

21世纪经济学研究生规划教材

International Trade
Theory and Policy

国际贸易 理论与政策

赵忠秀 吕 智 ©编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21世纪经济学研究生规划教材

International Trade
Theory and Policy

国际贸易 理论与政策

赵忠秀 吕 智 ◎编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

国际贸易理论与政策/赵忠秀等编著. —北京:北京大学出版社,2009.10

(21世纪经济学研究生规划教材)

ISBN 978-7-301-14527-2

I. 国… II. 赵… III. ①国际贸易-经济理论-研究生-教材 ②国际贸易政策-研究生-教材 IV. F74

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第005959号

书 名: 国际贸易理论与政策

著作责任者: 赵忠秀 吕 智 编著

策划编辑: 李 娟

责任编辑: 曾默之

标准书号: ISBN 978-7-301-14527-2/F·2056

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路205号 100871

网 址: <http://www.pup.cn>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752926 出版部 62754962

电子邮箱: em@pup.pku.edu.cn

印刷者: 三河市欣欣印刷有限公司

经 销 者: 新华书店

787毫米×1092毫米 16开本 17印张 382千字

2009年10月第1版 2009年10月第1次印刷

印 数: 0001—4000册

定 价: 32.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子邮箱:fd@pup.pku.edu.cn

前 言

本教材是编著者以其在对外经济贸易大学多年授课讲义为基础编写的,教学对象为硕士层次的经济学专业研究生,尤其适用于国际贸易学、世界经济、区域经济学专业硕士研究生。根据以往的教学经验,本书也可作为上述专业博士研究生用于巩固其贸易基础理论等知识的参考教材。

自1996年秋季学期开始,本教材的第一作者即在对外经济贸易大学国际经济贸易学院为硕士研究生开设了国际贸易理论与政策这一课程,此后又将此门课程作为补修课程向博士研究生讲授。由于缺乏合适的中文教材,编著者先后使用了Markusen、Gandolfo和Feenstra所编著的教材作为该课程的参考教材,并确定了课程授课大纲,编写了中文讲义。该讲义自1999年开始以内部教学资料的形式用于课堂教学。随后,编著者对中文讲义的内容不断进行更新与完善,终于在2007年形成了本教材的初稿,并连续三年用于教学,在师生的反馈意见中,教材初稿进一步得到改进。因此,本教材问世前后经历了14个年头,它将长期教学经验、国际贸易理论和政策发展脉络以及前沿问题紧密结合成一个完整的体系,实现了理论知识与教学实践的完美结合。

本教材向读者清晰地展示了国际贸易理论与政策领域已经被证实并长期存在的基本理论与分析框架,同时,对本领域的最新进展又加以系统全面地阐述,既保持了理论的连续性,又不失对前沿理论发展的准确把握。本教材共分十三章:第一章简明扼要地介绍了基于新古典范式的国际贸易基本分析工具和相关概念,为随后章节的学习打下基础。第二章至第四章阐述了经典的国际贸易理论,包括李嘉图模型(第二章)和要素禀赋理论(第三章、第四章),理顺了国际贸易理论从古典走向新古典的脉络。第五章至第七章阐述了新贸易理论,基本上概括了自20世纪70年代以来贸易理论的发展主流,包括中间产品贸易模型(第五章)、产业内贸易理论(第六章)和新经济地理理论(第七章)。这些理论上的发展对于研究跨国公司、对外直接投资以及经济一体化等经济现象大有裨益。第八章和第九章对异质性企业贸易理论这一前沿领域进行了深入系统的阐述,这也是本教材的特色之一,读者会从中掌握关于贸易理论在微观层面发展的清晰路径。第十章分析了贸易与经济增长的关系,从宏观层面重点研究了在新增长理论框架下国际贸易与经济增长的相互关系。第十一章至第十三章主要分析贸易政策,内容涉及具体商业政策、惯例和规范的理论基础,包括关税与社会福利(第十一章)、非关税贸易壁垒(第十二章),最后则研究了国际贸易的政治经济学(第十三章),也就是新政治经济学的分析框架。细心的读者会发现,本教材旨在训练学生在贸易理论与政策领域的基本功,注重原理和方法论的教学,并未涉及现实的热点问题。因为作者相信读者在掌握了国际贸易理论与政策的基本原理之后,对于国际贸易相关的制度性安排(如WTO、FTA)和具体政策

与规范(如“两反一保”)会做出自己的判断,这也正是本教程所要实现的目标。

编著者感谢十多年来学习本课程的研究生对本教材的建设性意见,感谢对外经济贸易大学国际经济贸易学院多位同行的建议,感谢亚洲基金会在本教程建设初期给予的资金支持,也感谢北京大学中国经济研究中心 2006 年举办的高级国际贸易理论暑期培训班的各位授课教师,本教材的编著者从该培训班上受益匪浅。另外,对外经济贸易大学 2005 级国际贸易学专业博士研究生马风涛也参与了本书部分章节的编写工作,在此一并表示感谢。囿于编著者的学识和教学实践,本教材必定存在着很多不足、缺陷甚至错误,敬请使用本教材的教师和同学给予积极的批评和建议,以便再版时进行修正,使本教材日臻完善,力争与国际贸易学科的教学和科研发展保持同步。

赵忠秀 吕智

2009 年 8 月

于对外经济贸易大学

目 录

第一章 国际贸易理论的分析工具	(1)
第一节 生产、消费与帕累托最优	(3)
第二节 要素密集度与要素禀赋	(13)
第三节 一般均衡分析的对偶方法	(17)
第二章 李嘉图模型	(25)
第一节 比较优势原理	(27)
第二节 连续商品的李嘉图数理模型	(34)
第三章 要素禀赋理论	(41)
第一节 H-O 模型	(43)
第二节 连续商品的 H-O 模型	(53)
第四章 H-O 理论的一般化模型	(59)
第一节 赫克歇尔—俄林—凡奈克模型	(61)
第二节 里昂惕夫悖论	(62)
第三节 HOV 模型中的要素价格均等化、斯托尔珀—萨缪尔森和 雷布钦斯基定理	(64)
第五章 中间产品贸易模型	(73)
第一节 中间产品贸易与国际垂直专业化	(75)
第二节 简单中间产品贸易模型	(83)
第三节 中间产品的多维模型	(85)
第六章 产业内贸易理论	(93)
第一节 产业内贸易与产业间贸易	(95)
第二节 规模报酬递增和垄断竞争	(97)
第三节 双寡头垄断—相互倾销模型	(103)
第四节 兰卡斯特模型和新要素比例模型	(106)
第七章 新经济地理理论	(113)
第一节 新经济地理理论产生的背景	(115)
第二节 中心—外围模型	(119)

第三节 国际专业化与国际不平等	(124)
第八章 异质性企业贸易理论综述	(131)
第一节 异质性企业贸易理论研究综述	(133)
第二节 异质性企业贸易理论的实证研究	(137)
第九章 异质性企业贸易理论模型	(149)
第一节 异质性企业与出口的关系	(151)
第二节 生产率、出口和 FDI	(162)
第三节 中间产品的贸易:FDI 还是外包	(166)
第十章 贸易与经济增长	(177)
第一节 新古典贸易理论和经济增长	(179)
第二节 新贸易理论与经济增长	(185)
第三节 新增长理论框架下的贸易与增长	(191)
第四节 新新贸易理论框架下的贸易与增长	(195)
第十一章 关税与社会福利	(203)
第一节 关税的局部均衡分析	(205)
第二节 关税的一般均衡分析	(216)
第三节 Lerner 对称性原理和 Metzler 悖论	(222)
第十二章 非关税贸易壁垒	(227)
第一节 关税与配额的“等价性”分析	(229)
第二节 自愿出口限制	(234)
第三节 补贴	(237)
第十三章 国际贸易的政治经济学	(247)
第一节 中间选民模型	(249)
第二节 保护待售模型	(250)
第三节 内生保护下的对外投资	(256)

第一章 国际贸易理论 的分析工具

国际贸易理论是国际经济学的重要组成部分,其研究对象是商品、服务和生产要素的跨国界流动。国际贸易理论的基础是微观经济学,因此国际贸易理论又被称为国际微观经济学或开放经济条件下的微观经济学。国际贸易理论运用了大量的微观经济学中的代数、几何分析,特别是一般均衡理论、局部均衡理论以及博弈论等在国际贸易理论的经典文献中应用甚广。因此,在正式研究国际贸易理论之前,我们有必要对国际贸易的基本分析工具和相关概念进行简要介绍,以便为随后章节的理论学习打下基础。

第一节 生产、消费与帕累托最优

在一定的技术水平和既定要素组合的条件下,生产商品的最大产量组合所形成的曲线称为生产可能性曲线(Production Possibility Curves)。与生产可能性曲线相关的主要问题包括:

- (1) 要素的投入及其充分有效的使用;
- (2) 通过生产技术、投入及产出之间的关系所构成的生产函数;
- (3) 要素使用量改变对产出造成的影响所导致的规模报酬的变化。

一、生产函数

所谓生产函数,是指在既定的技术水平下,不同的要素投入组合与可能的产出之间的函数关系。本章假设生产函数是线性齐次函数,表示规模报酬不变,即当要素投入成倍地变化时,产出也跟着成倍地变化。生产函数数学表达式为

$$Q = F(K, L) \quad (1.1)$$

式(1.1)表示产量 Q 是要素投入 K 和 L 的函数,假设当要素投入 K 增加为 λK , L 也增加为 λL , 且 $\lambda > 0$ 时,在规模报酬不变的情况下,产出与要素投入呈同比例变化。

式(1.1)的一般形式为

$$F(\lambda K, \lambda L) = \lambda^r F(K, L) \quad (1.2)$$

当 $r=1$ 时,表示规模报酬不变;当 $r>1$ 时,表示规模报酬递增;当 $r<1$ 时,表示规模报酬递减。

(一) 要素边际产出

我们针对要素边际产出做比较分析,对式(1.1)进行全微分:

$$\begin{aligned} dQ = dF(K, L) = 0 &\Rightarrow \frac{\partial F}{\partial K} dK + \frac{\partial F}{\partial L} dL = MP_K dK + MP_L dL = 0 \\ &\Rightarrow -MP_K dK = MP_L dL \Rightarrow -\frac{dK}{dL} = \frac{MP_L}{MP_K} \end{aligned} \quad (1.3)$$

式(1.3)可以解释为劳动对资本的边际技术替代率等于劳动与资本边际产出之比。我们可将式(1.1)改写为分别以平均产出(AP)、边际产出(MP)为因变量,以要素密集度($K/L = k$)为自变量的函数。

$$\lambda Q = F(\lambda K, \lambda L)$$

令 $\lambda = \frac{1}{L}$, 则

$$\frac{Q}{L} = F\left(\frac{K}{L}, 1\right) \Rightarrow AP_L = F(k) \quad (1.4)$$

令 $\lambda = \frac{1}{K}$, 则

$$\frac{Q}{K} = F\left(1, \frac{L}{K}\right) \Rightarrow AP_K = F\left(\frac{1}{k}\right) \quad (1.5)$$

$$\frac{\partial Q}{\partial L} = MP_L = \frac{\partial(LF(k))}{\partial L} = F(k) - kF'(k) \quad (1.6)$$

$$\frac{\partial Q}{\partial K} = MP_K = \frac{\partial(LF(k))}{\partial K} = LF'(k) \frac{1}{L} = F'(k) \quad (1.7)$$

$$\frac{dMP_L}{dk} = F'(k) - [F'(k) + kF''(k)] = -kF''(k) > 0 \quad (1.8)$$

$$\frac{dMP_K}{dk} = F''(k) < 0 \quad (1.9)$$

(二) 投入 n 种要素的边际产出

我们将要素投入由原来的两种要素(K, L)扩展至 n 种的情况之下,所有要素投入的边际产出的报酬会将产出结果做均等分配,即所谓的欧拉定理(Euler's Theorem)。一般化的欧拉定理为

$$\frac{\partial F}{\partial X_1} X_1 + \frac{\partial F}{\partial X_2} X_2 + \cdots + \frac{\partial F}{\partial X_n} X_n = rF(X_1, X_2, \cdots, X_n) \quad (1.10)$$

当 $r=1$ 时,即线性齐次函数。下面扩展到一般情况。

$$F(\lambda X_1, \lambda X_2, \cdots, \lambda X_n) = \lambda^r F(X_1, X_2, \cdots, X_n) \quad (1.11)$$

式(1.11)对 λ 进行微分得

$$\frac{\partial F}{\partial(\lambda X_1)} \frac{d(\lambda X_1)}{d\lambda} + \frac{\partial F}{\partial(\lambda X_2)} \frac{d(\lambda X_2)}{d\lambda} + \cdots + \frac{\partial F}{\partial(\lambda X_n)} \frac{d(\lambda X_n)}{d\lambda} = r\lambda^{r-1} F(X_1, X_2, \cdots, X_n)$$

因为

$$\frac{d(\lambda X_i)}{d\lambda} = X_i$$

所以

$$\sum_{i=1}^n \frac{\partial F}{\partial (\lambda X_i)} X_i = r \lambda^{r-1} F(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

上述分析,我们可以利用柯布一道格拉斯(Cobb-Douglas)生产函数加以验证。

当 $Q = AL^\alpha K^\beta$ 时,

$$\frac{\partial Q}{\partial L} = A\alpha L^{\alpha-1} K^\beta = MP_L, \quad \frac{\partial Q}{\partial K} = A\beta L^\alpha K^{\beta-1} = MP_K$$

所以

$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{\alpha}{\beta} \frac{K}{L} \Rightarrow MRTS_{LK} = \frac{\alpha}{\beta} k$$

$$\frac{\partial Q}{\partial L} \cdot L + \frac{\partial Q}{\partial K} \cdot K = (\alpha + \beta) Q$$

$\alpha + \beta = 1$ 时,规模报酬不变;

$\alpha + \beta > 1$ 时,规模报酬递增;

$\alpha + \beta < 1$ 时,规模报酬递减。

(三) 固定替代弹性生产函数

我们也可以用固定替代弹性(Constant Elasticity of Substitution, CES)生产函数来证明,其表达式为:

$$Q = r[\delta K^\rho + (1 - \delta)L^\rho]^{\frac{\varepsilon}{\rho}} \quad (1.12)$$

其中, r 为效率因子, $r > 0$; δ 为配置因子, $0 \leq \delta \leq 1$; ρ 为替代因子, $\rho < 1$; ε 为规模因子。令 σ 为替代弹性,即要素相对使用比例 $\frac{K}{L}$ 的变动速度与边际技术替代率(MRTS)的变动速度之比。

当 $\varepsilon = 1$ 时,为规模报酬不变,此时 $\sigma = \frac{1}{1 - \rho}$;

当 $\varepsilon > 1$ 时,为规模报酬递增;

当 $\varepsilon < 1$ 时,为规模报酬递减。

因为 $\varepsilon = 1$ 时,

$$\sigma = \frac{d \ln \left(\frac{K}{L} \right)}{d \ln (\text{MRTS})} = \frac{1}{1 - \rho}$$

所以经过我们的分析整理得到以下三种情况:

(1) $\rho = 1, \sigma \rightarrow \infty$ 时为完全替代的生产函数,即线性生产函数;

(2) $\rho = 0, \sigma = 1$ 时为柯布一道格拉斯生产函数;

(3) $\rho \rightarrow -\infty, \sigma \rightarrow 0$ 时为完全互补的生产函数,也称为里昂惕夫生产函数。

二、等产量线

等产量线(Isoquant Curve)刻画了在一定技术水平下,为生产某一数量产品所需要的两种不同生产要素的各种数量组合。在图 1-1 中,横轴代表劳动量(L),纵轴代表资本量(K)。假设生产 1 单位产出 X ,需要使用 100 单位的资本和 10 单位的劳动(A 点),或者使用 50 单位资本和 20 单位劳动(B 点),或者 30 单位资本和 30 单位劳动(C 点),如果将这些要素组合点连接起来,便得到一条连接 A 、 B 、 C 点的曲线,称为等产量曲线。

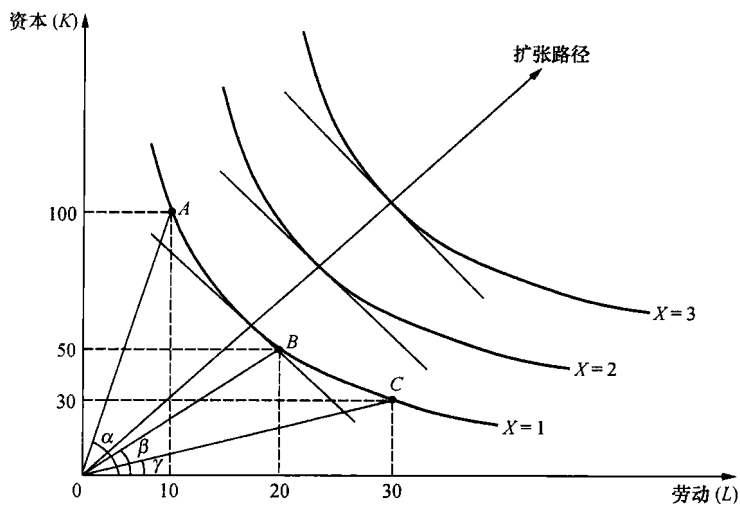


图 1-1 等产量线

等产量线的性质如下:

- (1) 同一条曲线上的任意一点表示的产量均相等。
- (2) 越向右上方的等产量线表示的产量越高。
- (3) 等产量线斜率等于边际技术替代率,且为负,表示在产量一定的情况下,劳动量增加时资本的使用量必将减少。

$$Q = F(K, L)$$

$$dQ = MP_K dK + MP_L dL = 0$$

所以

$$-\frac{dK}{dL} = \frac{MP_L}{MP_K} = MRTS_{LK}$$

- (4) 两要素间的替代率有逐渐缩小的趋势,即符合边际技术替代率递减法则。

$$-\frac{dK}{dL} = \frac{MP_L}{MP_K}$$

当增加 1 单位劳动,可以替代 $\frac{MP_L}{MP_K}$ 单位的资本,随着劳动使用量的增加,其所能代替

的资本越来越少。

(5) 凸向原点。由图 1-1 可知,由 A 点移至 B 点,其使用的资本劳动比率下降时, $\frac{MP_L}{MP_K}$ 也越来越小,主要是因为存在边际技术替代率递减法则。

三、等成本线

在厂商的竞争过程当中,厂商无法确切知道投入多少生产要素才能达到既定的生产规模,但是厂商可以通过了解对生产要素所支付的报酬来进行评估。因此,等成本线(Isocost Curve)是在既定的成本和生产要素价格条件下生产者可以购买到的两种生产要素的各种不同数量组合的轨迹,在考虑要素报酬的条件下所形成的曲线。

等成本线的性质如下:

(1) 等成本线为一条直线。由于在完全竞争情形下,任一厂商均为要素价格的接受者。因此,厂商所面对的工资价格及资本价格可视为确定的,在考虑预算生产成本 C 为固定的情况下,等成本线方程式可以表示为如下线性方程:

$$\bar{C} = \bar{w}L + \bar{r}K$$

对其进行全微分可得

$$d\bar{C} = \bar{w}dL + \bar{r}dK$$

即

$$0 = \bar{w}dL + \bar{r}dK$$

整理可得

$$-\frac{dK}{dL} = \frac{\bar{w}}{\bar{r}}$$

由于 $\bar{w}$ 、 $\bar{r}$ 为已知,故可以确定斜率为一固定比率,即等成本线为一直线,如图 1-2 所示。

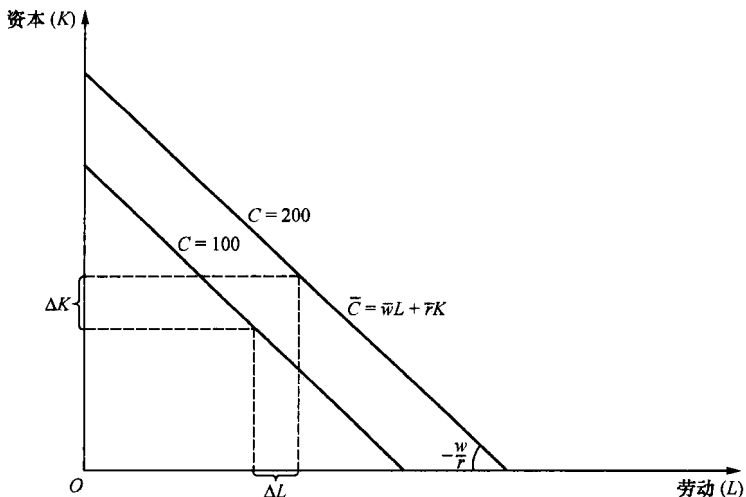


图 1-2 等成本线

(2) 等成本线越偏向右上方,成本越高,而生产要素投入量也就越多。

四、最佳生产点

将等产量线与等成本线结合在一起,就可以得出我们所要的最佳生产点,此点为等产量线与等成本线的切点,即成本既定情形下的最大产出,或者产出既定情形下的最小成本支出。

如图 1-3 所示,最佳生产点应具有如下特性:

(1) 在最佳生产点处,必有

$$\frac{\bar{w}}{\bar{r}} = \frac{MP_L}{MP_K} = MRTS_{LK}$$

(2) 最佳生产点与原点之间连线的斜率称为生产该产品的要素密集度。

上述所讨论的只是单一厂商而已,如果由个别厂商推广至整个产业,并同时考虑两种商品的生产情况,且两产业均在最佳生产点生产,则需要符合 $\left(\frac{MP_L}{MP_K}\right)_X = \left(\frac{MP_L}{MP_K}\right)_Y = \frac{\bar{w}}{\bar{r}}$ 的条件,亦即在 X 及 Y 两商品等产量线相切时,才能得到最大产出组合。

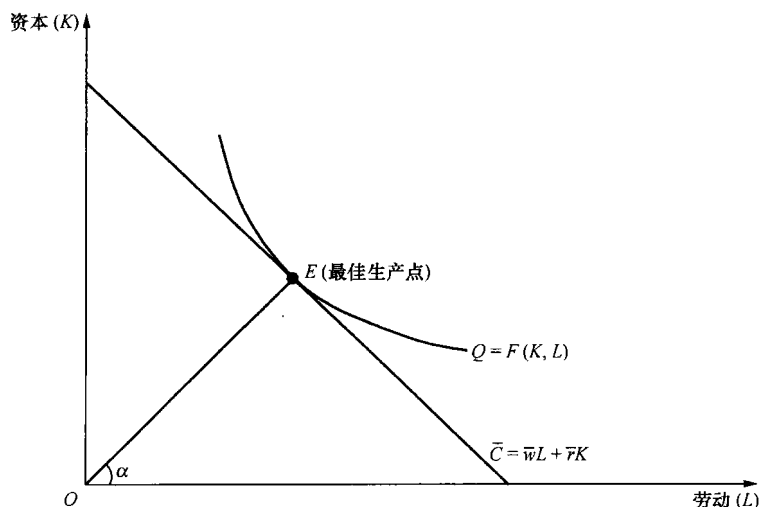


图 1-3 最佳生产点

五、社会无差异曲线

社会无差异曲线代表整个社会消费需求偏好。在社会偏好已知的情况下,两种商品的各种不同的消费组合,均能对社会全体产生相同效用水平。这些不同消费组合所形成的曲线称为社会无差异曲线(Social Indifference Curve)。

由于社会无差异曲线是个人无差异曲线的加总,现在我们先以两人的效用加总来进行说明。从图 1-4(a)、(b)中可看到两人对商品 X 、 Y 的消费无差异曲线为 U_1 、 U_2 ,其原点分别为 O_1 、 O_2 ,假设商品 X 、 Y 的数量固定,为 $\bar{X}$ 、 $\bar{Y}$,在此情况下将其分配给两人,并使他们的效用达到最大化。图 1-4 中 U_1 较平表示消费者对 Y 有较强的偏好; U_2 则表示消费者对 X 有较强的偏好。

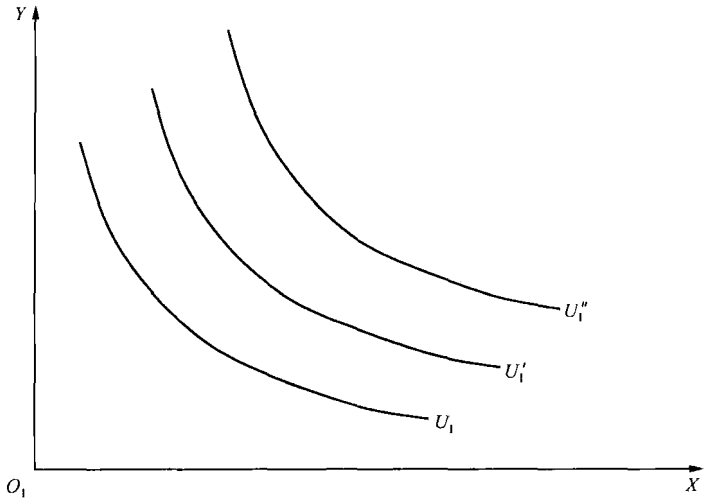


图 1-4(a) 社会无差异曲线的形状

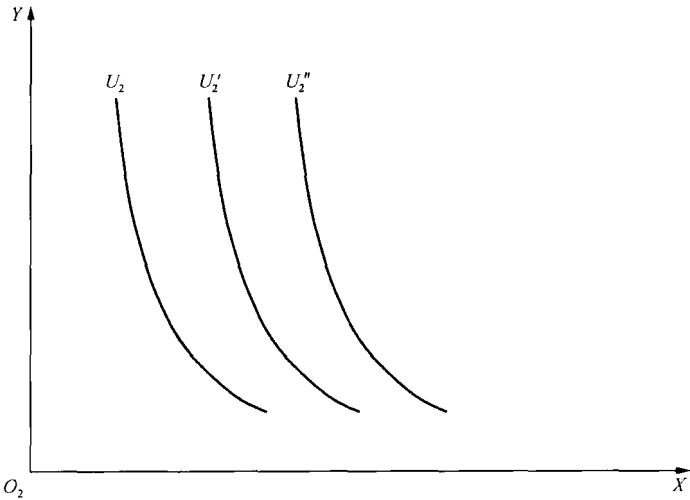


图 1-4(b) 社会无差异曲线的形状

社会无差异曲线如以加总的方式表示,必须假设每人的效用曲线是相似的,因此我们可以假设第一人的效用水平不变,进行加总如图 1-5 所示。个人无差异曲线加总时,第一个人的无差异曲线以 O 为原点,且与相对价格相切于 E ,然后再以 E 为原点,画出第二个人的无差异曲线,这样就得到社会无差异曲线 $U_1 + U_2$ 。

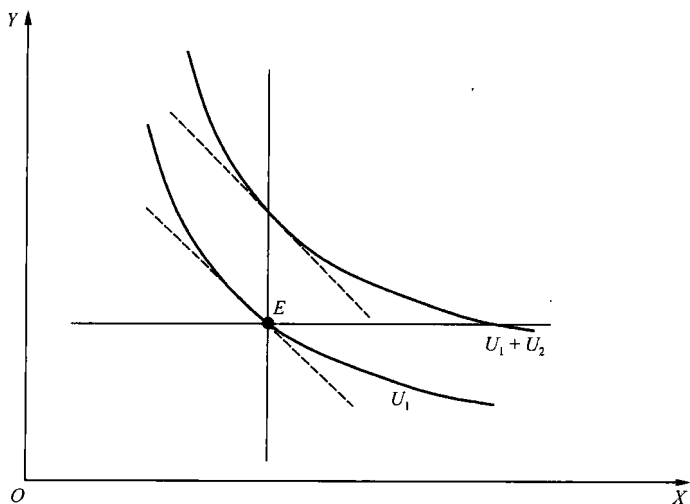


图 1-5 相似的无差异曲线的加总

当两人的无差异曲线形状不同时,如图 1-4(a)、(b)所示,此时可以利用埃奇沃思盒状图(Edgeworth Box)求解。我们将 O_1 、 O_2 列在箱形图的两顶端,在固定消费商品 $\bar{X}$ 、 $\bar{Y}$ 的条件下,两条无差异曲线的切点为帕累托最优解。如果我们将这些切点 1、2、3 与点 O_1 、 O_2 连接起来,其轨迹成为消费的契约线。图 1-6 中,点 4 为两条无差异曲线的交点,而非切点,因此并非最佳点,两人的消费效用仍然可以得到改善,直至两条曲线相切并等于相对价格 $\frac{P_x}{P_y}$ 为止。图中点 1 和点 2 所表示的分配方式不一样,社会无差异曲线对应的相对价格也将会存在差异,进而可以得出相交的社会无差异曲线。

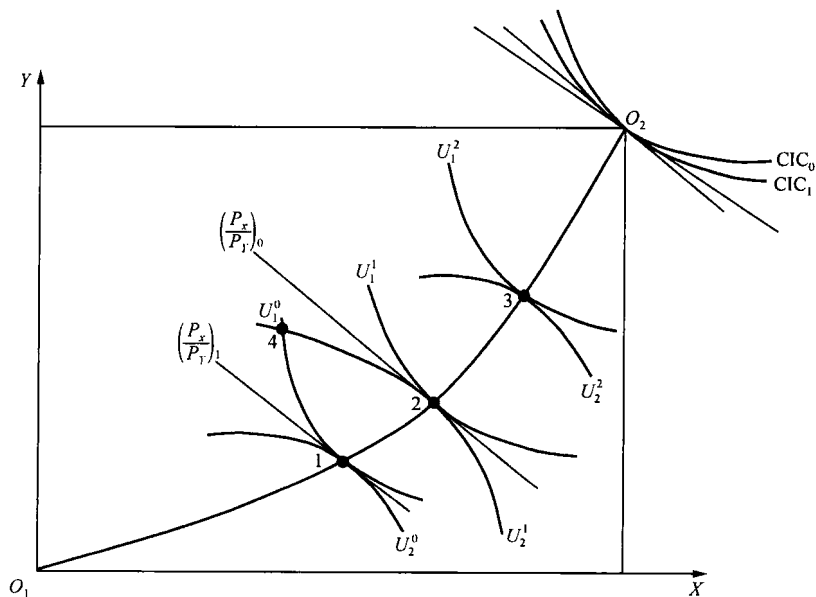


图 1-6 埃奇沃思盒状图