另外 3600 个劳动小时生产 40 单位毛呢。

图 2-1(a)中生产可能性边界的斜率为 $-9/8$,意味着每增加 1 单位葡萄酒的产量,就必须减少 $8/9$ 单位毛呢的生产。或者说,每增加 1 单位毛呢的生产,必须减少 $9/8$ 单位葡萄酒的产量。

图 2-1(a)中虚线 P_w 是国际市场上葡萄酒和毛呢的价格比率。 P_w 的斜率为 -1 ,表示国际市场上葡萄酒和毛呢的价格为 $1:1$,即 1 单位葡萄酒换 1 单位毛呢。这里的价格比率是假定的。生产可能性边界同纵轴的交点是一种特殊的数量组合,是指葡萄牙生产了 90 单位的葡萄酒,而毛呢的产量为零。

如果葡萄牙把 90 单位的葡萄酒中的 45 单位用于消费,另外 45 单位葡萄酒用于交换,按照国际市场上价格的比率可以换到 45 单位的毛呢。而葡萄牙把生产 45 单位葡萄酒的劳

动量改为生产毛呢的话,只能生产 40 单位毛呢。葡萄牙得到的比较利益为 5 单位毛呢,即图 2-1(a)中的 AB。简单地说,葡萄牙如果在 A 点生产,在 A 点消费,那么生产等于消费,酒的数量为 45 单位,毛呢的数量为 40 单位。葡萄牙如果生产 90 单位的葡萄酒,通过交换在 B 点消费,就可以多消费 5 单位毛呢。

图 2-1(b)假定英国全部劳动 9000 个小时,按照表 2-4 中提供的数据,如果在生产可能性边界上任意点 A' 生产,可以生产 45 单位酒和 36 单位毛呢。如果全部生产毛呢,可以生产 90 单位。把其中 54 单位毛呢按 1:1 的价格比率交换,可以换到 54 单位的葡萄酒,比本国生产多 9 单位的葡萄酒,这是英国取得的比较利益,用 A'B' 表示。

一个国家怎样才能既在既定的条件下,取得最大的比较利益呢?图 2-1 表明,一个国家分工越彻底,贸易量越大,取得比较利益就越多。在图 2-1(a)中,葡萄牙全部生产葡萄酒,把葡萄酒全部换成毛呢,取得最大的比较利益为 10 单位毛呢。在图 2-1(b)中,英国全部生产毛呢,把毛呢全部换成葡萄酒,取得最大的比较利益是 15 单位葡萄酒。

必须指出的是,这里所说的最大比较利益,是在一系列既定条件下,特别是假定在国际市场上两种商品价格比率为 1:1 的条件下取得的。事实上,商品的价格比率本身是一个需要讨论的问题,对比较利益的大小直接有直接关系,这将有待进一步探讨。另外,一个国家为了取得最大的利益,必须实行完全的分工,生产的商品必须全部用于交换,这些做法显然与实际情况不相符合。但是,这些并不是李嘉图模型的缺陷,因为结论是在严格的假设条件下推导出来的,要使模型更切合实际,必须放宽假设条件,然后再进行分析。

六、比较优势(成本)理论简评

李嘉图的比较优势理论具有合理、科学的成分和历史进步意义。

首先,比较优势理论比绝对优势理论更全面、更深刻。它的问世改变了过去一些学者关于自由贸易的利益只是来自商品成本绝对低的国家生产的观点,因而具有划时代的意义。比较优势理论揭示了一个客观规律——比较优势定律,它从实证经济学的角度证明了国际贸易的产生不仅在于绝对成本的差异,而且在于比较成本的差异:一国只要按照比较优势原则参与国际分工和国际贸易,即专业化生产和出口本国生产成本相对较低(即具有比较优势)的产品,进口本国生产成本相对较高(即具有比较劣势)的产品,便可获得实际利益。这一理论为世界各国参与国际分工和国际贸易提供了理论依据,成为国际贸易理论的一大基石。萨缪尔森曾给予比较优势的思想极高的评价:“如果理论能够参加选美比赛的话,那么比较优势理论一定能够夺得桂冠。”

其次,比较优势理论在历史上起过重大的进步作用。它曾为英国工业资产阶级争取自由贸易政策提供了有力的理论武器,促进了当时英国生产力的迅速发展,使英国成为“世界工厂”,在世界工业和贸易中居于首位。

但是,比较优势理论也存在一些缺陷和问题,并具有一定的历史局限性。主要表现在:李嘉图把比较优势理论建立在一系列简单的假设前提基础上,把多变的经济世界抽象成静止的、均衡的世界,因而是一种静态理论,只能说明短期内贸易利益的问题,无法将开展国际贸易同各个国家的经济增长和发展联系起来;李嘉图的假设前提与现实相去太远;李嘉图未能解决商品的国际交换比例问题;忽略了国际贸易对收入分配的影响,李嘉图虽然偶尔也承认,当各国的生产技术及生产成本发生变化后,国际贸易的格局也会发生变化,但遗憾的是,他并没有进一步阐明这一思想,更没有修正他的理论。问题的存在也为后来的理论发展提出了新的研究方向。

第三节 赫克歇尔-俄林的要素禀赋理论

一、要素禀赋理论产生的背景

要素禀赋理论(Factor Endowment Theory)又称要素比例学说(Factor Proportion Theory)或赫克歇尔-俄林理论(Heckscher-Ohlin Theory),是当代著名的瑞典经济学家 E. 赫克歇尔(E. Heckscher, 1879—1952 年)和 B. 俄林(B. Ohlin, 1899—1979 年)提出来的。这个理论认为,各国资源条件不同,也就是市场要素供给情况的不同,是产生国际贸易的基本原因。

要素禀赋理论的基本论点是赫克歇尔首先提出来的,俄林师承赫克歇尔,创立了要素禀赋理论。1919 年,赫克歇尔在纪念经济学家戴维的文集中发表了题为《对外贸易对收入分配的影响》的著名论文,提出了要素禀赋论的基本论点。他在该论文中,以比较优势理论各项假设为依据,提出了一个问题,即如何解释李嘉图理论中两国比较成本之间的差异?他认为,如果这两个国家之间不存在要素禀赋的差异,在各个生产部门中的技术水平也都一样,再假定不存在任何运输成本,则两国间进行贸易的结果对它们中的任何一国既不会带来利益,也不会带来损失。故而两国间存在比较成本的差异必须有两个前提条件:一个是两国的要素禀赋不同;另一个是两国生产不同商品时使用的要素比例不同。例如,有的产品在其生产过程中使用劳动的比重大,因此是劳动密集型产品;另一些产品在其生产过程中使用资本的比重大,因此是资本密集型产品。在这两个前提下,两国间才会形成比较成本的差异,从而两国才会发生贸易交往。

1929—1933 年,由于西方世界经历了世界上最为严重的经济危机,贸易保护主义抬头,各国都力图对外倾销商品,同时提高进口关税,限制商品进口。对此,瑞典人民深感不安,因为瑞典国内市场狭小,一向对国外市场依赖程度很大。在此背景下,1933 年俄林在哈佛大学出版的名为《区际贸易与国际贸易》的博士论文中,更加深入而广泛地阐述了赫克歇尔的思想,使要素禀赋理论得以成形。在该书中俄林用两个国家、各生产两种产品、使用两种生产要素(劳动和资本)的 $2 \times 2 \times 2$ 模型系统阐述了要素禀赋理论,从而成为国际贸易理

论最重要的著作之一。俄林本人也因在这部著作中所作出的开创性研究成果而于 1977 年荣获诺贝尔经济学奖。要素禀赋理论又被称为赫克歇尔-俄林定理或模型(H-O 理论)。

1941 年, P. A. 萨缪尔森(P. A. Samuelson)和斯托尔帕(W. F. Stolper)合著了《实际工资和保护主义》一文, 提出了生产要素价格日趋均等化的观点。萨缪尔森还在 1948 年前后发表的《国际贸易和要素价格均衡》《国际要素价格均衡》及《论国际要素价格的均衡》等文中对上述观点作出进一步的论证, 建立了要素价格均等化学说, 发展了要素禀赋理论。

二、与要素禀赋理论有关的几个概念

1. 生产要素和要素价格

生产要素(Factor of Production)是指生产活动必须具备的主要因素或在生产中必须投入或使用的主要手段。通常指土地、劳动和资本三要素, 加上企业家的管理才能称为四要素, 也有人把技术知识、经济信息也当作生产要素。要素价格(Factor Price)则是指生产要素的使用费用或要素的报酬。例如, 土地租金、劳动工资、资本利息、管理利润等。

2. 要素禀赋和要素丰裕度

要素禀赋(Factor Endowment)是指一国拥有各种生产要素的数量。国家之间生产要素禀赋的差异, 并不是指生产要素的绝对量在两个国家不同, 而是指各种生产要素的相对量在两个国家不同。要素禀赋是用要素丰裕度来衡量的。要素丰裕度(Factor Abundance)则是指在一国的生产要素禀赋中某要素供给所占比例大于别国同种要素的供给比例, 而相对价格低于别国同种要素的相对价格。假设有两个国家 A、B, 可以从两个角度来计量一个国家的要素丰裕度。

一种办法是物理量定义法(Physical Definition), 如果两国资本——劳动的禀赋比例分别为 K_A/L_A 和 K_B/L_B , 而且有 $K_B/L_B > K_A/L_A$, 就可以认为相对于 A 国而言, B 国是资本丰裕型国家; 相对于 B 国而言, A 国是劳动力丰裕型国家。即 A 国劳动力丰裕而资本稀缺, B 国资本丰裕而劳动力稀缺。几何图示如图 2-2 所示。

在 E_A 点, A 国拥有资本总量为 K_A , 劳动总量为 L_A , 相对量为 K_A/L_A 。

在 E_B 点, B 国拥有资本总量为 K_B , 劳动总量为 L_B , 相对量为 K_B/L_B 。

由于假设有 $K_B/L_B > K_A/L_A$, 所以图中 OE_B 斜率大于 OE_A 斜率。 OE_B 斜率值与 OE_A 斜率值分别为 A、B 两国的要素禀赋状况。

另一种办法是价值定义法(Price Definition), 在 A、B 两个国家中资本要素价格为 r , 劳动要素价格为 w , 如果两国的工资利率比分别为 r_A/w_A 和 r_B/w_B , 而且有 $r_A/w_A > r_B/w_B$, 就可以认为相对于 A 国而言, B 国是资本丰裕型国家; 相对于 B 国而言, A 国为劳动丰裕型国家。

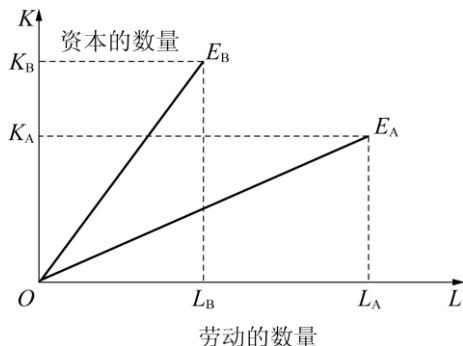


图 2-2 要素丰裕度

仅仅从生产要素供给角度而言,物理量定义法是一种相对的数量关系,而价格定义法则受要素市场供求的影响。对生产要素的需求主要有两个影响因素:一是生产技术的变化会使生产一个单位的商品所需要的生产要素量发生变化;二是消费偏好变化会使消费商品数量改变,从而使生产商品所需要的生产要素量发生变化。如果假定两国的生产技术和消费偏好相同,那么要素禀赋的两种计量方法的关系就是明确的。比如,B国 K/L 大于A国 K/L ,则必定有B国的 r/w 小于A国的 r/w ,即B国无论从哪种方法计量都是资本丰裕型国家。如果两国生产技术或消费偏好不同,运用不同定义得出的国家的要素丰裕情形将不一致。

3. 要素密集度和要素密集型产品

要素密集度(Factor Intensity)是指生产某种商品所投入的两种生产要素的配合比例。要素密集度主要通过两种产品中投入的生产要素比,如资本/劳动比率比较而定,与生产要素的绝对投入量没有关系,是一个相对的概念。一般来说,如果某一要素投入比例大,可以称该产品为要素密集程度高,并根据产品生产过程中投入比例最高的要素种类不同,将产品分为若干种类型。例如,生产纺织产品投入劳动比例最大,则称之为劳动密集型产品;生产电子产品,资本投入比例最大,则称之为资本密集型产品。

假设两种产品X、Y,使用两种生产要素资本 K 和劳动 L ,其生产中所使用的资本/劳动的投入比例分别为 K_X/L_X 和 K_Y/L_Y 。如果有 $K_Y/L_Y < K_X/L_X$,就可以称X产品为资本密集型产品(K-intensive),Y产品为劳动密集型产品(L-intensive)。

如果X、Y商品的生产采用的都是固定要素比例的生产技术,那么在任何情况下,X、Y产品的生产资本/劳动的投入比例保持不变。此时,X、Y商品的要素密集度可以直接比较 K_X/L_X 和 K_Y/L_Y 来确定。然而,对于绝大多数产品,其生产的要素配合比例是可变的,资本和劳动在生产过程中可以相互替代。资本和劳动的相互替代关系要受资本和劳动的价格影响,即利率 r 和工资率 w 。

图2-3表示了两种生产要素生产一种产品的组合情况。 Q_1 、 Q_2 、 Q_3 表示等产量线。沿

着 Q_1 曲线上的所有的点的组合能实现在 Q_1 的产量水平。A 点要素投入比例为 (K_1, L_1) , B 点要素投入比例为 (K_2, L_2) ^①。

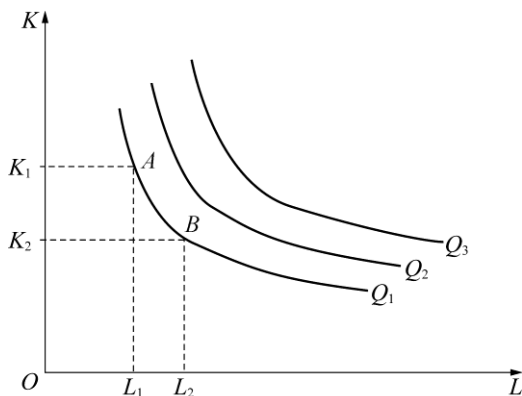


图 2-3 等产量线与边际技术替代率

生产者可以选择曲线上的任意一点生产。从生产技术角度讲, K_1K_2 的资本量和 L_1L_2 的资本量是可以相互替代的, 不会影响产出数量。

产量水平 $Q_1 < Q_2 < Q_3$, 离原点越远产量越大。等产量线是建立在要素可以相互替代的假设基础上的。在维持产量不变的前提下, 一种要素增加要求另一种要素减少的数量称之为边际技术替代率。如图 2-3 由 A 点到 B 点, 劳动增加 ΔL (即 L_1L_2), 则资本减少 ΔK (即 K_1K_2), 此时产量保持 Q_1 水平不变。 $MRTS_{LK} = -\Delta K / \Delta L$, 当 ΔL 趋于 0 时, $MRTS_{LK} = -dK/dL$, 此时边际技术替代率等于等产量线上定点的斜率绝对值。

按照生产要素最优组合原则, 当产量既定时, 生产者按要素价格的比例来选择要素组合点, 即 $MRTS_{LK} = w/r$ 。

Q_X 、 Q_Y 分别为 X、Y 产品的等产量线, 其中 Q_X 更偏向于 K 坐标轴, Q_Y 更偏向于 L 坐标轴。在 r 和 w 既定的条件下, 厂商选择等成本线与等产量线的切点为最佳组合点^②, 即 $MRTS_{LK} = w/r$, 两条等成本线(平行线)斜率为 $-w/r$, 分别与等产量线 Q_X 、 Q_Y 相切于 A、B 两点。此时, X、Y 产品的要素投入比例为 K_X/L_X 和 K_Y/L_Y , 且 $K_X/L_X > K_Y/L_Y$, 由图 2-4 可以看出 OK_X 线比 OK_Y 线陡峭, 更偏向于资本坐标轴。可以确定 X 为资本密集型产品, Y 为劳动密集型产品。如果 w 、 r 改变, 等成本线相应改变, 如斜率为 $-w'/r'$, 则均衡点改变为 A'、B' 点, 此时判断依据和结论同上。

① [美]斯蒂格利茨. 经济学(上册)[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 1997

② [美]斯蒂格利茨. 经济学(上册)[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 1997

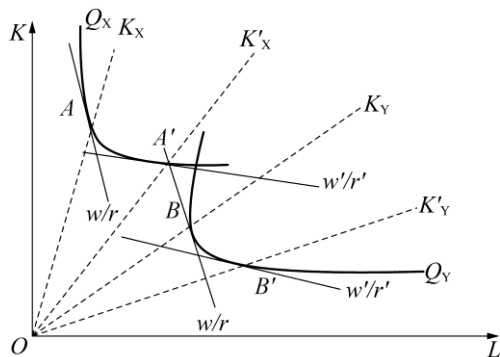


图 2-4 要素密集度

三、要素禀赋的基本假设条件

(1) $2 \times 2 \times 2$ 假定：贸易中只有两个国家(A 国与 B 国)、两种商品(X 与 Y)、两种生产要素(劳动与资本)。做这一假设的目的就是为了用一个二维的平面图来说明这一理论。当这一假设被放松后(即研究更为现实的多个国家、多种商品、多种要素)理论模型的基本结论也不会发生根本性改变。

(2) 技术相同假定：两国在生产中都使用相同的技术。意味着如果要素价格在两国是相同的，两国在生产同一种商品时就会使用相同数量的劳动和资本。由于要素价格通常是不同的，因此各国的生产者都将使用更多的低价格要素以降低生产成本。

(3) 要素密集度假定：在两个国家中，商品 X 都是劳动密集型产品，商品 Y 都是资本密集型产品。由于两个国家生产同种产品的技术相同，生产函数相同，所以同种商品在两个国家的密集度是相同的。不存在“生产要素密集度逆转”，即在一国是劳动密集型产品，在另一国也是劳动密集型产品，或者说，如果一定的资本劳动比例在一国生产出一定数量的某种产品，那么在另一国也不会有任何改变。这一假定是出于分析简化的考虑，并不意指他们否认技术差别的存在。

(4) 规模收益不变假定：在两个国家中，两种商品的生产都是规模报酬不变的。意味着增加生产某一商品的劳动和资本投入会带来该商品的产量的同一比例的增加。例如，如果在生产商品 X 时增加 10% 的劳动和资本投入，X 的产量也会增加 10%。如果劳动和资本投入增加 1 倍，X 的产量也会增加 1 倍。对于 B 国生产的商品也是一样。

(5) 两国不完全分工假定：两国在生产中均为不完全分工。表明即使在自由贸易的条件下，两国也要继续生产两种商品。这一假设也表明两国都不是“很小”的国家。

(6) 消费者偏好相同假定：两国需求偏好相同。表明由无差异曲线的位置和形状所反映的需求偏好在两国是完全相同的。也就是说，如果两国的相对商品价格是相同的，两国消费 X 和 Y 的比例是相同的。

(7) 完全竞争假定：在两个国家中，两种商品与两种要素市场都是完全竞争的。表明没有任何单个的生产者和消费者能够左右商品的价格，也没有任何单个的厂商或要素的拥有者能够决定要素市场的价格。完全竞争也意味着在长期内，完全竞争市场商品的价格等于生产商品的边际成本，同时等于商品的边际收益。

(8) 要素流动性假定：在一国内，要素可以自由流动，但要素不能在国际间自由流动。表明劳动和资本可以自由、快速地从低收入的地区和产业流向高收入的地区和产业，直到该国各个地区和产业同类劳动和资本的收益相当为止；同时，国际间要素流动为零，不存在国际贸易的情况下，国际要素收入差异将会永久存在。

(9) 自由贸易假定：没有运输成本、没有关税或影响国际贸易自由进行的其他壁垒。说明在贸易存在的条件下，当两国的相对(或绝对)商品价格完全相等时，两国的生产分工才会停止。如果存在运输成本和关税，则当两国的相对(或绝对)价格差不大于每单位贸易商品关税和运输成本时，两国的生产分工就会停止。

(10) 资源充分利用假定：两国资源均得到了充分利用。表明在两国中均不存在未被利用的资源和要素。

(11) 两国贸易平衡假定：两国的贸易是平衡的。意味着每一国的总进口额等于其总出口额。

四、要素禀赋的基本内容

从上述的基本假设出发，我们可以这样表述赫克歇尔-俄林定理(Heckscher-Ohlin Theorem)：即一国或地区应当出口该国相对丰裕和便宜的要素密集型的商品，进口该国相对稀缺和昂贵的要素密集型的商品。简而言之，劳动相对丰裕的国家应当出口劳动密集型的商品，进口资本密集型的商品。在所有可能造成国家之间相对商品价格差异和比较优势的原因中，赫-俄定理认为各国的相对要素丰裕度或称要素禀赋是国际贸易中各国具有比较优势的基本原因和决定因素。正是因为这个原因，赫-俄定理又常被称为要素比例或要素禀赋理论(Factor-Proportions or Factor-Endowment Theory)。

1. 生产可能性边界

新古典主义的等产量线是一条严格凸向原点，连续可导的光滑曲线。如图 2-5 所示，等产量线斜率为负，曲线从左上方向右下方倾斜。

新古典等产量线的性质表明在产品生产过程中，两种生产要素 K 、 L 的使用是可以相互替代的。

如果 K 、 L 不能相互替代，而必须具备固定的生产比例关系，则等产量线为一条带有拐点，并凸向原点的 L 形曲线，如图 2-5 所示的虚线 Q_1' 、 Q_2' 。将两种产品的等产量线共同置于一个埃奇渥斯(Edgeworth)方盒中，如图 2-6 所示，可以得到一条向下弯曲的、由左下方向右上方倾斜的曲线，即契约线。

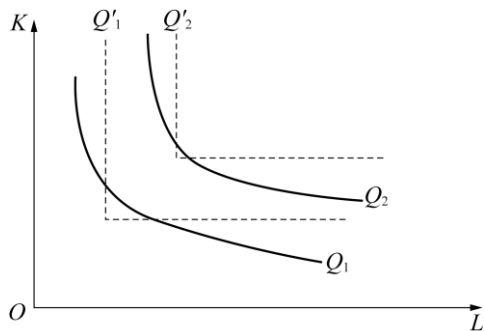


图 2-5 等产量曲线的不同形式

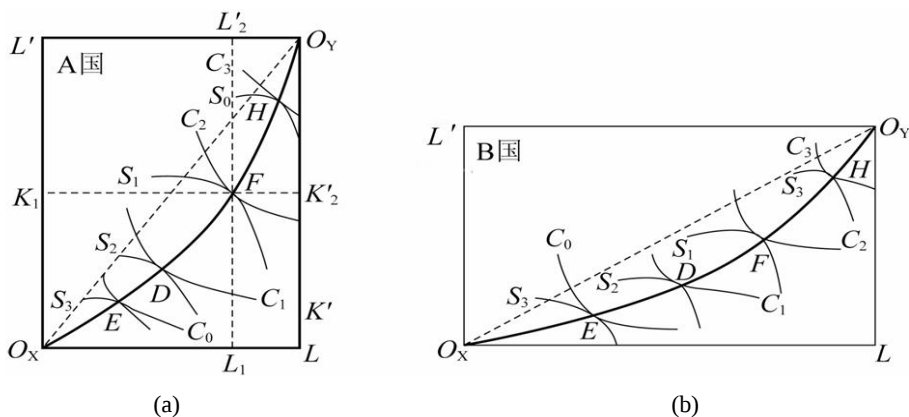


图 2-6 埃奇渥斯方盒

X 产品的坐标原点在左下角, Y 产品的坐标原点在右上角。假定一国生产要素禀赋既定, $O_X L$ 的长度表示可供劳动总量, $O_Y L$ 的长度表示可供资本总量。A 国为资本丰裕国家, B 国为劳动丰裕国家。方盒中对角线(虚线)的斜率, 实际上反映了一个国家的要素禀赋特征, 即 K/L 的值, $K_A/L_A > K_B/L_B$ 。在两个国家中, 埃奇渥斯方盒中的任意一点表示该国拥有的生产要素在两种产品生产中的分配。例如, F 点表示 X 产品要素投入组合为 (K_1, L_1) 、Y 产品的要素投入组合为 (K_2', L_2') 。在 A、B 两个国家, X 产品都是劳动密集型产品, Y 产品都是资本密集型产品。在这里, 要素密集度是一个相对的概念, 与投入的绝对量没有关系。比如一个单位的 X 产品要素投入组合为 $(1, 2)$, 一个单位的 Y 产品要素投入组合为 $(1, 3)$ 。尽管 X 产品本身生产要素投入中资本大于劳动, 按照要素密集度界定, X 产品被认为是劳动密集型产品。

在埃奇渥斯方盒中, 两个产品等产量线的交点 E、D、F、H 为帕累托有效点。把无数个这样的均衡点连接起来, 就可以得到一条向下弯曲的、向右上方倾斜的曲线, 即契约线。契约线表示为帕累托最优均衡点的连线, 曲线上任何一点都意味着经济资源处于最有效的

配置状态。研究契约线,可以得到各国特定禀赋条件下的生产可能曲线。

生产可能性曲线如图 2-7 所示,与等产量线一样,连续可导,是一条严格凹向原点的曲线,如图 2-8 所示。图 2-7 中 $Y_{\max}$ 点表示全部资源运用于 Y 产品的生产,相当于埃奇渥斯方盒中图 2-6 的 O_X 点。 $X_{\max}$ 点表示全部资源用于 X 产品的生产,相当于埃奇渥斯方盒中图 2-6 中 O_Y 点。

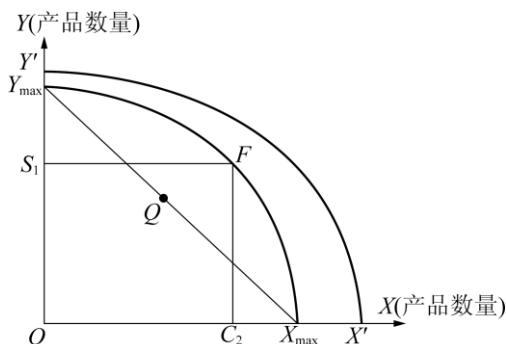


图 2-7 生产可能性曲线

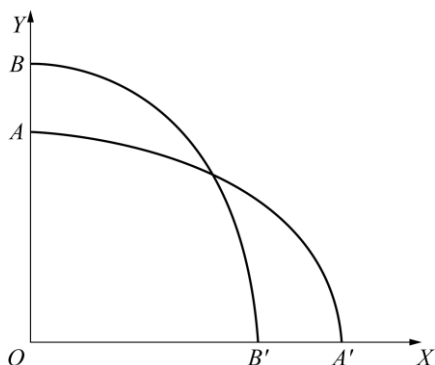


图 2-8 A、B 两国的生产可能性曲线

F 点相当于埃奇渥斯图 2-6 中的 F 点,其产量组合分别为 X 产品为 C_2 , Y 产品为 S_1 。Q 点相当于埃奇渥斯图中的对角线上的一个点,对角线上的点意味着要素在两种产品生产上的分配是均等的,而不是按照两种产品的要素密集程度不同来进行安排。根据赫克歇尔-俄林模型的假设和前面的埃奇渥斯图,我们知道在分析中, Y 产品是资本密集型产品, X 产品是劳动密集型产品。因此在埃奇渥斯方盒图 2-6 中契约线 EDFH 向 O_X 轴倾斜。埃奇渥斯方盒(图 2-6)中的对角线上的点表明 X 和 Y 产品的要素密集度相等。在要素可以相互替代的前提下,只要生产的均衡点是根据要素密集度不同来进行分配的,那么生产的均衡点总是处于 $Y_{\max}$ 与 $X_{\max}$ 连接的直线之外,即生产可能性曲线总是凹向原点。当一种生产要素增加,生产可能性会有偏向的扩展,如劳动供给的增加使 $Y_{\max}$ 与 $X_{\max}$ 扩大为 $Y'X'$,对于劳动密集型的 X 产品生产的扩大要高于 Y 产品生产的扩大。

在图 2-8 中将 A、B 两国的生产可能性曲线共同置于一个图中。AA'代表 A 国的生产可能性曲线, BB'代表 B 国的生产可能性曲线。

A 国的生产可能性边界比 B 国更偏向于 X 坐标轴, B 国更偏向于 Y 坐标轴。即资本相对丰裕的 B 国生产的可能性边界更偏向资本密集型产品,劳动丰裕的 A 国的生产可能性边界更偏向于劳动密集型产品。因此,在生产技术条件相同时,两国生产要素禀赋的差异,将导致两国生产可能性边界的差异。资本丰裕的国家在资本密集型产品上的相对供给能力较强,劳动丰裕的国家在劳动密集型产品上的相对供给能力较强,即 A 国在 X 产品上的供给能力高于 B 国, B 国在 Y 产品上的供给能力高于 A 国。

2. 赫克歇尔-俄林定理

在封闭的条件下,两国要素禀赋的差异将引起生产可能性边界的差异,进而导致相对供给的差异。两国相对供给的差异将导致两国相对价格的差异。

图 2-9 表示在贸易前两个国家在封闭条件下的均衡状况。 AA' 代表 A 国的生产可能性曲线, BB' 代表 B 国的生产可能性曲线。各自对应的社会无差异曲线为 I_1 和 I_2 。两个国家都根据本国的社会需求偏好和生产成本,选择均衡点。在两国消费者偏好相同条件下,无差异曲线形状相同。A 国均衡点为 E_A , B 国均衡点为 E_B 。A、B 两国在封闭条件下的相对价格差异由无差异曲线与生产可能性边界曲线相切来决定。A 国国内 X、Y 产品价格比为 $(P_X/P_Y)_A$,即图示中的相对价格线 P_A ;B 国国内 X、Y 产品价格比为 $(P_X/P_Y)_B$,即图中的相对价格线 P_B 。无差异曲线与生产可能性边界切线 P_A 与 P_B 的斜率值分别为 $(P_X/P_Y)_A$ 和 $(P_X/P_Y)_B$ 。 P_A 的斜率小于 P_B 斜率,两国产品的相对价格 $(P_X/P_Y)_A < (P_X/P_Y)_B$ 。因此,A 国在 X 产品上具有相对优势,B 国在 Y 产品上具有相对优势,即劳动丰裕的国家在劳动密集型产品的生产上具有相对优势,而资本丰裕的国家在资本密集型产品上具有相对优势。

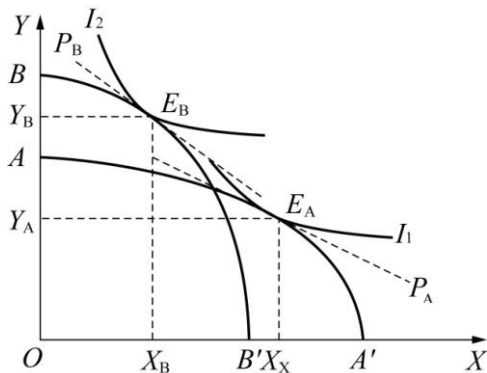


图 2-9 封闭条件下的均衡

图 2-10 表示自由贸易条件下两国的均衡状况。在封闭的条件下,两国的要素禀赋差异导致了产品的相对价格差异。在自由贸易条件下,由于 B 国市场 X 产品的价格高于 A 国,A 国将出口 X 产品到 B 国,同样,B 国也将出口 Y 产品到 A 国。即 A 国进口 Y 产品,B 国进口 X 产品。A、B 两国自由贸易会使同一产品的相对价格趋于一致,两国将面对相同的国际均衡价格 $P(\text{international})$ 。

图 2-10 中两条 P_i 价格线平行,表示两国面对相同的国际均衡价格(均衡的国际贸易条件)。国际均衡价格 P_i 必然位于 $(P_X/P_Y)_A$ 、 $(P_X/P_Y)_B$ 之间,比图 2-9 中的相对价格线 P_A 陡峭,比相对价格 P_B 平坦。在国际贸易中,A 国出口 X 产品,进口 Y 产品,B 国正好相反。此时,两国的均衡点由原来没有发生国际贸易时的 E_A 、 E_B 转移到 E'_A 、 E'_B 。 E'_A 与 E_A 相比,X 的产量增加,Y 的产量减少,均衡点下移。同理,B 国的均衡点上移到 E'_B 。贸易条件形成后,两国的消费组合为 C_A 、 C_B 点,对应的无差异曲线为 I'_1 、 I'_2 ,两国福利提高。对于新

的均衡点, A 国出口量为 $O_A E'_A$, 进口量为 $O_A C_A$, 形成 $O_A C_A E'_A$ 贸易三角形; B 国出口量为 $O_B E'_B$, 进口量为 $O_B C_B$, 形成 $O_B C_B E'_B$ 贸易三角形。

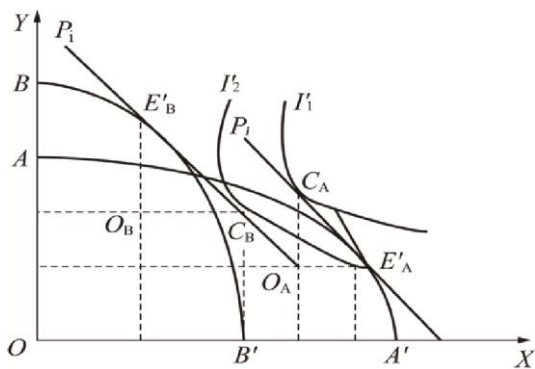


图 2-10 自由贸易条件下的均衡

A 国为劳动丰裕国家, X 为劳动密集型产品, A 国出口 X 产品进口 Y 产品。B 国为资本丰裕国家, Y 产品为资本密集型产品, B 国出口 Y 产品进口 X 产品。结论: A、B 两国在封闭条件下, 资源禀赋差异导致供给能力差异, 进而引起相对价格差异。价格差异是两国发生贸易的直接原因。开展自由贸易后, 一个国家会出口密集使用其要素丰裕的产品, 进口密集使用其要素稀缺的产品, 这就是赫-俄定理。

五、要素价格均等化定理

赫克歇尔-俄林理论认为, 封闭条件下产品的相对价格差异导致国际贸易的发生。随着贸易的开展, 产品的相对价格不断调整, 贸易参加国国内的相对价格等于均衡价格, 密集使用丰裕要素的产品, 相对价格会因为出口的增加而上升, 密集使用稀缺要素的产品, 价格会因进口而下降, 两个国家两种产品的价格最终会趋于一致。

产品价格的变化对要素价格的变化有重要影响。国际贸易可能导致要素价格均等化的论点首先由赫克歇尔提出。俄林则认为, 虽然各国要素缺乏流动性, 使世界范围内要素价格相等的状态不能实现, 但是商品贸易可以部分代替要素流动, 弥补缺乏流动性的不足, 因此, 国际贸易使要素价格存在均等化的趋势。萨缪尔森于 1948 年发表了《国际贸易与要素价格均等化》一文, 在赫克歇尔-俄林定理的基础上, 考察了国际贸易对生产要素价格的影响, 论证了自由贸易将导致要素价格均等化(The Factor-Price Equalization Theorem), 该理论被称之为赫克歇尔-俄林-萨缪尔森定理(H-O-S 定理)。萨缪尔森认为, 在完全竞争和技术不变的条件下, 产品的价格等于其边际成本($P=MC$), 边际成本由生产要素投入的数量和价格决定。国际贸易改变了产品的相对价格, 必然也将改变生产要素的相对价格。自由贸易将带来国际同质生产要素相对和绝对的价格均等。



如图 2-11 所示, Q_X 、 Q_Y 分别为 X、Y 产品的等产量线, Q_X 更偏向于 L 坐标轴, Q_Y 更偏向于 K 坐标轴。 K_X 、 K_Y 分别代表 X、Y 产品使用的要素的比例。按照要素密集度定义, 可以确定 X 是劳动密集型产品, Y 是资本密集型产品。 P 为相对价格线 w/r , P' 为变动后的相对价格线 $(w/r)'$ 。A、B、A'、B' 为相应情况下的最优组合点。当价格 P 变动为 P' 时, 表示 $w/r > (w/r)'$, 劳动的相对价格上升, 资本的相对价格下降。此时, 等产量线与相对价格线切点改变 A'、B', K'_X 、 K'_Y 为新的价格下的要素使用比例。 K'_X 比 K_X 更陡峭, X 产品的资本密集程度提高; K'_Y 比 K_Y 更陡峭, Y 产品的资本密集度提高。虽然, 两种商品的资本密集度增加, 按照赫-俄模型的假设, X 产品仍为劳动密集型, Y 产品仍为资本密集型。正如图 2-11 所示, K'_X 仍更接近 L 坐标轴, K'_Y 仍更接近 K 坐标轴。

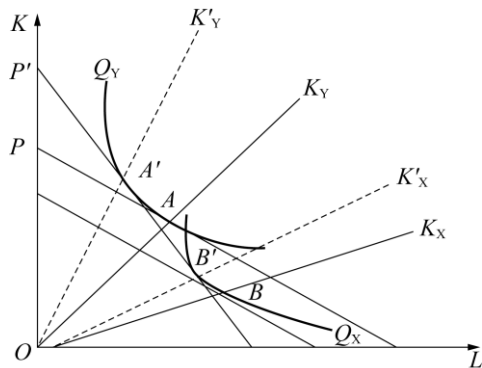


图 2-11 要素价格与要素密集度

假定 A 国劳动丰裕、资本稀缺, 贸易前工资与利率相比, 前者较低, A 国出口 X 产品, 进口 Y 产品。B 国劳动稀缺、资本丰裕, 贸易前利率相对工资率较低, B 国出口 Y 产品, 进口 X 产品。随着两国贸易的展开, A 国 X 产品的产量增加, Y 产品的产量减少; B 国则相反, Y 产品的产量增加, X 产品的产量减少。生产的变化导致对生产要素需求的变化, A 国对劳动要素需求增加, 工资率上升, 对资本的需求下降, 利率随之下降; B 国则对资本的需求上升, 利率上升, 对劳动的需求下降, 工资率随之下降。

如图 2-12 所示, 表示 A 国等产量线 Q_X 偏向于 L 轴, A 国劳动丰裕; B 国等产量线 Q_Y 偏向于 K 轴, B 国资本丰裕。按照要素禀赋论假定, 两国生产函数相同, 两国的等产量线无差别。 Q_X 、 Q_Y 曲线分别表示 X、Y 产品在两国的单位价值等产量线, $K_B L_B$ 、 $K_A L_A$ 分别为两国等成本线, 表明贸易前用于购买资本和劳动的支出。 $OL_A > OK_A$, $OL_B > OK_B$ 。

A、B 两国经过自由贸易, 已形成均衡贸易价格水平。A 国出口 X 产品, B 国出口 Y 产品。两国对本国丰裕要素的需求随出口而增长。在供给不变的情况下, 需求的增长将改变要素的相对价格, 两国要素价格差异将不断缩小。自由贸易的持续开展, 直至将两国要素价格拉平为止。 $K_B L_B$ 、 $K_A L_A$ 等成本线发生旋转, 直到与 $K_W L_W$ 重合, 即两国面临同一等成本线, 要素价格趋于一个共同的水平。

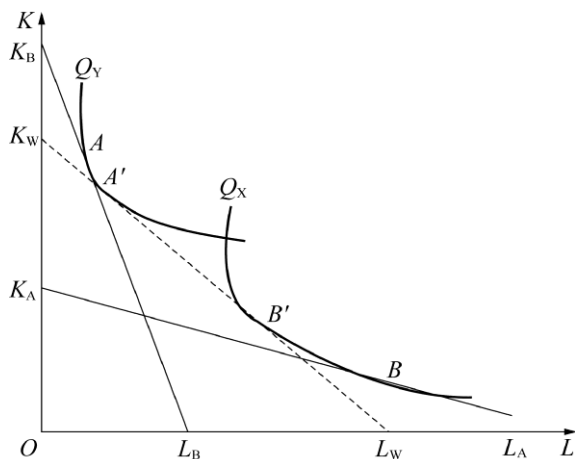


图 2-12 两国自由贸易后要素价格相等

要素价格均等化定理：在均衡的条件下，两国商品贸易的绝对价格和相对价格相等，由于两国具有相同的生产函数，生产要素同质，因此，两国商品的绝对成本和相对成本相同，两国的国内生产要素的相对价格必然相同。

六、斯托珀-萨缪尔森定理

斯托珀-萨缪尔森定理(The Stolper-Samuelson Theorem)认为：在一国不存在完全专业化和要素密集度逆转的条件下，商品价格的变化将影响生产要素价格的变化。某一商品相对价格的上升，将导致该商品密集使用的生产要素的实际价格或报酬提高，而另一种生产要素的实际价格或报酬则下降。

由斯托珀-萨缪尔森定理，立即可以引申出另一项重要结果：国际贸易会提高该国丰富要素所有者的实际收入，降低稀缺要素所有者的实际收入。这是因为商品相对价格上升，则这种商品产量增加，对密集使用的生产要素的需求增加，在生产要素供给量既定的条件下，这种密集使用的生产要素的价格将上升。而其他商品的相对价格下降，商品产量减少，对密集使用的生产要素的需求减少。在生产要素供给量既定的条件下，这种密集使用的生产要素的价格将下降。由于要素价格就是要素所有者的报酬，因此斯托珀-萨缪尔森定理也揭示出商品价格变动和收入分配之间的关系。这一结果的重要含义是，国际贸易虽然改善了一国整体的福利水平，但并不是对每一个人都是有利的，因为国际贸易会对一国要素收入分配格局产生实质性影响。

七、罗伯津斯基定理

各国的生产要素禀赋不是固定不变的，一般会随着时间推移而发生变化。一般而言，

如果资本和技术积累较快,而劳动力增长较慢,则土地和资源的增长更慢且有限。罗伯津斯基定理(Rybczynski Theorem)阐述了一国生产要素禀赋的变化对该国产出及国际贸易的影响。

罗伯津斯基定理认为,如果商品的相对价格保持不变,某种生产要素的增加,将使密集使用该要素的商品产量增加,使密集使用其他生产要素的商品产量减少。举例来说,一国资本的增加会使资本密集型产品的生产增加,同时会减少劳动密集型产品的生产。因为资本的增加可使资本的成本降低,并且资本密集型产品成本降低的程度大于劳动密集型产品,因为资本密集型产品使用资本比例大,价格下降明显。利润的增长促使资本密集型产品生产扩张,由于资本密集型产品生产的增加需要增量劳动要素的配合,这样劳动密集型产业中的一部分劳动就会转移到资本密集型产业,从而导致资本密集型产品生产增加的同时,劳动密集型产品生产在减少。

八、赫克歇尔-俄林要素禀赋理论简评

赫克歇尔-俄林的要素禀赋论,比李嘉图的比较优势理论从体系上更加完整、全面,是在比较优势论基础上的一大进步,有其合理的成分和借鉴意义。

赫克歇尔-俄林的要素禀赋论,正确指出了生产要素拥有状况在各国对外贸易中的重要地位,指出了在各国对外贸易竞争中,土地、劳动力、资本、技术等要素的结合所发挥的重要作用。他们研究所得出的结论有一定的实用价值。例如,关于国家间商品相对价格的差异是国际贸易的直接原因。一国某种生产要素丰富,要素价格低廉,出口该要素密集型产品具有比较优势;某种生产要素稀缺,要素价格昂贵,进口这种要素密集型产品对本国有利,出口这种要素密集型产品则没有比较利益,这些观点或结论既有理论意义,也有政策意义。

但是,赫克歇尔-俄林的要素禀赋理论也有明显的局限性。要素禀赋理论所依据的一系列假设条件都是静态的,忽略了国际国内经济因素的动态变化,使理论难免存在缺陷。就技术而言,现实是技术不断进步,而技术进步能使老产品的成本降低,也能产生新产品,因而会改变一国的比较利益格局,使比较优势产品升级换代。另外,赫克歇尔-俄林的要素禀赋理论只能用来解释要素禀赋不同国家间的分工与贸易行为。按照他们的理论,国际贸易应发生在要素禀赋不同的工业国家与产品生产国之间,国家之间要素禀赋差异越大,贸易机会就越多,贸易利益越明显。但当代国际贸易的一个重要特点是,大量贸易发生在要素禀赋相似、需求格局接近的工业国之间。

在赫克歇尔-俄林的要素禀赋理论的基础上,许多经济学家进一步分析了贸易对商品价格、要素价格及收入分配、产出与贸易模式的影响,同时逐步放松两要素-两产品分析假定,丰富和完善了要素禀赋理论。

第四节 里昂惕夫之谜

里昂惕夫(W. Leontief, 1906—1999)是美国著名经济学家,投入-产出经济学的创始人,第四届诺贝尔经济学奖获得者。里昂惕夫的代表作为《投入产出经济学》,该书收录了他从1947年到1965年公开发表的11篇论文,其中有两篇主要研究国际贸易,即《国内生产与对外贸易:美国地位的再审查》(1953年)和《要素比例和美国的贸易结构:进一步的理论和经济分析》(1956年)。

下面主要介绍里昂惕夫对赫克歇尔-俄林要素禀赋理论的检验。

一、对要素禀赋理论的检验——里昂惕夫之谜

里昂惕夫于1953年利用美国投入产出模型计算了1947年美国的贸易结构,对赫克歇尔-俄林的理论进行了实证分析。其中,他将生产要素分为两类:资本和劳动。对200多个部门进行了分析,再整合为50多个产业部门,其中有38个部门和国际贸易有关。计算出百万元的进口商品和出口商品的资本和劳动投入,其中美国的进口是利用美国的进口替代产业的资料计算的,如表2-7所示。

表 2-7 美国每百万美元进出口商品需要的资本和劳动

项 目	生产要素的种类和单位	出口产品	进口产品	进口产品/出口产品
1947 年投入产出 和贸易结构	资本(\$)	2 550 789	3 091 339	1.30
	劳动(人年)	182	170	
	资本/劳动	14 100	18 180	
1951 年投入产出 和贸易结构	资本(\$)	2 256 800	2 303 400	1.06
	劳动(人年)	174	168	
	资本/劳动	12 977	13 726	
1958 年投入产出 和贸易结构	资本(\$)	1 876 000	2 132 000	1.27
	劳动(人年)	131	119	
	资本/劳动	14 200	18 000	

(资料来源: [美]W. Leontief (1953), “Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position Reexamined”, in J. Bhagwati ed. International Trade: Selected Readings. 转引自薛敬孝等. 国际经济学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2000 年版, 第 65 页; [美]罗伯特·鲍尔德温. 美国贸易中商品结构的决定因素. 转引自尹翔硕. 国际贸易教程[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2001 年版, 第 87 页)

根据1947年的统计资料,美国生产进口替代产品时,每单位劳动力所使用的资本数量是生产出口商品的1.3倍,即美国进口产品的资本/劳动比率要大于出口产品的资本/劳动比

率。里昂惕夫因而得出与要素禀赋论相反的结论：“美国参加国际分工是建立在劳动密集型生产专业化的基础上，而不是建立在资本密集型生产专业化基础上。”1956年，里昂惕夫在《要素比例和美国结构：理论经验再分析》一文中，运用1951年的统计数据，对美国贸易结构进行了第二次调查，其结果肯定了第一次调查的结论，美国生产进口替代商品时，每个劳动力所使用的资本数量是生产出口商品的1.06倍。然而，按照第二次世界大战后初期美国要素禀赋状况，美国明显属于资本相对充裕，劳动相对稀缺的国家。按照要素禀赋理论，它的出口应以资本密集型产品为主，进口以劳动密集型产品为主。何以出现如此大的反差？里昂惕夫的惊人发现，引起了经济学界的极大关注，他的这项研究被称为“里昂惕夫之谜”或“里昂惕夫悖论”(Leontief Paradox)。

对于这种矛盾现象的出现，里昂惕夫本人也觉得难以置信，他曾反思自己没有认真评估美国的要素禀赋，想当然地假设美国是资本丰裕的国家。对此，他从有效劳动(Effective Labor)角度作出如下解释：由于劳动素质各国不同，在同样的资本配合下，美国的劳动生产力约为他国(如意大利)的3倍。因此，若以他国作为衡量标准，则美国的有效劳动应是现存劳动量的3倍。从有效劳动数量看，美国应为(有效)劳动相对丰裕的国家，而资本在美国则成为相对稀缺的要素。这样一来，上述矛盾现象，即里昂惕夫之谜也就不存在了。

二、对里昂惕夫之谜的不同解释

对里昂惕夫之谜的解释成为国际贸易理论发展的契机。对里昂惕夫之谜的解释可以分为三种：第一种是从要素禀赋和要素密集度入手进行解释；第二种是从H-O理论的假设入手，说明假设如果不成立，则理论不能成立；第三种则是在H-O理论的框架以外进行的。

1. 要素密集度逆转

在赫克歇尔-俄林理论假定中，对于要素密集度，假设两种商品的要素密集度不同，同种商品在两个国家密集度相同，没有要素密集型转变的情况。严格的假设条件限制了理论的实际适用。如果同种产品在两个国家的要素密集度不同，赫-俄定理就难以成立。要素密集度逆转(Factor Intensity Reversal)是指同一种产品在资本丰裕的国家是劳动密集型产品的情况。如果两种商品的替代弹性有较大差异时，要素相对价格变化，就将发生要素密集度逆转的现象。即在某些要素价格下，X产品是资本密集型的，Y产品是劳动密集型的；而在另一些要素价格下，X产品却又是劳动密集型的，而Y产品是资本密集型的。

如图2-13所示，由于X的生产要素替代弹性比Y的要素替代弹性小，即X等产量曲线的弯曲程度小于Y等产量曲线的弯曲程度，因此，X、Y的等产量曲线有两个交点。

当要素相对价格如图2-13所示的 P_1 线时， $K_X=(K/L)_X > K_Y=(K/L)_Y$ ，即X的要素密集度大于Y；但当要素相对价格如图2-13所示的 P_2 线时， $K'_X < K'_Y$ ，即X的要素密集度小于Y。所以，当要素相对价格由 P_1 变为 P_2 时，两个产品的要素密集度发生了逆转。

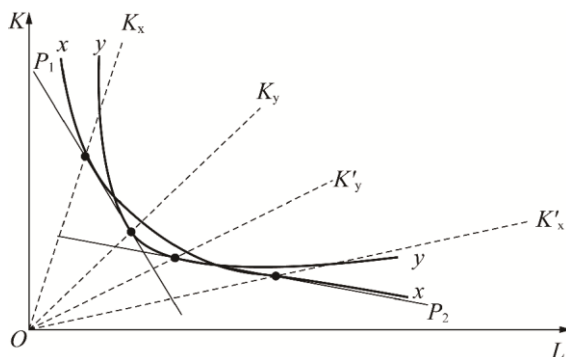


图 2-13 要素密集度逆转

当存在要素密集度逆转时,同样一种产品,虽然两国生产函数形式相同,但在两国不同的要素价格下,可能属于不同类型。例如,封闭条件下 X 在 A 国是资本密集型的,但在 B 国却可能是劳动密集型的。这样一来有可能发生这样情形:资本丰裕的国家可比较廉价地生产某种资本密集型商品,而在劳动丰裕的国家,也可以比较廉价地生产同一种产品,因为该产品在劳动丰裕的国家是劳动密集型的而不是资本密集型。在这种情形下,两个国家就无法进行国际分工与贸易了。

在现实中,由于不同地方生产要素间的替代弹性可能互不相同,因此,要素密集度逆转现象可能存在。而且现实中商品的种类远不止两种,因此即使存在某些要素密集度逆转现象,贸易仍可进行。如果考虑到要素密集度逆转现象,则里昂惕夫之谜也就不难解释。因为里昂惕夫是根据美国的技术条件来测算进口商品在他国生产时的要素密集度,但在要素密集度逆转存在的情况下,这可能会造成误会。例如,美国的农业生产机械化程度很高,属于典型的资本密集型,但在其他一些落后国家,农业生产则是一种典型的劳动密集型生产。因此以美国自身的情形来衡量其进口产品在生产中的要素密度,可能不能真实地反映国际贸易中蕴含在商品中的要素比例。

2. 要素需求逆转

在赫克歇尔-俄林理论中,假设两国消费者对两种商品偏好相同,所以,对国际贸易原因的考察剔除了需求方面的影响,仅仅考虑要素禀赋差异。但是,在实际贸易活动中,供求双方都会对国际贸易产生影响。如果一国对于某一种商品享有生产上的比较优势,而且其国民在消费上特别偏好该商品时,将会使得原来依据 H-O 原理决定的进口方向发生改变,即发生了需求逆转(Demand Reversal)。

图 2-14 描述了需求逆转对国际贸易可能产生的影响。在生产上, A 国由于资本相对丰裕,所以在资本密集型产品 X 上具有比较优势, B 国则在劳动密集型产品 Y 上具有比较优势;而在消费上,假设 A 国特别偏好 X 商品, B 国特别爱好 Y 商品,若仅依据 H-O 定理, A 国将出口 X, B 国将出口 Y。但事实上因需求逆转的原因, A 国在封闭条件下 X 商品的

相对价格 P_A 反而高于 B 国的水平 P_B , 所以开放后, A 国反而进口 X 商品, B 国反而进口 Y 商品。在这种情况下, 我们看到比较优势与比较成本优势不再是一致的, 需求方面的影响超过了生产(成本)方面的影响。基于需求逆转, 里昂惕夫之谜可以这样解释: 虽然美国的资本比较充裕, 但如果在美国消费者的消费结构中, 资本密集型商品(以制成品为主)占据绝大部分比重, 那么美国则有可能出口劳动密集型产品, 进口资本密集型产品。

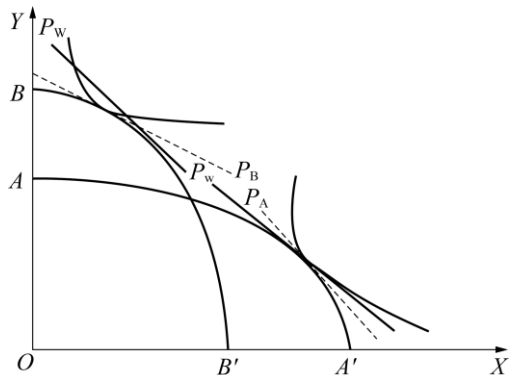


图 2-14 要素需求逆转

3. 自然资源说

有人曾指出, 自然资源与资本在生产过程中往往是互补的。因此, 一些自然资源密集型产品, 如能源, 往往也是资本密集型的。从自然资源的角度看, 美国的某些自然资源是相对稀缺的(自然或人为因素造成的), 如石油。这样, 美国的大量进口商品很多是自然资源密集型产品。因此, 在考虑自然资源这一因素之后, 里昂惕夫之谜也可以得到较好的解释。里昂惕夫悖论中, 许多作为资本密集型的进口品, 实际上可以说是资源密集型产品, 里昂惕夫在计算进口品的要素需求时, 抬高了进口品资本/劳动的比率, 没有计算自然资源。比如, 美国大量进口的石油、煤炭、钢铁等产品的生产, 既包含资本的贡献, 同时也离不开自然资源的贡献。美国的进口产品中初级产品占 60%~70%, 这些产品的自然资源密集度很高, 把这些产品归入资本密集型产品加大了美国进口产品的资本/劳动比率。

4. 劳动熟练说

劳动熟练说(Skilled Labor Theory)又称人类技能说(Human Skill Theory), 最先是由里昂惕夫自己提出, 后来由美国经济学家基辛(D. B. Keasing)加以发展, 这一理论利用劳动效率和劳动熟练程度或技能的差异来解释里昂惕夫之谜。

里昂惕夫认为, “谜”的产生可能是由于美国工人的劳动效率比其他国家工人高所造成的。他认为美国工人的劳动效率大约是其其他国家工人的 3 倍(这一说法没有得到经验研究的支持)。因此, 如果劳动以效率单位衡量, 美国就成为劳动要素相对丰裕, 资本要素相对

稀缺的国家, 因而其出口产品的资本密集度低于进口产品的资本密集度就很容易理解了。至于为什么美国工人的劳动效率比其他国家高, 他认为这是由于美国企业管理水平较高, 工人所受的教育和培训较多、较好, 以及美国工人具有较强的进取精神。但是, 有些学者却认为里昂惕夫的解释过于武断, 一些研究表明, 实际情况并非如此。例如, 美国经济学家克雷宁(Krchnin)经过验证, 认为美国工人的效率和欧洲工人相比, 最多高出 1.2~1.5 倍, 因此, 里昂惕夫的这个论断, 通常不为人们所接受。

后来, 美国经济学家基辛对这个问题进一步加以研究。他利用美国 1960 年人口普查资料, 将美国企业职工区分为熟练劳动和非熟练劳动两大类。熟练劳动包括科学家、工程师、经理人员、技术员、制图员、机械工人、电工、办事员、推销员、其他专业人员和熟练的手工操作工人等。非熟练劳动指不熟练和半熟练工人。他还根据劳动的两大分类对 14 个国家的进出口商品结构进行分析, 其结论是: 资本较丰富的国家, 如美国, 倾向于出口熟练劳动密集型商品; 资本较缺乏的国家, 如印度, 倾向于出口非熟练劳动密集型商品。基辛认为熟练劳动程度的不同是对国际贸易发生的重要影响因素之一。

5. 人力资本说

受里昂惕夫有效劳动解释的启发, 后来一些学者在要素禀赋理论框架下引入人力资本(Human Capital)这一因素。由于质量上的差异, 一般劳动可区分为非熟练劳动(Unskilled Labor)和熟练劳动(Skilled Labor)两类。其中, 熟练劳动是指具有一定技能的劳动, 这种技能不是先天具备的, 而是通过后天的教育、培训等手段积累起来的。由于这种后天的努力类似于物质资本的投资行为, 所以称后一类劳动为人力资本。这样一来, 资本的含义就更广泛了, 它既包括有形的物质资本, 又包括无形的人力资本。在加入了人力资本后, 里昂惕夫之谜也就可以解释了。美国经济学家凯恩(Pete B. Kenen)后来发现, 美国的出口以物质资本加人力资本密集型商品为主。

本章小结

斯密绝对优势(成本)理论的基本含义是各国生产上的绝对优势来源于该国的自然优势和获得性优势。如果一国在某种产品的生产成本方面相对于对方国家的同样产品来说处于绝对优势, 就应该分工生产并出口这种产品; 如果一国在另一种产品的生产成本方面相对于对方国家的同样产品来说处于绝对劣势, 就不应该进行该种产品的生产, 本国所需应从对方国家进口。其结果是参加贸易的双方都能从中获得利益。然而, 绝对优势理论只能解释当今国际贸易的一小部分问题。

李嘉图的比较优势(成本)理论, 提出当两国的比较成本存在差异, 且贸易条件介于两者之间时, 两国将各自完全专业化生产所比较优势的产品, 通过自由贸易, 相互交换各自的所需产品均可获得贸易利益。同时, 按照这种分工方式不仅能够使各自收入达到最大

化,而且还能够实现世界收入的最大化。

H-O 定理从要素禀赋相对差异出发,解释国际贸易的起因与贸易形态的决定,根据比较优势,一国应出口密集使用其相对丰裕要素的产品,进口密集使用相对稀缺要素的产品;要素价格均等化理论指出国际贸易通过商品价格的均等化,会导致要素价格的均等化,从而在世界范围实现资源的最佳配置,同时由于要素价格的变动,国际贸易会影响一国收入分配格局,即相对丰裕要素的所有者会从国际贸易中获利,而相对稀缺要素的所有者会因贸易而受损;罗伯津斯基定理说明,在商品价格不变的前提下,某一要素的增加会导致密集使用该要素产品的生产增加,而另一产品的生产则下降。

要素禀赋理论由于过于严格的假设不能解释所有的现实贸易。里昂惕夫悖论是对要素禀赋理论适用性进行实证研究的最具有代表性的一次。尽管实证研究的结果有反对赫克歇尔-俄林模型的,也有支持的,但大多数的学者并不认为仅仅资源禀赋的差异就可以解释国际贸易模式。经济学家进一步研究了里昂惕夫悖论并提出了不同的解释。

案例与分析

产业再次转移,中国还剩什么?

中国制造业曾经依靠廉价劳动力、土地、能源等优势,成为“世界工厂”。然而 2011 年以来,中国制造业从辉煌走向停滞,到底发生了什么?我们的对手是谁?我在《拯救中国制造业:产业链理论实践案例》中深度分析了中国制造业面临的危机,东南亚等地抢夺了低端市场,而高端市场则回流至欧美地区,中国还剩什么呢?

1. 要承认中国不再是“世界工厂”的事实

近代世界史上共有三次大的产业转移。第一次是 20 世纪 50 年代,美国把钢铁、纺织这些没有比较优势的产业转移到了德国和日本。第二次转移是六七十年代,日本、德国把纺织、玩具、服装等劳动密集型产业转移到亚洲国家和地区,诞生了“亚洲四小龙”。第三次就是我们熟悉的,20 世纪 90 年代“亚洲四小龙”把玩具、纺织、服装等产业转移到中国沿海地区。当时,中国大陆正在进行改革开放,两边一拍即合,大陆凭借当时低廉的生产成本和政府开出的优惠政策,吸引了大批劳动密集型产业,逐渐形成了“世界工厂”。这三次转移都是从生产成本高的向生产成本低的国家和地区迁移,是正常的经济现象。这之后又过了 20 多年,我们的生产成本不可避免地不断上涨,而越南、印度这些东南亚国家的成本优势逐渐显露。就像 20 多年前我们很自然地承接了来自“亚洲四小龙”的产业转移一样,现在我们也要面对劳动密集型产业转移到东南亚国家的现实。在这里,我还必须特别强调一个可怕的对手——墨西哥。为什么说它可怕?墨西哥不但吸引了西门子、克莱斯勒等跨国公司到它那里建厂,还在悄无声息的情况下,“突袭”了我们对美洲的出口额度,甚至极有可能抢占我们在全球的订单。一组数据显示,2009 年,中国商品占美国制成品进口额的 29.3%,但到了 2012 年,这个数字下降到了 26.4%。再看墨西哥,2005 年,墨西哥

商品占美国制成品进口额的 11%，但到了 2012 年这个数字上升到了 14.2%。可以说，我们失去的美国订单几乎都被墨西哥抢去了。另外，墨西哥现在生产的电视和冰箱已经超过中国和韩国，成为全世界第一。

2. 高端制造业也流失，中国还剩什么

如果今天我们面临的这次产业转移也仅仅是阿迪达斯、耐克这类服装品牌把生产线迁移到越南、印度尼西亚等地，这也没什么好讨论的，这就是劳动密集型产业的特点——寻找廉价劳动力和土地。所以它们要离开中国，这很正常。但事实上并不仅仅是这样，因为这次转移走的主力不是耐克和阿迪达斯的工厂，而是高端制造业，比如通用、卡特彼勒、福特等，现在已经迁走 100 多家了。这次产业转移集中在以下四大行业：首先是高端消费品，其次是精密制造业，最后是汽车和工程机械。这些企业回到美国后效率均大幅提升。在高端消费品领域，通用电气已经将洗衣机、电冰箱和加热器的业务从中国回迁到肯塔基州，而且回迁以后效率更高。搬回美国后，生产 Geospring 热水器的原料成本下降 25%，组装时间提高了 5 倍。以前在中国生产这种热水器终端零售价是 1599 美元，现在在美国生产后只卖 1299 美元。2009 年高端厨具商国王制品公司搬回美国，物流效率提高 15 倍，在中国生产时它们对大客户的交货时间一般在 30~60 天，搬回美国后 2 天就能交货。另一家高端炊具制造商 All-Clad Metalcrafters 也正把生产线从中国转移到美国。在精密制造领域，NCR 公司的自动取款机工厂也从中国搬回了美国。美国 AmFor 公司把在中国的生产线搬回俄勒冈州。亨特实业有限公司把灌溉控制系统生产线从中国大连迁回了美国加利福尼亚州。谷歌新推出的谷歌眼镜以及 2012 年上市的无线家庭媒体播放器 Nexus Q 也都是在美国本土生产。上面这些是已经走了的，计划走的还有更多。2012 年，波士顿咨询公司(BCG)对 106 家年收入超过 10 亿美元的美国企业进行调查发现，37%的企业考虑将制造业迁回美国本土，相关企业主要集中在橡胶和塑料制品行业(67%准备回撤)、机械行业(42%准备回撤)、电子行业(41%准备回撤)以及计算机相关行业(40%准备回撤)。麻省理工学院(MIT)进行的类似研究也得出了相似结论，即 33%的全球化美国企业考虑开展制造业务的本土布局。埃森哲调查的跨国公司高管中约 65%表示，过去 24 个月进行了转移制造业的活动，2/5 表示工厂已经迁回美国。表 2-8 列出了一些回流企业的简单情况。

表 2-8 回流美国企业情况

公 司	原来所在地	项 目
卡特彼勒	(新建项目)	油压挖掘机
福特	中国、墨西哥	零部件生产
星巴克	中国	陶瓷杯
通用电气	中国、墨西哥	家电
Wham-o	中国	飞盘、呼啦圈
NCR 公司	中国	自动取款机工厂

过去的三次产业转移,本土留下的都是拥有全球竞争力的产业。美国把钢铁、纺织等行业转移出去了,国内留下的是飞机制造、医疗器械、生物工程、航空航天等至今仍然是全世界最领先的行业。德国、日本用 20 年时间把纺织、服装等行业转移出去,剩下的是汽车制造、精密仪器、电子行业。即使到今天,德国、日本制造的精密仪器、光学元件依然可以和美国匹敌,德国、日本的汽车也是行销全球,一个占据高端一个占据中低端。亚洲“四小龙”也用了 20 年时间把低端制造转移出去,它们也有自己的独门绝技:中国香港是金融和旅游;新加坡除了这两项还有造船和石油化工;中国台湾也是可圈可点,是全球最大的半导体芯片制造基地,全世界每一台计算机里面都有台湾制造的产品,光学产品可以和日本同台竞争,联发科的 IC 设计也是全球一流,能和高通、三星竞争;韩国自然不用说,消费类电子产品已经超过日本,其他如造船、半导体、液晶面板也都是全球一流。但是这次产业转移后,中国会剩下什么呢?

3. 不是产业升级,而是“产业链整合”

面对重重危机,中国制造企业的出路在哪里呢?我们的传统制造不是要简单地转型为高科技产业,而是要把我们的重心从加工制造这个“1”,转移到产品研发、原料采购、仓储运输、订单处理、批发以及零售这个“6”上来,在“6+1”全产业链上发展,如图 2-15 所示。



图 2-15 制造业 6+1 产业链

下面通过一个简单例子——西班牙的飒拉(Zara)这个世界知名的服装品牌,系统地解答这一问题。飒拉的成功,就在于整条产业链“6+1”的高效整合。而我国服装制造业有没有“6+1”的产业链呢?基本上都有,但大多分属于不同的企业,更重要的是缺乏高效整合。什么叫作高效整合?简单来讲,我国服装业者走完整条“6+1”的流程需要 180 天,而飒拉走完整个流程只需要 12 天。也就是说,它们整条产业链的整合速度是我国服装业者的 15 倍。这种高效整合意义重大,因为这是节省成本最有效的方法。例如,一件衣服库存 12 天的成本比库存 180 天的成本起码节省了 90%以上。而飒拉 85%的生产都在欧洲,由于飒拉大部分的销售市场也都在欧洲,因此在欧洲生产可以提高速度。但是读者可能会问我,他们在欧洲生产劳动成本不是很高吗?其实,劳动成本只占了整条产业链的 2.5%,而这正是飒拉选择在欧洲生产的原因——劳动成本在整条产业链中不重要。而真正能节省成本的方式就在于产业链的高效整合,这是我所提出的现代意义的成本控制新思维。飒拉怎么做产

业链的高效整合呢？我想简单谈一下“6+1”的几个环节，包括仓储运输、终端零售和产品设计。首先谈谈仓储运输。飒拉为了加快运输的速度，他们在物流基地挖了 200 公里的地下隧道，用高压空气运输，速度奇快无比。此外，为了加快运输速度，他们用飞机而不是轮船从西班牙将成品运送到上海或香港，虽然飞机运费很高，但是高效整合更重要，总成本还是降低了。再谈一下终端零售。飒拉有意减少需求量最大的中号衣服，故意弄成供不应求。因为他们发现当女性顾客想买中号衣服而买不到的时候，她们心中那种极度的挫败感让她们下礼拜还会来。这样，不但加快了周转率，同时吸引了更多的顾客。此外，飒拉的产品设计思路也是一绝。他们首先放弃了自主创新，而代之以“市场快速反应”的思路。我对这点特别推崇，因为要放弃大家都认同的自主创新，那就是一个最大的创新。那么，他们怎么做市场的快速反应者呢？我举个例子，为什么女性总认为衣橱里少了一件衣服？肯定是她们不知道自己到底需要什么类型的衣服，如果她们知道的话就会去买了，衣橱里就不会缺少一件衣服了。如果消费者自己都不知道自己需要什么样式的衣服，企业搞自主创新的产品能讨好这些消费者吗？显然不行。因此，什么才是最好的策略呢？首先想一想，能卖掉的衣服肯定是消费者喜欢的衣服。假设他们一共向市场推出了 100 件衣服，前天卖了 12 件，昨天卖了 6 件，今天卖了 7 件，他们就根据这三天卖掉衣服的共性来设计衣服，根据趋势变化稍作修改，而不要创新。这样不但大幅缩减了产品设计的速度，而且可以在市场需求还没变化之前迅速推向市场，抓住市场脉动。他们设计的衣服几天可以推向市场呢？12 天。这 12 天的速度就是产业链高效整合的结果，如果我们的速度是 180 天，那就根本不可能当市场的快速反应者。

我想总结一下我的观点，飒拉通过产业链的高效整合大幅压缩成本，而同时通过高效整合做市场的快速反应者，因此他们的衣服总是最新潮、最受消费者喜爱。虽然品质不一定很好，但是这年头谁还一辈子穿同样的衣服呢？因此，品质没那么重要了。飒拉的产业链高效整合思维对我们的企业启发很大，因为这才是我们企业的未来战略出路。

(资料来源：郎咸平. 拯救中国制造业：产业链理论实践案例[N]. 东方政经参考, 2016-12-21)

讨论：

1. 经济新常态背景下中国比较优势发生了哪些变化？其深层原因是什么？
2. 面对新形势下中国比较优势的动态变化？中国企业该如何应对？

复习思考题

1. 试述比较优势理论的主要内容及其局限性。
2. 比较亚当·斯密和大卫·李嘉图的贸易分工理论的异同，解释为什么说斯密的“绝对优势”论是“比较优势”论的特殊形式？
3. 怎样用物理量定义法和价值定义法来计量一个国家的要素丰裕度？

4. 赫-俄要素禀赋理论的主要内容是什么?
5. 什么是要素价格均等化定理?
6. 什么是“里昂惕夫之谜”?
7. 如何理解比较优势与竞争优势之间的关系?
8. 运用比较优势理论讨论经济全球化条件下发展中国家如何参与国际分工问题。

推 荐 书 目

1. [英]亚当·斯密. 国民财富的性质和原因的研究. 北京: 商务印书馆, 1979
2. [英]大卫·李嘉图. 政治经济学及赋税原理. 北京: 商务印书馆, 1976
3. [瑞典]贝蒂尔·俄林. 地区间贸易和国际贸易. 王继祖等, 译. 北京: 首都经济贸易大学出版社, 2001
4. [美]多米尼克·萨尔瓦多. 国际经济学. 8 版. 朱宝宪等, 译. 北京: 清华大学出版社, 2004
5. [美]克鲁格曼, 奥伯斯法尔德. 国际经济学. 海闻等, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2000
6. [日]小岛清. 对外贸易论. 周宝廉, 译. 天津: 南开大学出版社, 1987
7. 薛敬孝. 国际经济学. 北京: 高等教育出版社, 2000
8. P A Samuelson. International Trade and the Equalization of Factor Price. Economic Journal, 1948(6)
9. Wolfgang Stolper, P A Samuelson. Protection and Real Wages. Review of Economic studies, 1941(9)
10. Rybczynski T M. Factor Endowment and Relative commodity price. Economic, 1955, 22