

第 1 章

李嘉图模型

本章介绍英国经济学家大卫·李嘉图(David Ricardo)的贸易理论。在 18 世纪末 19 世纪初的英国 ,围绕着是否实施贸易保护主义的《谷物法》存在激烈的争论(参见专栏 1.1)。在这场争论中 ,李嘉图运用他的一套理论论证了自由贸易必定促进国民福利这一观点。这套理论的精髓被表述为李嘉图模型。

国际贸易是个复杂的现象 ,涉及几百个国家和地区、成千上万种产品 ,以及许多种类的生产要素。搞懂复杂现象的唯一方法是将它在不同层面上加以分解 ,将每个层面搞清楚 ,从而提升对整个现象的认识。李嘉图模型将复杂的国际贸易世界简化在以下的框架中 :



模型框架

2 个国家 :中国、美国

2 种商品 :服装、饮料

1 种生产要素 :劳动力

想象一下这个模型世界 :地球上只有中国和美国两个国家。中国人和美国人穿同样的服装 ,喝同样的饮料。服装和饮料只要投入劳动力就可以制造出来。现在请你回答 :中国人是自己制造服装和饮料自己用好呢 ,还是和美国人互通有无好呢 ? 为什么 ?

你应该会提出两个问题 :第一 ,哪国的人更会制造服装 ,哪国的人更会制造饮料 ? 第二 ,中国有多少劳动力 ,美国有多少劳动力 ? 下面是有关的数据。

模型数据

中国有 1000 个工人 ,美国有 200 个工人^①

中国生产 1 套服装需要 2 个工人 ,美国生产 1 套服装需要 1 个工人

中国生产 1 箱饮料需要 5 个工人 ,美国生产 1 箱饮料需要 0.5 个工人

仔细看一看这些数字 ,中国和美国有哪些不同 ? 第一 ,中国工人的总人数比美国多。第二 ,中国工人在生产服装和生产饮料上的能力都比美国工人低。

上面数据中标出的是单位产品的劳动力需要量 ,而它的倒数就是劳动生产率。例如 ,中国生产每套服装的劳动力需要量为 2 个工人 ,它的倒数 $1/2$ 就是中国每个工人生产的服装数量 ,也就是中国在服装生产上的劳动生产率。

^① 这里假设中国有 1000 个工人 ,美国有 200 个工人是为了方便叙述。我们可以用百万人作为单位 ,这样 1000 百万个工人就是 10 亿工人。学完本章后你会明白 ,李嘉图模型的基本结论和劳动力的绝对数量无关。

劳动生产率

	中国	美国
服装(套/人)	1/2	1
饮料(箱/人)	1/5	2

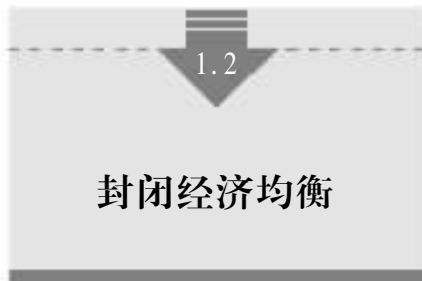
为什么中国工人的劳动生产率比美国工人低？这里我们暂时不去讨论其中的原因,而只是假定我们观察到的数据就是这样。给定这些数据,你认为中国应该和美国开展贸易吗？站在美国的立场上,你认为美国人愿意和中国人开展贸易吗？请思考和讨论下面的两个观点。

观点思考

【观点1】中国的劳动生产率低于美国。如果中国开放对美国的贸易,我们处于弱势的民族工业将遇到严重威胁。虽然中国的劳动生产率低于美国,但我们能够生产自己需要的服装和饮料,实现自给自足。我们应该做的是找出中国劳动生产率落后于美国的原因,想办法让中国的劳动生产率赶上和超过美国。在实现了这个目标以后我们可以开放贸易。到时你们美国人是不是愿意开放呢？

【观点2】作为一个美国人,我认为没有必要对中国开放。中国人多,因而劳动力便宜,工资较低。对中国开放贸易会使大量便宜的中国服装和饮料涌入美国市场。我们的劳动生产率确实较高,但中国商品的低价优势足以抵消我们的劳动生产率优势。贸易开放会使美国的制造业面临严重的威胁。

在回答上面的问题时,你是不是能够做出逻辑清晰的表述呢？如果你觉得有困难,那么下面的推导会帮助你。模型的作用就是让我们看清楚某个结论是怎样一步一步地被推导出来的。现在让我们用图形来描述李嘉图模型。根据数据,中国有1000个工人,2个中国工人能生产1套服装。



所以如果全体中国工人都去生产服装,服装产量为 500 套。图 1.1 中的 C 点表示这种极端情况。根据数据 5 个中国工人能生产 1 箱饮料。所以如果全体中国工人都去生产饮料,饮料产量为 200 箱。图 1.1 中的 D 点表示这种极端情况。如果将中国的 1000 个工人一分为二,500 个工人生产服装,500 个工人生产饮料,那么产量将是 250 套服装和 100 箱饮料。图 1.1 中的 M 点表示这种中间情况。

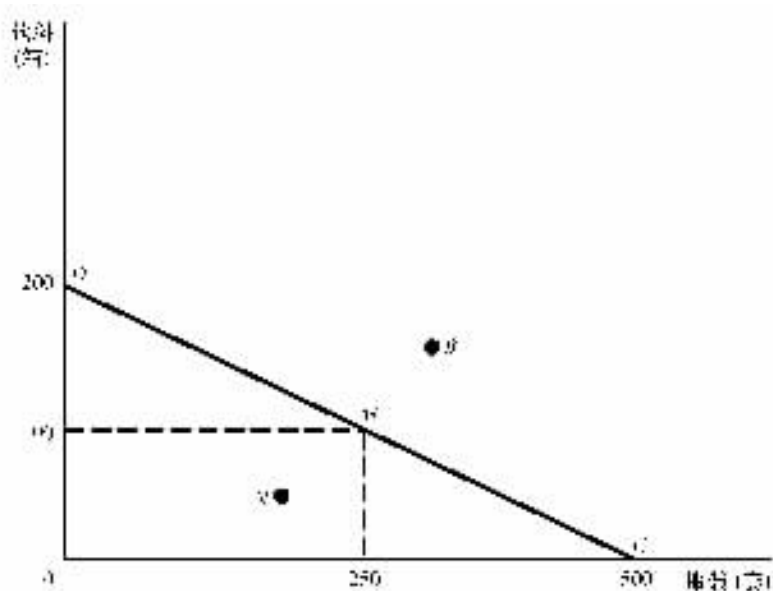


图 1.1 中国的生产可能性边界

中国的劳动力还可以有其他无穷多种的组合分配在服装和饮料这两个生产活动中,要写下来就太多了。图 1.1 中的 CD 线将所有这些可能性全都包括了,这就是图形的优势。 CD 线显示了在给定劳动力资源的情况下中国所能生产的服装和饮料的不同组合,这条线被称为生产可能性边界。如果中国的劳动力资源得到最有效的使用,中国的生产点就会落在生产可能性边界上。如果中国在生产中没有让劳动力资源得到最有效的使用(例如在改革开放前的计划经济下),那么中国的生产点会落在生产可能性边界和两条轴线之间的三角形内,例如 N 点。图 1.1 中的 B 点则是超越了当前中国的生产可能性。怎样才能达到 B 点?一种途径是通过不断提高中国工人的劳动生产率,在将来达到 B 点。那么在劳动力资源和劳动生产率既定的今天,中国能

不能达到 B 点呢？下面我们将证明，中国通过和美国的贸易，是可以超越生产可能性的约束而达到 B 点的。

用同样的方法，我们可以画出美国的生产可能性边界。美国有 200 个工人，1 个美国工人能生产 1 套服装，所以全体美国工人能生产 200 套服装。0.5 个美国工人能生产 1 箱饮料，所以全体美国工人能生产 400 箱饮料。图 1.2 显示美国的生产可能性边界。

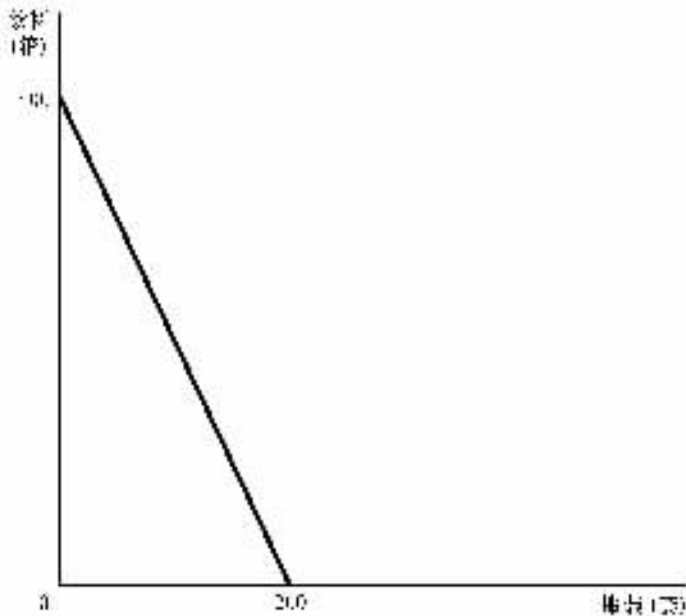


图 1.2 美国的生产可能性边界

■ ■ ■ 封闭经济均衡

在封闭经济条件下，中国生产部门的供给能否满足中国老百姓的需求？供需相等的情况称为均衡。图 1.1 显示中国所有可能的生产点都落在 CD 这条直线上。哪一点是均衡点？这取决于中国老百姓的需求。不同消费者的需求偏好是不同的，但为了简化起见，我们假定所有人的需求偏好都相同。怎样描述这个需求偏好呢？可以问消费者：你有 9 套服装和 4 箱饮料，如果用饮料和你交换 1 套服装，给你多少饮料你才愿意？回答是 0.5 箱饮料。然后再问：现在你剩下 8 套服装，如果再用饮料换你 1 套服装，多少饮料你才愿意？因为只剩下 8 套服装了

(但有 4.5 箱饮料),所以你的要价会多于 0.5 箱饮料,经计算为 0.6 箱饮料(参见附录 1.1)。这时你只剩下 7 套服装了(但有 5.1 箱饮料),再向你换 1 套服装你会要价 0.9 箱饮料。表 1.1 列出一系列消费者愿意交换的商品组合。

表 1.1 消费者愿意交换的商品组合

服装(套)	饮料(箱)
9	4
8	4.5
7	5.1
6	6
5	7.2
4	9

表 1.1 告诉我们,消费者从(9,4)(8,4.5)(7,5.1)(6,6)(5,7.2)和(4,9)这些服装和饮料的组合中获得相同的满足度,经济学称之为“效用”。将这些组合画到图 1.3 中,我们得到一条凸向原点的曲线, U_1 代表这条曲线所对应的效用水平。^①这条曲线称为无差异曲线,因为曲线上各点对应着相同的效用水平。以此类推,不同的效用水平

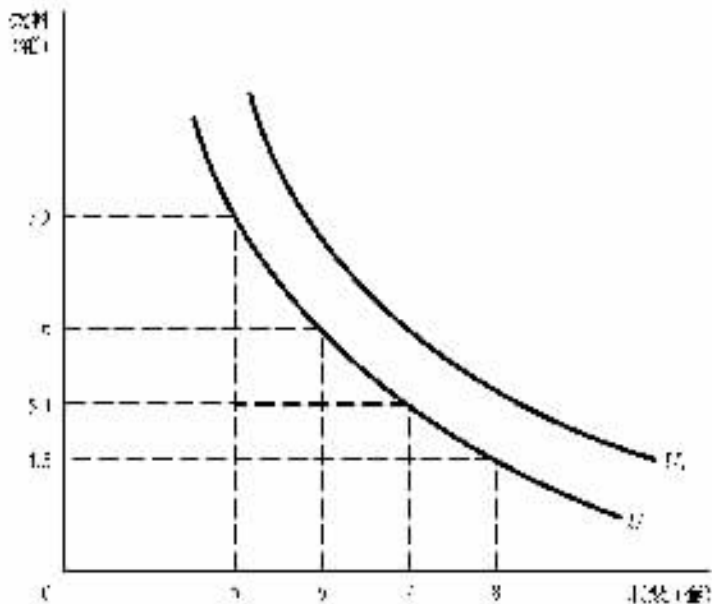


图 1.3 无差异曲线

^① 图 1.3 意在演示,没有按比例精确绘制。

对应着不同的无差异曲线,例如图 1.3 还显示了效用水平为 U_2 的无差异曲线。无差异曲线的位置越高,所代表的效用水平越高。

有了无差异曲线来代表消费者的需求,生产可能性边界来代表有效率的产品供给,我们可以对市场均衡作一个描述。中国的封闭经济均衡会是个什么样子?图 1.4 给出了答案:中国会生产 250 套服装和 100 箱饮料,均衡点是 E 点。为什么是 E 点?因为在这点上中国具有生产(250,100)这个产品组合的能力,同时中国的消费者也从这个产品组合中得到了可能得到的最大效用。中国的消费者当然希望得到高于 E 点的产品组合,例如图 1.4 中的 B 点。但这点是中国现有的生产能力所不能及的。

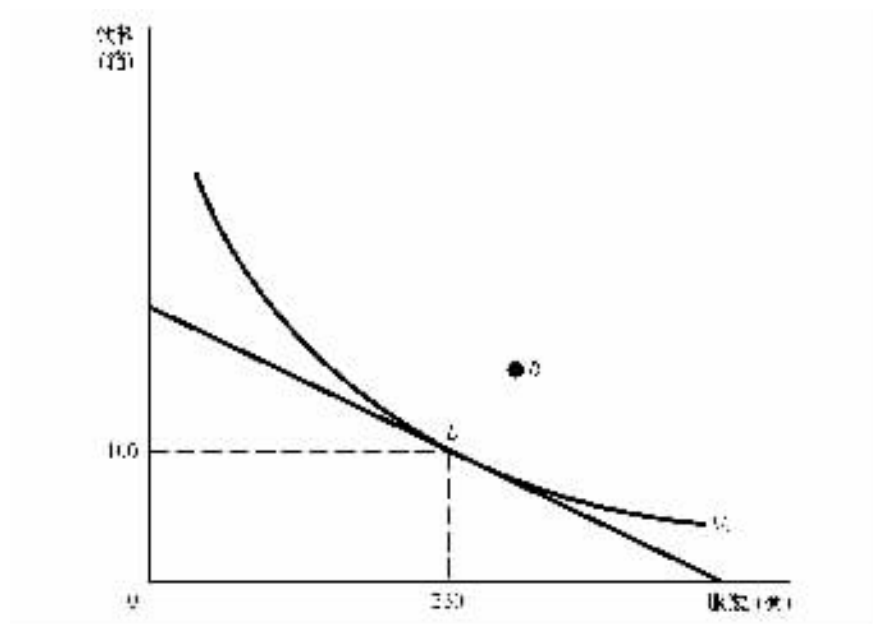


图 1.4 中国的封闭经济均衡

同样道理我们可以在图 1.5 中找出美国的封闭经济均衡点 E^* 点。在封闭经济条件下,美国会生产(100,200)这个产品组合。美国消费者从这个产品组合中得到了可能得到的最高效用。

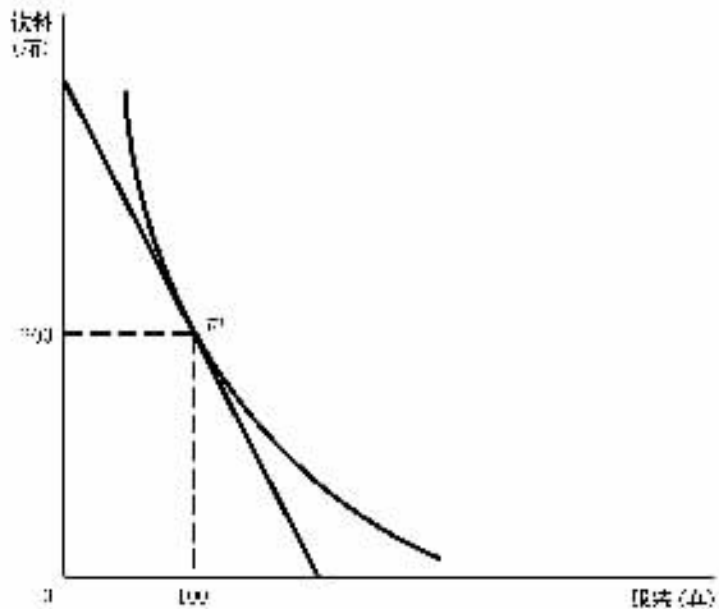


图 1.5 美国的封闭经济均衡

■ ■ ■ 封闭经济中的价格和工资

在封闭经济中,中国的服装和饮料的价格是多少?因为我们讨论的是没有货币的实物经济,所以服装的价格是用可以换到的饮料来衡量,而饮料的价格是用可以换到的服装来衡量。图 1.4 告诉我们在自给自足的情况下,中国一半劳动力生产服装,另一半劳动力生产饮料。生产服装的工人需要用服装去交换饮料,而生产饮料的工人需要用饮料去交换服装。在什么比率上交换呢?生产服装的工人拿出 125 套服装去交换 50 箱饮料,所以交换比率为 125 套服装 = 50 箱饮料。这个交换比率对应的是以下两个价格 (1) 中国服装价格 = 0.4 箱饮料; (2) 中国饮料价格 = 2.5 套服装。

在封闭经济中,中国工人的工资是多少?在这个简单的模型世界里,产品生产只需要劳动力投入,所以出售产品所得完全归工人所有。在中国共有 500 个工人生产了 250 套服装,也就是说每个工人生产了 0.5 套服装。在市场上出售 1 套服装可换得 0.4 箱饮料,所以每个工人生产的价值相当于 0.2 箱饮料,这是生产服装的工人的工资。同样

推理,在中国共有 500 个工人生产了 100 箱饮料,也就是每个工人生产了 0.2 箱饮料。在市场上出售 1 箱饮料可换得 2.5 套服装,所以每个工人生产的价值相当于 0.5 套服装,这是生产饮料工人的工资。所以中国工人的工资等于 0.5 套服装或 0.2 箱饮料。

用同样的方法可以计算出美国在封闭经济条件下的商品价格和工人工资。美国的服装价格为 2 箱饮料,美国的饮料价格为 0.5 套服装。在美国共有 100 个工人生产了 100 套服装,也就是说每个工人生产了 1 套服装。在市场上出售 1 套服装可换得 2 箱饮料,所以每个工人生产的价值相当于 2 箱饮料,这是生产服装的工人的工资。同样推理,在美国共有 100 个工人生产了 200 箱饮料,也就是每个工人生产了 2 箱饮料,其市场价值为 1 套服装,这是生产饮料工人的工资。所以美国工人的工资等于 1 套服装或 2 箱饮料。

比较一下中国和美国在封闭经济条件下的商品价格和工人工资,我们发现中国的服装比美国便宜(中国服装价格 = 0.4 箱饮料,美国服装价格 = 2 箱饮料),而中国的饮料比美国昂贵(中国饮料价格 = 2.5 套服装,美国饮料价格 = 0.5 套服装)。同时我们也发现中国工人的工资比美国工人的工资要低,无论是用服装来衡量(中国工资 = 0.5 套服装,美国工资 = 1 套服装)还是用饮料来衡量(中国工资 = 0.2 箱饮料,美国工资 = 2 箱饮料)。

现在让我们考虑中美相互开放贸易的情况。中美两国有没有相互开放贸易的动力呢?从前一节中两国商品价格的比较可以知道,美国消费者可以从中国买到更便宜的服装,而中国消费者可以从美国买到更便宜的饮料。所以两国的消费者都有参与国际贸易的动力。但从国家的角度看,贸易开放是不是会损害中国的饮料工业,或者美国的服装工业呢?

要回答这些问题,我们需要推导出自由贸易均衡,用来和封闭经济均衡相比较。假定中美双方在贸易上完全开放。这时会发生什么?



美国消费者会购买中国的服装,因为中国的服装价格为0.4箱饮料,而美国的服装价格为2箱饮料。在需求增加的情况下,中国服装价格还会是0.4箱饮料吗?当然不会,中国服装的价格一定会上升到0.4箱饮料以上的水平。同样道理,因为美国的饮料价格为0.5套服装,而中国的饮料价格为2.5套服装,所以贸易开放后中国消费者会购买美国的饮料。在需求增加的情况下,美国饮料的价格一定会上升到0.5套服装以上的水平。

在自由贸易下,还会有人买美国生产的服装和中国生产的饮料吗?答案是:除非美国服装和中国服装卖同样价格,中国饮料和美国饮料卖同样价格。那么,如果美国服装和中国服装卖同样价格,美国服装业还能生存吗?如果中国饮料和美国饮料卖同样价格,中国饮料业还能生存吗?

要回答这个问题,想象你是一个中国工人,你在决定去哪个行业工作。我们虽然还不知道自由贸易条件下服装和饮料的比价,但知道这个比价肯定高于0.4箱饮料/1套服装。为了便于思考,先假定这个比价是1箱饮料/1套服装(在下面我们会解出这个比价)。我们知道中国工人生产服装的劳动生产率是0.5套,而生产饮料的劳动生产率是0.2箱。所以当比价为1箱饮料/1套服装时,你去服装行业工作会获得相当于0.5箱饮料的工资,而你去饮料行业工作只会获得0.2箱饮料的工资。所以你的决策很明确,去服装业工作。你的决策也是所有中国工人会做出的决策。因此在自由贸易条件下,中国饮料业将吸引不到任何工人。也就是说,在李嘉图模型中,自由贸易会消灭中国的饮料业。同样道理,自由贸易会消灭美国的服装业(请试着推导一下)。所以在李嘉图模型中,自由贸易将导致生产的完全专业化:中国专业化于服装的生产,而美国专业化于饮料的生产。^①图1.6中画出了中国和美国的生 产可能性边界。在自由贸易条件下,中国的生产点是C点,美国的生产点是A点。

^① 这个结论对于经济规模差距很大的两个国家并不适用。当这样两个国家开展自由贸易时,较大的国家从较小的国家所进口的那种商品的数量不够其消费,所以它还需要自己生产这种商品。也就是说,较大的国家不仅会生产它所出口的商品,也会生产它所进口的商品。

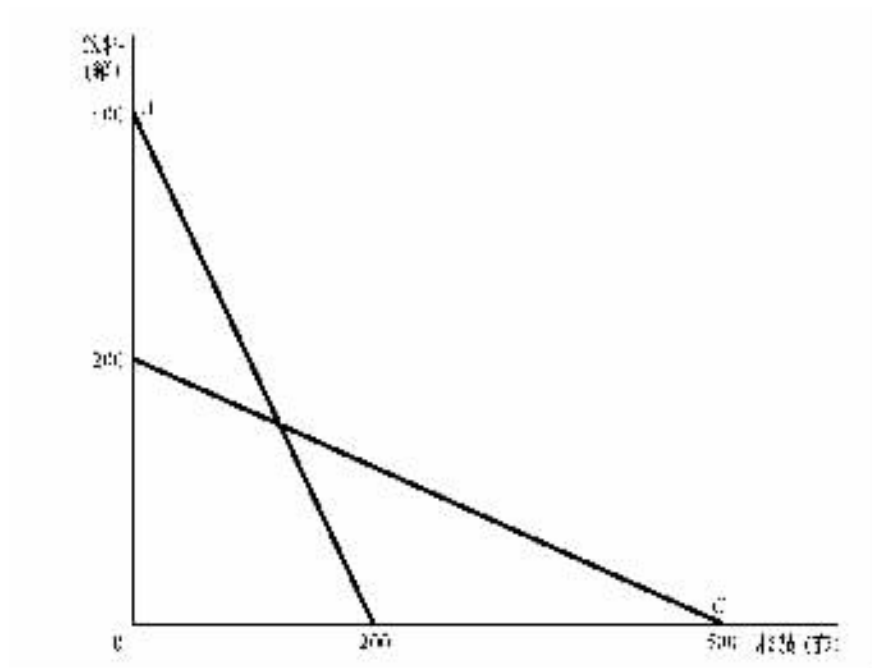


图 1.6 自由贸易下的生产专业化

自由贸易均衡中的价格和工资

前面我们假定了自由贸易条件下的交换比价为 1 箱饮料/1 套服装,现在让我们来解出自由贸易均衡中服装和饮料的交换比价。从图 1.6 可以看到,在自由贸易条件下中国生产 500 套服装,美国生产 400 箱饮料,这样在世界市场上有 500 套服装和 400 箱饮料交换,所以交换比率会是 500 套服装 = 400 箱饮料。这个交换比率可以转化为下面两个价格 (1) 世界市场服装价格 = 0.8 箱饮料 (2) 世界市场饮料价格 = 1.25 套服装。

我们还可以推导出中国工人和美国工人在自由贸易条件下的工资。中国 1000 个工人生产 500 套服装,在世界市场上的价值相当于 400 箱饮料。所以中国工人的工资等于 0.5 套服装或 0.4 箱饮料。美国 200 个工人生产 400 箱饮料,在世界市场上的价值相当于 500 套服装。所以美国工人的工资等于 2 箱饮料或 2.5 套服装。由此可见,在自由贸易条件下美国工人的工资是中国工人的 5 倍,无论是用服装来衡量,还是用饮料来衡量。

贸易收益

现在我们来考察中国和美国从自由贸易中是否获得了收益。如何衡量一个国家从贸易中获得的收益或者承受的损失？我们用该国全体人民所获得的效用来衡量。如果一个国家通过参与国际贸易使全体人民从消费中获得的效用提高了，那么该国获得了贸易收益；反之则是承受了贸易损失。

先来看中国。如果参与自由贸易，中国专业化于生产 500 套服装，然后根据 1 套服装 = 0.8 箱饮料的世界市场价格交换所需要的饮料。如果将 500 套服装都卖掉，中国能获得 400 箱饮料。如果卖掉 250 套服装，中国能换得 200 箱饮料。如果卖掉 100 套服装，中国能换得 80 箱饮料。所有这些组合是中国消费者在自由贸易条件下可以获得的消费组合。图 1.7 中的 AC 线代表了所有这些组合，我们可以称之为消费可能性边界。

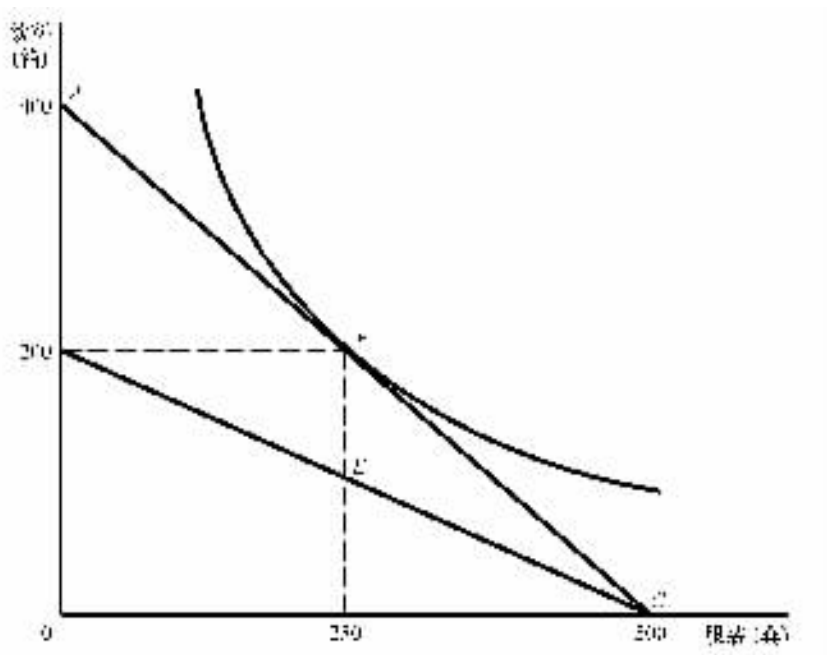


图 1.7 中国的贸易收益

中国消费者会选择哪一点消费呢？答案是 AC 线上的 F 点。在 F 点上中国消费者享用 250 套服装和 200 箱饮料，获得可能达到的最大

效用。和封闭经济均衡点 E 点相比,中国消费者在自由贸易条件下会生活得更好。从 E 点到 F 点所增加的消费者效用就是中国从自由贸易中所获得的贸易收益。请注意 F 点处在中国的生产可能性边界之上(就像图 1.1 中的 B 点)。中国现有的生产能力虽然达不到 F 点,但在贸易开放条件下,中国可以生产 C 点然后通过贸易来达到 F 点。国际贸易使一个国家可以通过两个途径来获得某种商品:自己生产这种商品,或者生产另一种商品来换取这种商品。这就好像一个国家掌握了两种生产方法,可以从中选取更有效的生产方法。国际贸易收益的源泉正在于此。

再来看美国。和中国的情况一样,美国也获得了国际贸易收益。如图 1.8 所示,美国生产 A 点然后通过贸易可以换取到 F 点的消费。美国消费者享用了 250 套服装(多于封闭经济条件下的 100 套服装)和 200 箱饮料(和封闭经济条件下一样多),获得了高于封闭经济下的效用。^①

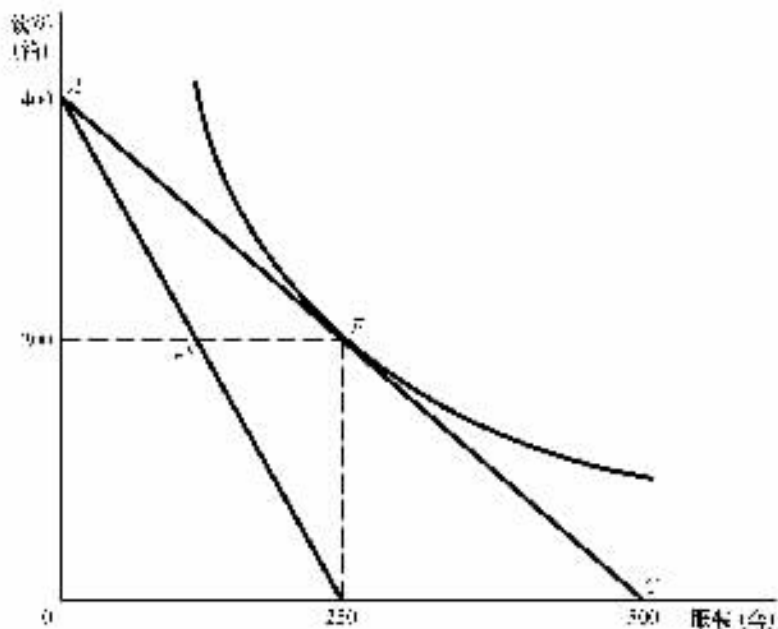


图 1.8 美国的贸易收益

^① 图 1.7(图 1.8)显示中国(美国)在贸易开放后消费更多饮料(服装)和相同数量的服装(饮料)。这个结果应该视为特例,它源于所假设的方程式(参见附录 1.1)。一般而言,一国在贸易开放后饮料和服装的消费既可能同时上升,也可能是饮料(服装)消费上升,服装(饮料)消费下降。贸易收益是指一国从消费的商品组合中得到的总效用上升,并不排除某些商品的消费量在贸易开放后下降这种可能性。

绝对优势和比较优势

为什么自由贸易为中美两国同时带来了贸易收益？贸易收益的获得和一个国家劳动生产率的高低有什么联系？为了准确回答这些问题，我们需要引进绝对优势和比较优势这两个概念。

在李嘉图模型中，绝对优势指一国的劳动生产率绝对水平高于另一国。美国生产1套服装只需要1个劳动力（劳动生产率为1套服装），而中国生产1套服装需要2个劳动力（劳动生产率为0.5套服装），所以美国在服装生产上对中国有绝对优势。美国生产1箱饮料需要0.5个劳动力（劳动生产率为2箱饮料），而中国生产1箱饮料需要5个劳动力（劳动生产率为0.2套服装），所以美国在饮料生产上对中国也有绝对优势。虽然美国在所有生产活动上对中国都具有绝对的劳动生产率优势，但李嘉图模型显示这并不妨碍中美两国同时从贸易开放中获益。由此可见，一个国家是否获得贸易收益与该国是否在生产上拥有绝对优势没有必然的联系。

那么贸易收益究竟和什么有必然联系呢？让我们引入比较优势这一重要概念。什么是比较优势？在李嘉图模型的例子中，美国和中国在服装生产上的劳动生产率分别为1和0.5，所以美国服装生产的劳动生产率是中国的2倍；美国和中国在饮料生产上的劳动生产率分别为2和0.2，所以美国饮料生产的劳动生产率是中国的10倍。对美国而言，尽管在服装业和饮料业上都存在绝对优势，但其饮料业比较于服装业优势更大，由此我们定义美国在饮料业上具有比较优势。对中国而言，尽管在服装业和饮料业上相对美国都处于绝对劣势，但其服装业比较于饮料业的劣势相对较小，由此我们定义中国在服装业上具有比较优势。根据定义，比较优势的领域既可以是绝对优势较大的领域（例如美国的饮料业相比服装业对于中国的绝对优势较大），也可以是绝对劣势较小的领域（例如中国的服装业相比饮料业对于美国的绝对劣势较小）。

比较优势和劣势的定义意味着，如果一个国家在某个方面有比较优势，那么这个国家在另一个方面一定有比较劣势。在我们的例子中，

美国在饮料业上有比较优势,那么它在服装业上就必然有比较劣势。这和美国在这两方面都有绝对优势不矛盾。同理,中国在饮料业上有比较劣势,那么它在服装业上就必然有比较优势。这和中国在这两方面都处于绝对劣势不矛盾。

从李嘉图模型中我们推导出了自由贸易条件下的贸易类型:中国出口服装,进口饮料;美国出口饮料,进口服装。为什么中国出口服装?因为中国在服装生产上有比较优势。为什么美国出口饮料?因为美国在饮料生产上有比较优势。我们也推导出了中美两国都从自由贸易中获益的结论。为什么中美两国都能从贸易开放中获益?因为它们通过专业于各自的比较优势生产活动,能用最低成本获得所需要的商品,达到最大的消费者效用。由此可见,比较优势是贸易类型的决定者和贸易收益的源泉。国际贸易的类型和收益都取决于比较优势,这就是为什么比较优势这一概念如此重要的原因所在。

在本章中我们用李嘉图模型推导出了两个劳动生产率不同的国家之间在开放贸易后的贸易类型和贸易收益。从这个简单的模型获得的结论靠得住吗?我们需要认识到,现实中的国际贸易现象就像一片森林,而李嘉图模型所描述的是这片森林中的一棵树。通过研究这棵树,我们得出了关于这片森林的一些结论。其中一些结论具有普遍性,适用于这片森林中的大部分树木。而另一些结论具有特殊性,只和这棵树有关,而不能类推到整片森林。要较完整地了解从这棵树所获结论的普遍性和特殊性,需要在研究了这片森林中其他树木后才能实现。在这里我们简单地讨论一下。

李嘉图模型的关注点是国家之间劳动生产率差异所导致的比较优势。为什么国家之间存在劳动生产率差异?李嘉图模型不回答这个问题。我们可以想到两个可能的原因。第一个可能的原因是技术差异,例如美国拥有更好的生产服装和饮料的技术。实际上对李嘉图模型的应用基本上是认同了这个原因,即技术差异导致的比较优势是李

1.5

讨论和总结

李嘉图模型中国家之间贸易的原因。第二个可能的原因是与劳动力相配合的其他资源的丰裕程度。李嘉图模型中只有劳动力这一种生产要素,而实际观察到的国与国之间在劳动生产率上的差异是和各国在资本和土地等资源上的丰裕程度的差异密切相关的。例如美国工人比中国工人劳动生产率高的原因可能是因为美国工人有更多的机器来配合他们的工作。有关资源丰裕程度导致的比较优势将是后面几章的关注点。

李嘉图模型假设 2 个国家和 2 种商品,是为了更清晰地揭示劳动生产率差异对国际贸易的作用。多恩布什、费希尔和萨缪尔森(Dornbusch, Fischer and Samuelson, 1977)将李嘉图模型推广到了多于 2 种商品的情形。简而言之,两个国家(例如中国和美国)的 n 种商品可以根据它们的相对劳动生产率从高到低排序。在自由贸易均衡中,中国将专业化于中国拥有比较优势的 m 种产品($m < n$),而美国将专业化于美国拥有比较优势的($n - m$)种产品。李嘉图模型也可以推广到多个国家多种商品的更复杂的情形。

需要指出的是,将简单模型复杂化如果得不到新的结论,那么这种复杂化除了证明简单模型的结论具有一般性之外意义不大。由李嘉图模型所揭示的比较优势和国际贸易之间的关系在逻辑上是强大的,因而具有持久的生命力。当然李嘉图模型的短处也很明显。由于在李嘉图模型中工人、企业家和消费者为同一个(群)人,因此该模型中没有任何收入分配问题。一个国家获得贸易收益意味着每个人都从贸易开放中获得好处,这使李嘉图模型不能用来分析国际贸易所造成的赢家和输家以及由此引出的政策问题。此外李嘉图模型是一个静态模型,各国的比较优势是既定的,因而它不能分析比较优势的动态变化。虽然李嘉图模型的逻辑是强大的,但它回避了一个关键的问题,即劳动生产率的差异从何而来。在学习国际贸易学的征途上,李嘉图模型只是为我们开了一个头。然而这是坚实的第一步,由此我们可以继续向国际贸易学这片广袤森林的深处进发。

李嘉图和英国的《谷物法》

大卫·李嘉图(David Ricardo, 1772—1823)出生于英国伦敦一个富裕的犹太移民家庭,父亲是一位证券经纪人。李嘉图14岁时便跟随父亲进入伦敦证券交易所从事证券交易。在27岁时的一次乡村度假中,李嘉图阅读了亚当·斯密的《国富论》,这是他第一次接触经济学,从此对经济学产生了浓厚的兴趣。1814年,迈入中年的李嘉图决定结束为自己带来巨大财富的证券交易生涯,全身心地投入到经济研究之中。

在18世纪末19世纪初,随着人口的增加和工业化的发展,英国由粮食出口国转变为粮食进口国。英法战争期间,由于拿破仑对英国实施了封锁政策,英国的粮食进口一度中断,并险些为此输掉战争。1815年战争刚刚结束,在粮食问题上高度敏感的英国便颁布了《谷物法》,规定小麦价格低于每夸脱80先令时不得进口,目的是通过保护国内农业来加强粮食安全。《谷物法》实施之后英国谷价高涨,地租猛增,地主贵族成为主要受益者,而工厂企业主却难以压低工资,利润受到侵蚀。当时英国社会激烈地辩论《谷物法》的存废,李嘉图也参与其中,他的许多经济观点正是在这场辩论中形成的。

围绕着《谷物法》存在两种主要观点,一种观点从国家安全与稳定的角度出发,认为英国必须对农业实施适度保护,这种观点的代表人物是马尔萨斯,即我们所熟悉的人口理论的提出者。马尔萨斯认为安全比财富更重要,一个国家如果将农产品的供应寄托在外国身上,遇到战争或其他紧急情况时处境就会很危险。另一种观点主张废除《谷物法》,实行自由贸易,这种观点的代表人物是李嘉图。在1815年发表的“论低价谷物对资本利润的影响”一文中,李嘉图指出国家繁荣的保障是能够获得丰厚的利润,而《谷物法》限制了谷物的自由进口,导致谷价上涨;谷价上涨又会刺激工资上涨,缩小利润空间,进而影响国家繁荣。为了解决谷价上涨与利润率下降之间的矛盾,

只有采取自由贸易政策,让外国的粮食可以顺利地进入存在粮食缺口的英国以平抑谷价,才能确保利润增长和国家繁荣。

在1817年出版的《政治经济学及赋税原理》一书中,李嘉图进一步从理论上论证了废除《谷物法》实行自由贸易的好处。李嘉图写道:如果由于更好地安排劳动力资源,使各国都生产与其位置、气候和其他自然或人为条件相适应的商品,并以之与其他国家的商品相交换,它所带来的福利增进和我们享受到的由利润率提高而得到的福利增进是完全一样的。如果我们不自己种植谷物,不自己制造劳动者所用的衣服和其他生活必需品,而发现一个新市场可以用更低廉的价格取得这些商品的供应,那么工资就会下降,利润就会随之提高。对外贸易不仅能够增加一定收入下所能购买的商品的数量和种类,而且能够促进资本的积累。^①

李嘉图进一步指出在自由贸易的制度下,各国必然把它的资本和劳动力用在最有利于本国的用途上。而这种对个体利益的追求能很好地和整体福利结合在一起,它一方面促进了资源的优化配置,另一方面增加了生产总量,使贸易双方都能得到好处。李嘉图以英国和葡萄牙为例说明了为什么国际贸易能给双方带来双赢的结果。假设英国生产1单位葡萄酒所需劳动人数为120人/年,生产1单位布匹为100人/年;而葡萄牙生产1单位葡萄酒所需劳动人数为80人/年,生产1单位布匹为90人/年。在这种情况下,葡萄牙应该专门生产它具有比较成本优势的葡萄酒,英国应该专门生产它具有比较成本优势的布匹,如此分工对双方都是最有利的。葡萄牙用葡萄酒可以换到更多的布匹,而英国用布匹可以换到更多的葡萄酒,由此两国的福利水平都获得了提高。在这个例子中葡萄牙生产葡萄酒和布匹所需劳动人数均少于英国,它在两种产品的生产上都具有绝对优势。按照亚当·斯密的绝对优势理论,两国之间不会有国际分工和贸易。然而李嘉图却证明即使一国在所有产品的生产上都具有绝对优势或劣势,也能从国际贸易中获益。这一理论后来被称为比较优势理论,

^① 参见大卫·李嘉图著,郭大力、王亚南译,《政治经济学及赋税原理》,商务印书馆1962年版,第99—105页。

它突破了亚当·斯密绝对优势理论的局限,为自由贸易政策提供了理论基础。

围绕《谷物法》的争论持续了多年,1846年英国终于废除了《谷物法》,这场论战以李嘉图的胜利而告终。有意思的是,尽管李嘉图与马尔萨斯在诸多经济问题上都是论敌,但两人却是终生的好友。

本章提要

1. 李嘉图模型是一个劳动力作为唯一生产要素的静态模型。在李嘉图模型中,国家之间发生贸易的原因在于它们在所从事的生产活动中的劳动生产率存在差异。

2. 李嘉图模型揭示了国际贸易类型取决于比较优势,而不是绝对优势。比较优势既可以出自绝对优势较大的生产领域,也可以出自绝对劣势较小的生产领域。在自由贸易条件下,一个国家会出口具有比较优势的商品,进口具有比较劣势的商品。

3. 基于比较优势的国际贸易给参加贸易的每个国家都带来贸易收益。一个国家可以自己生产某种商品,也可以生产其他商品来交换这种商品。通过贸易来获得具有比较劣势的商品比自己生产这种商品更有效率,可以使全体国民获得更多的消费效用,这正是贸易收益的源泉。

4. 李嘉图模型表明,一个国家是否从国际贸易中获益和它的劳动生产率高低无关,和它的工资水平高低也无关。发展中国家因为劳动生产率低于发达国家而选择闭关自守,只会导致贸易收益的损失和国民福利的下降。同样,发达国家因为害怕发展中国家的低工资优势而实施贸易保护,结果也会导致贸易收益的损失和国民福利的下降。

5. 在李嘉图模型中,贸易开放会导致生产完全专业化于比较优势产业,而比较劣势产业会被淘汰。这个结论源于李嘉图模型的单一生产要素假定,不具有普遍性。可以确定的是,贸易开放会使比较优势产业得到扩张,同时使比较劣势产业得到缩减。

6. 在李嘉图模型中,国家之间的劳动生产率差异是给定的,因此该模型所描述的是静态比较优势,而不涉及比较优势的动态变化。李嘉图模型的单一生产要素假定使得该模型不能用来分析贸易开放的收入分配效应以及由此引出的政策问题。

进一步阅读

本章讨论的李嘉图模型具有 $1 \times 2 \times 2$ 的结构,也就是一种生产要素,两种商品和两个国家。Dornbusch、Fischer 和 Samuelson(1977)将李嘉图模型拓展到了许多种商品的情形。在本科教材中,Krugman 和 Obstfeld(2003)对多种商品的李嘉图模型作了介绍(该书2008年出了第8版,现有的中文译本翻译于2003年出版的英文第6版)。李嘉图模型专注于劳动生产率在国家之间的差异,而要素生产率的差异可以发生在多种生产要素上。例如 Davis(1995)将要素生产率差异引入到多种生产要素模型中来解释产业内贸易发生的原因。Eaton 和 Kortum(2002)构建了多个国家多个商品的李嘉图模型,Alvarez 和 Lucas(2007)在此基础上建立了动态的李嘉图模型。以上这些论文可供国际贸易专业的研究生作阅读参考。

参考文献

Alvarez, Fernando and Robert E. Lucas, Jr. (2007), "General Equilibrium Analysis of the Eaton-Kortum Model of International Trade," *Journal of Monetary Economics*, 54(6), 1726—1768.

Davis, Donald R. (1995), "Intraindustry Trade: A Heckscher-Ohlin-Ricardo Approach," *Journal of International Economics*, 39, 201—226.

Dornbusch, Rudiger, Stanley Fischer and Paul A. Samuelson (1977), "Comparative Advantage, Trade and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods," *American Economic Review*, 67, 823—839.

Eaton, Jonathan and Samuel Kortum (2002), "Technology, Geography, and Trade," *Econometrica*, 70, 1741—1779.

Krugman , Paul R. and Maurice Obstfeld (2003) , *International Economics : Theory and Policy* , 6th edition , Pearson Education. (中译本) 海闻等译 , 《国际经济学 : 理论与政策》(第六版) , 中国人民大学出版社 2006 年版。

练习与思考

一、概念题

1. 生产可能性边界
2. 无差异曲线
3. 贸易收益
4. 贸易类型
5. 绝对优势和比较优势

二、判断题

1. 李嘉图模型表明每个国家中的每个人都从自由贸易中获益。
2. 李嘉图模型否定了绝对优势作为贸易基础的理论。
3. 在李嘉图模型中 , 国际贸易的产生是由于国家之间劳动力数量的差异。
4. 如果一个国家在所有产品上都具有绝对劣势 , 那么它就不会愿意参加国际贸易。
5. 比较优势理论只能应用于两个国家 , 而不能应用于多个国家参与贸易的情形。

三、选择题

1. 李嘉图模型说明
 - A. 国家之间的工资差别是国际贸易的原因
 - B. 贸易最终会导致不完全专业化生产
 - C. 贸易来源于劳动生产率的相对差异
 - D. 具备绝对优势的国家可以从贸易中获利更多
2. 根据比较优势理论 , 一国从贸易中获益的条件是
 - A. 以较低的机会成本进口商品而不是在国内生产
 - B. 能够实现出口顺差

C. 比贸易伙伴国生产能力更强

D. 拥有劳动生产率的优势

3. 一国从封闭经济转向自由贸易时 ,

A. 该国出口价格相对外国较高的产品

B. 该国的出口商品相对于进口商品的价格会下降

C. 该国的生产可能性曲线会外移

D. 该国的消费者效用会增加

四、简答题

1. 为什么当一国的劳动生产率处于绝对劣势时 ,仍然能够通过贸易获益 ?

2. 在李嘉图模型中 ,自由贸易均衡中本国两种产品的价格和工资如何决定 ?

3. 绝对优势和比较优势之间有什么联系 ? 有什么区别 ?

五、综合题

1. 本国拥有 100 单位劳动力 ,能够生产苹果和香蕉两种产品。每一单位劳动力能够生产 2 个苹果 ,或生产 3 个香蕉。

(a) 画出本国的生产可能性边界 ,标注两条坐标轴并计算截距。

(b) 本国生产苹果的机会成本是多少(用香蕉数量来表示) ?

(c) 在一个自给自足的市场上达到均衡时 ,用香蕉来表示的苹果的价格是多少 ?

2. 本国如上题所述。外国拥有 40 单位劳动力 ,其劳动生产率为 2 个苹果和 10 个香蕉。

(a) 画出外国的生产可能性边界 ,标注两条坐标轴并计算截距。

(b) 外国生产苹果的机会成本是多少(用香蕉数量来表示) ?

(c) 如果外国居民既喜欢吃苹果又喜欢吃香蕉 ,在自给自足的情况下 ,外国市场上的苹果价格是否会 是 6 个香蕉 ? 为什么 ?

3. 假如本国和外国开展自由贸易。

(a) 说明自由贸易均衡下两国的贸易类型 ,指出本国和外国分别出口何种产品。

(b) 下面哪个数值会是自由贸易均衡下苹果的相对价格？

- A. 2 B. 1 C. 0.2

(c) 根据(b)的答案,画出自由贸易时本国居民的预算约束线(消费可能性边界),说明本国居民如何从贸易中获益。

(d) 根据(b)的答案,画出自由贸易时外国居民的预算约束线(消费可能性边界),说明外国居民如何从贸易中获益。

4. 假设本国有 200 单位劳动力(而不是 100 单位劳动力),但是他们的劳动生产率只有前面所假设的一半。画出此时本国的生产可能性边界。你对第 3 题的回答有何变化？

附录 1.1

李嘉图模型的代数推导

在这个附录中我们给出正文所用例子的有关计算。

中国的封闭经济均衡

根据正文中给定的数据,中国的生产可能性边界为 $Y = 200 - 0.4X$,这里 X 和 Y 分别代表服装和饮料在中国的产量。设中国消费者的效用函数为 $U = 0.5 \ln C_X + 0.5 \ln C_Y$,这里 C_X 和 C_Y 分别代表服装和饮料在中国的消费量。这个效用函数是柯布-道格拉斯函数的对数变形,系数 0.5 意味着消费者会将一半收入花在 X (饮料)上,另一半花在 Y (服装)上。^① 在封闭经济均衡中, $C_X = X$, $C_Y = Y$ 。

对效用函数求导数可得到无差异曲线的斜率(绝对值)为 C_Y/C_X 。均衡时无差异曲线和生产可能性边界相切,所以 $C_Y/C_X = 0.4$,因而 $Y = 0.4X$ 。将此式代入 $Y = 200 - 0.4X$ 可求得 $X = C_X = 250$, $Y = C_Y = 100$ 。

美国的封闭经济均衡

根据正文中给定的数据,美国的生产可能性边界为 $Y^* = 400 - 2X^*$ 。这里 X^* 和 Y^* 分别代表服装和饮料在美国的产量。设美国消费

^① 正文中表 1.1 中的数字可以从这个效用函数中解出。

者的效用函数为 $U^* = 0.5 \ln C_X^* + 0.5 \ln C_Y^*$,这里 C_X^* 和 C_Y^* 分别代表服装和饮料在美国的消费量。对此效用函数求导可得到无差异曲线的斜率(绝对值)为 C_X^*/C_Y^* 。均衡时无差异曲线和生产可能性边界相切,所以 $C_Y^*/C_X^* = 2$ 。在封闭经济均衡中, $C_X^* = X^*$, $C_Y^* = Y^*$,所以 $X^* = 2Y^*$ 。将此式代入 $Y^* = 400 - 2X^*$ 可求得 $X^* = C_X^* = 100$, $Y^* = C_Y^* = 200$ 。

自由贸易均衡

自由贸易条件下中国和美国的消费可能性边界均为 $C_Y^F = 400 - 0.8C_X^F$,这里 C_X^F 和 C_Y^F 分别代表服装和饮料在中国或美国的消费量(两个国家对某个商品的消费量是相同的)。均衡时无差异曲线和消费可能性边界相切,所以 $C_Y^F/C_X^F = 0.8$ 。将此式代入 $C_Y^F = 400 - 0.8C_X^F$ 可求得 $C_X^F = 250$, $C_Y^F = 200$ 。