

Undergraduate
Required
Course

宏观经济学

Macroeconomics

中山大学岭南学院 黄静波

2004

Ch_22



Chapter 22

Consumption and Investment



本章学习目的

❖ 消费

❖ 储蓄

❖ 投资

消费和储蓄



最终消费

- ❖ 消费是GDP中的重要组成部分。在运用支出法核算GDP时，最终消费是GDP的构成项目之一，最终消费占国内生产总值的比例即消费率是重要的分析指标。
- ❖ 宏观经济学中，消费指某时期一人或一国用于消费品的总支出。
- ❖ **最终消费**也称总消费，指常住单位(resident)在一定时期内为满足物质、文化生活需要，从本国经济领土或外国购买的全部货物和服务的消费支出不包括非常住单位(non-resident)在本国经济领土内的消费支出。
- ❖ 按消费支出的主体不同，最终消费分为住户的最终消费(也称居民消费)和社会公共消费(也称政府消费)。

居民消费

❖ **居民消费**指一定期间居民花费在最终商品和服务上面且能符合需要并获得满足的各项支出。

➤ 严格地说，“消费”应仅指这一时期中那些完全用掉了的(享用过的或“吃”掉了的)消费品——即使用价值的使用。但实际上，消费支出包括所有已购买的商品，而这其中许多商品的使用时间要远远超出考察时期，如家具、衣物和汽车等。

政府消费

- ❖ **政府消费**指由政府部门承担费用，以一定量的货物和服务提供给全社会享用的消费行为。
 - 从职能看，政府消费支出主要用于国防、公安、教育、卫生保健、社会保障和福利、体育、文化等方面。
 - 从受益对象看，政府消费支出主要用于对某些住户个人提供货物或服务(如援助、救济)和公共服务两个方面。

消费模式

- ❖ 消费模式或消费构成是指消费支出的方式，具体体现为在不同消费项目上的支出比例。
 - 大类的消费项目可分为耐用品、非耐用品以及服务，具体的就可以具体到每一种消费的产品或服务。
- ❖ 消费受收入的制约。换言之，收入是消费支出的决定因素。所以，消费模式随收入的变化而变化。

收入、消费和储蓄

- ❖ **收入**(income)是个人或国家一段时期内的工资、利息、红利和其他进帐的流量。
- ❖ 并非所有的收入都被消费掉，收入当中没有用于消费的部分便是**储蓄**。
 - 个人可支配收入中未被消费的部分即为**个人储蓄**(personal saving);
 - **国民收入**(GDP)中未被消费的部分为**国民储蓄**(national saving)。
- ❖ 储蓄占可支配收入的比例称为**储蓄率**(saving rate)。
- ❖ 储蓄为零的情况称为**收支相抵点**(break-even point)，消费支出小于收入会有**正储蓄**，消费支出大于收入就会出现**负储蓄**。

总储蓄

- ❖ 总储蓄是可支配收入中没有用于商品和劳务消费的部分，是可支配收入与最终消费支出的差额。将国内各机构部门的总储蓄加总，即可得到国民总储蓄。总储蓄的大小反映了某部门或一国可用于实物投资及金融投资的资金数量多少。
- ❖ 在不考虑外资因素时，社会总储蓄可分为居民储蓄、企业储蓄和政府储蓄三部分。
 - 居民储蓄是居民可支配收入扣除消费后的剩余，主要表现为银行储蓄存款、手持现金和居民购买的国债、股票、债券等有价值证券。[即个人储蓄总和]
 - 政府储蓄是政府的财政总收入扣除社会性消费支出后的余额，也就是政府收支结余和投资之和。
 - 企业储蓄是其最终收入中未用于社会消费支出的部分，也就是企业的固定资产折旧与未分配利润之和。另外，开放经济中本国资本的净流出，也构成一国总储蓄的一部分。

消费函数和储蓄函数



基本关系

- ❖ 消费函数反映消费与收入之间的关系；
- ❖ 储蓄函数反映储蓄与收入之间的关系；
- ❖ 储蓄函数是消费函数的镜像(Charts 22-3 & 22-4)。



消费函数

- ❖ 消费函数(consumption function)总消费与个人可支配收入(PDI)的数值对应关系。
 - 影响居民个人或家庭消费的因素很多，如收入水平、消费品的价格水平、消费者个人的偏好、消费者对其未来收入的预期、甚至消费信贷及其利率水平等等，但其中最重要的无疑是居民个人或家庭的收入水平。因此，宏观经济学假定消费及其消费的规模与人们的收入水平存在着稳定的函数关系。
- ❖ 以C代表消费，以Y代表收入，则上述关系可以用公式表示为：

$$C = c(Y) \quad (\text{满足条件 } dc / dy > 0)$$

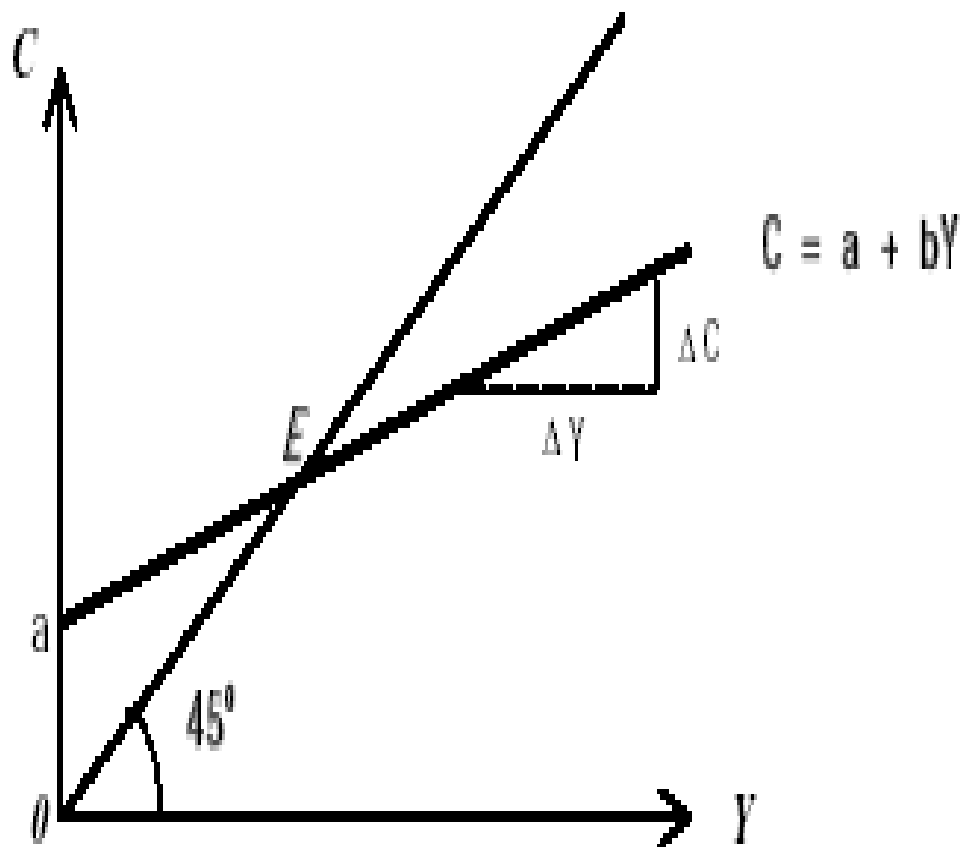
如果把该函数视作一个简单的线性函数，则其表达式为：

$$C = a + bY \quad (1 > b > 0)$$

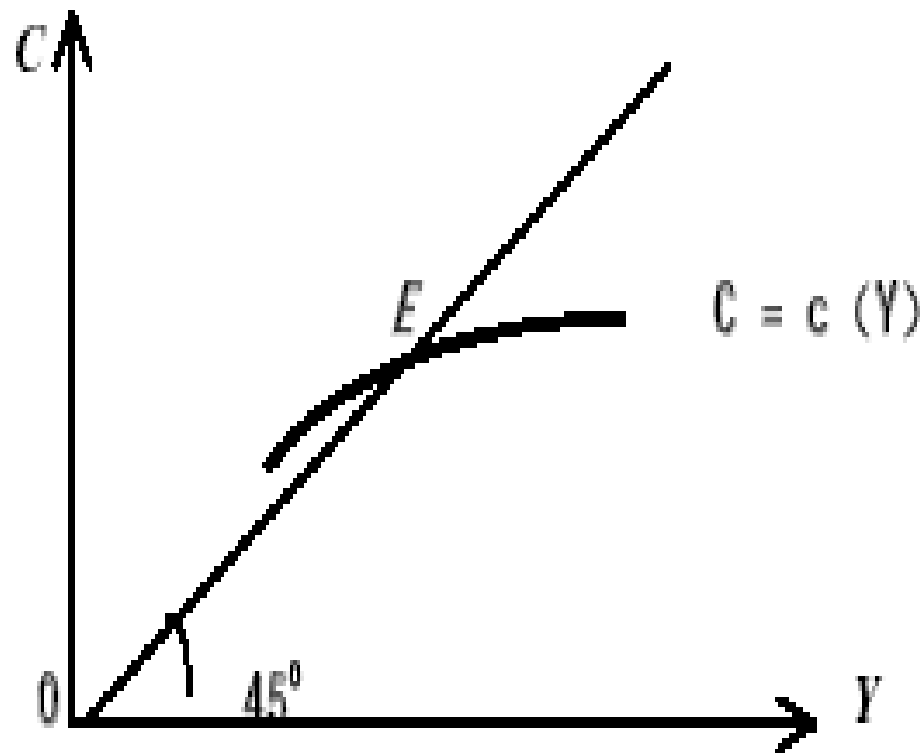
上式中的 **a** 作为一个常数，在宏观经济学中被称为自发性消费，其含义是，居民个人或家庭的消费中有一个相对稳定的部分，其变化不受收入水平的影响。**bY**在宏观经济学中被称为诱致性消费，是居民个人或家庭的消费中受收入水平影响的部分，其中 **b** 作为该函数的斜率，被称为边际消费倾向。

消费函数

在横轴为收入 Y ，纵轴为消费 C 的坐标中，消费函数 $C = a + bY$ 的图象如下：



如果消费函数 $C = c(Y)$ 呈非线性状态，则其图象一般如下：



➤ E 为收支相抵点，即45°线与消费曲线的交点。

储蓄函数

- ❖ 储蓄函数指储蓄与决定储蓄的各种因素之间的依存关系。
 - 影响储蓄的因素也很多，如收入水平、财富分配状况、消费习惯、社会保障体系的结构、利率水平等等，但其中最重要的无疑是居民个人或家庭的收入水平。因此，宏观经济学假定储蓄及其储蓄规模与人们的收入水平存在着稳定的函数关系。
- ❖ 如果以S代表储蓄，以Y代表收入，上述关系可以用公式表示为：

$$S = s(Y) \quad (\text{满足条件 } ds / dy > 0)$$

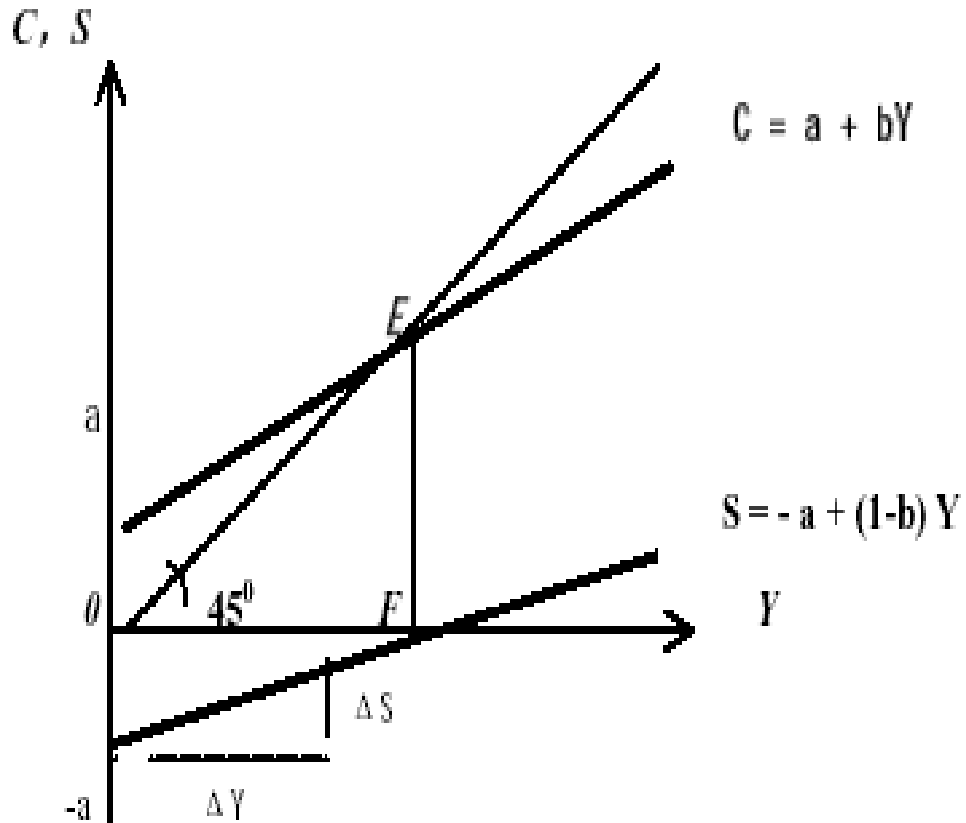
储蓄是收入减去消费后的余额，即 $S = Y - C$ 。

在线性条件下， $C = a + bY$ ，代入前式有 $S = Y - (a + bY)$ ，经整理则有：

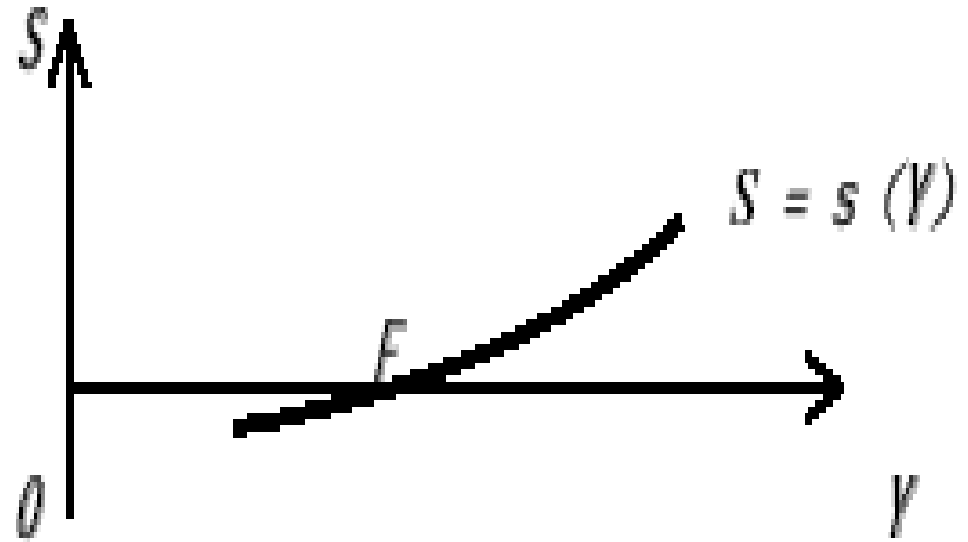
$$S = -a + (1-b)Y \quad (1 > b > 0)$$

储蓄函数

在横轴为收入 Y ，纵轴为消费 C 或储蓄 S 的坐标中，储蓄函数 $S = -a + (1-b)Y$ 的图象如下：



如果储蓄函数 $S = s(Y)$ 呈非线性状态，则其图象一般如下：



▶ E为收支相抵点，即 45° 线与消费曲线的交点。

边际消费倾向

- ❖ **边际消费倾向**(marginal propensity to consume——MPC)指可支配收入增加一单位时人们消费的增加量。即是消费增量与收入增量的比率。根据定义有： $MPC = \Delta C / \Delta Y$
- ▶ **注意**，它与**平均消费倾向**(average propensity to consume——APC)不同，后者是总消费与可支配总收入的比率。根据定义有： $APC = C / Y$ 。
- ❖ 图形上，MPC是消费函数的斜率。

边际储蓄倾向

- ❖ **边际储蓄倾向**(marginal propensity to save ——MPS)指所追加的单位可支配收入中用于储蓄的部分。根据定义， $MPC + MPS = 1$ 。
 - **平均储蓄倾向**：储蓄总量与收入总量的比率, 简称APS。根据定义有： $APS = S / Y$
 - **边际储蓄倾向**：储蓄增量与收入增量的比率，简称MPS。根据定义有： $MPS = \Delta S / \Delta Y$
- ❖ 图形上，MPS是储蓄函数的斜率。

边际消费倾向与边际储蓄倾向

- ▶ 对收入来说，储蓄函数与消费函数为互补函数，即 $Y = C + S$ ，两边同除 Y ，有 $Y/Y = C/Y + S/Y$ ，即：

$$APC + APS = 1 \quad \text{或} \quad 1 - APC = APS, \quad 1 - APS = APC$$

- ▶ 同理，有 $Y = C + S$ ；

两边同除 Y ，则有 $Y/Y = C/Y + S/Y$ ，即：

$$MPC + MPS = 1 \quad \text{或} \quad 1 - MPC = MPS, \quad 1 - MPS = MPC$$

- ❖ 可以推断，若MPC有递减趋势，那么MPS必将有递增趋势，随着收入的增加，人们的储蓄总量占收入总量的绝对比例也会呈递增状态，即APS也有递增趋势。

影响消费和储蓄的因素



影响消费的因素

- ❖ 消费者的收入大小
- ❖ 市场利率(替代效应和收入效应)
- ❖ 价格预期
- ❖ 货币幻觉
- ❖ 收入分配
- ❖ 金融资产

持久收入说

- ❖ **持久收入(permanent income)**指家庭在长期视界内各个年份所获收入的预期平均值。
 - ❖ **持久收入假说**
 - (i) 人们一生的经历是随机的，从而家庭不同年份的收入具有波动性。
 - (ii) 家庭对稳定消费的偏好胜过对不稳定消费的偏好。换言之，家庭将试图通过金融资产市场维持完全稳定的消费路径，以使每一个时期的消费都等于持久收入。
- ➡ 家庭会使现期消费等于持久收入。当现期收入大于持久收入时，家庭会增加储蓄；而现期收入小于持久收入时，家庭会动用储蓄。

生命周期假说

- (i) 人在一生过程中，收入将会有规律地波动。
- (ii) 家庭会通过金融资产市场以理性的方式统筹安排一生的资源，实现一生中最平稳的消费路径。

➡ 由于人们对平稳消费的偏好，所以工作年份进行储蓄，退休年份动用储蓄。

- 生命周期假说的反例

- 遗产的存在
- 流动性约束的存在（即某些个体没有能力用未来收入作担保而获得贷款，从而所能进行的最大消费只能是当期收入。）

影响储蓄率变化的因素

- ❖ 社会保障体系
- ❖ 资本市场
- ❖ 收入缓慢增长
- ❖ 税率及利率
- ❖ 人口结构变化（人口老化）

❖ 注意：由于消费和储蓄的联系，影响消费的因素大多同时也是影响储蓄的因素。

投资

投资

- ❖ 资本是指积累的机器、设备、厂房以及其它耐用生产要素存量。
- ❖ 投资也称为资本形成，它表示在一定时期内资本存量的增加。
 - 宏观经济学中，投资指设备或建筑物这类新资本的购买。家庭购买股票对家庭来说是投资，但对整个国民经济来说是储蓄。
- ❖ 投资的类型：
 - (i) 固定资产投资
 - (ii) 存货投资（包括原料积累、半成品积累和积累）
 - (iii) 厂房投资（包括房屋维修和建造新房的开支）

净投资

净投资 = 投资 - 折旧（即“重置投资”）

或 净投资 = 期末的资本存量 - 期初的资本存量

- ❖ 但对宏观经济学来说，严格区分投资和净投资的意义不大。因为不论是净投资还是折旧（重置投资），都是当年的投资支出，都构成对当年资本品市场的社会需求。
- ❖ 因此，宏观经济学在分析总供给和总需求的时候，为了使问题简单化，往往假定折旧为零。如果折旧为零，那么投资和净投资就是同一个量。

影响投资的因素

- ❖ 影响投资的因素是很多的，如货币供求状况、利率水平、投资品的价格水平、投资者个人的资金状况、投资者对投资回报的预期、甚至一个国家或地区的投资环境等等，但国内私人投资来说，其中最重要的无疑是利率水平的高低，即投资决策主要取决于资本的边际效率和市场利率之间的关系。
- ❖ 投资决策取决于
 - ❑ 对新投资生产出的产品的需求状况
 - ❑ 影响投资成本的利率和税收
 - ❑ 企业对未来经济状况的预期

加速原理

- ❖ **加速原理**(accelerator principle)是解释产出率变动同方向地引致投资需求变动的理论。加速原理认为，当国民收入增加时，投资的增加远大于国民收入的增加，换言之，当国民收入增长时，投资是加速增长的。国民收入减少时，加速数在相反的方向上起作用，投资加速减少。
- ❖ 投资增加额与国民收入增加额之比，称为**资本—产出比**，又称为加速数，它表示在社会没有过剩生产能力的情况下，国民收入增加引起投资增加的倍数。资本产出比越高，加速数越大。

加速原理说明,收入的轻微变动何以也会导致投资发生巨大变动。

投资函数

- ❖ 宏观经济学假定投资及其投资的规模与一定时期的利率水平存在着稳定的函数关系。
- ❖ 以 I 代表投资，以 r 代表利率，则上述关系可以用公式表示为：

$$I = i(r) \quad (\text{满足条件 } di/dr < 0)$$

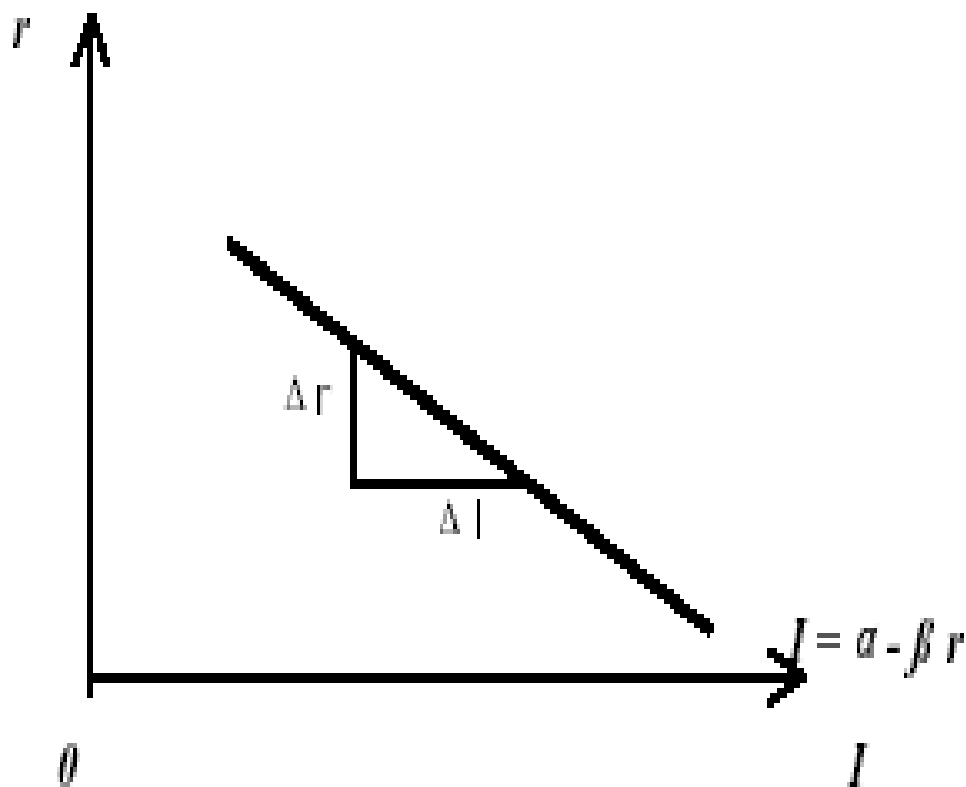
如果把该函数视作一个简单的线性函数，则其表达式为：

$$I = \alpha - \beta r$$

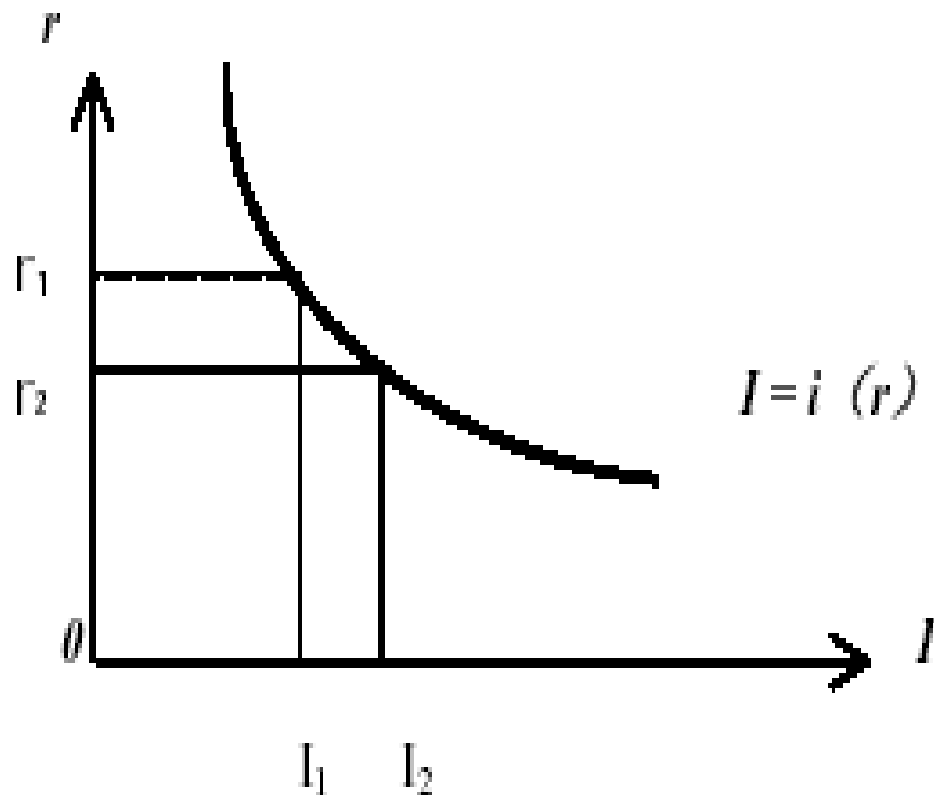
上式中的 α 作为一个常数，在宏观经济学中被称为**自发性投资**。 βr 被称为**诱致性投资**。其中 β 作为该函数的斜率，被称为**投资系数**，其数值的大小反映了利率水平的变化对投资影响的程度。

投资函数

在横轴为投资 I ，纵轴为利率 r 的坐标中，线性投资函数 $I = \alpha - \beta r$ 的图象如下：

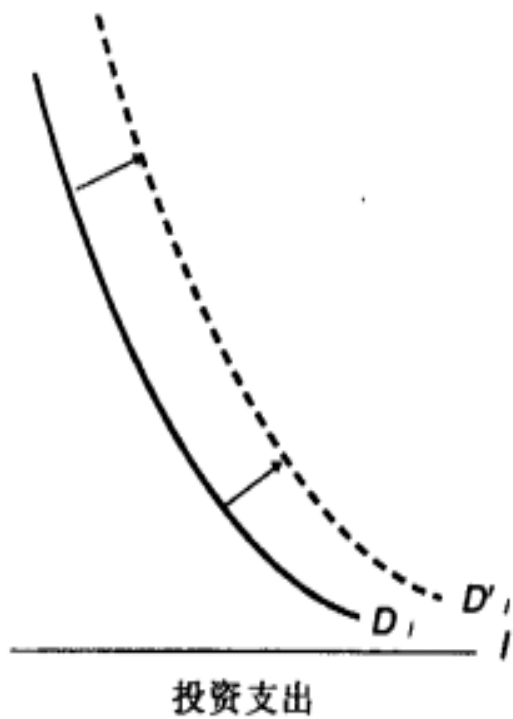


如果投资函数 $I = i(r)$ 呈非线性状态，则其图象一般如下：

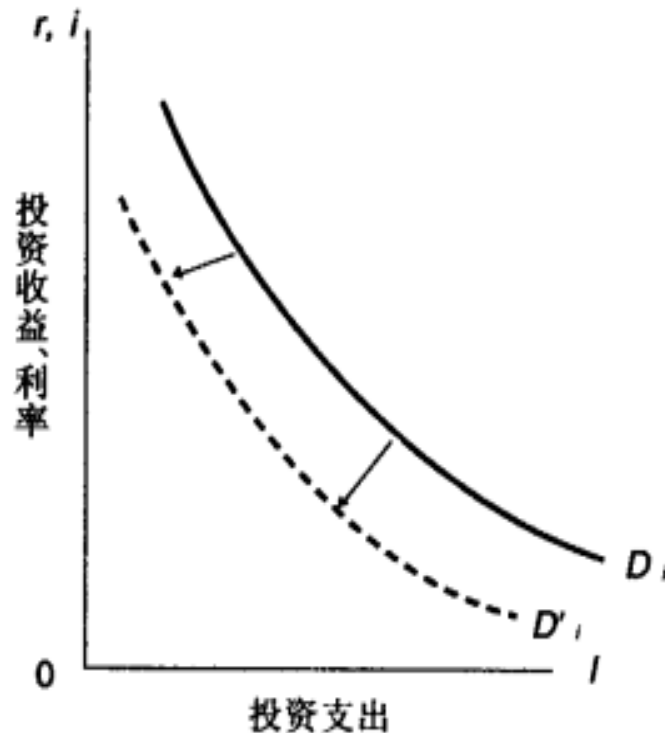


投资需求曲线的移动

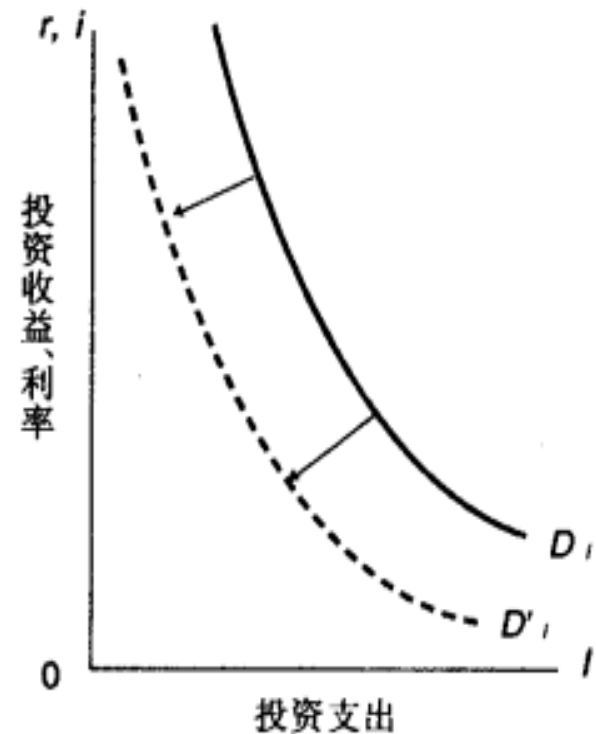
(a) 较高的产出水平



(b) 较高的税收

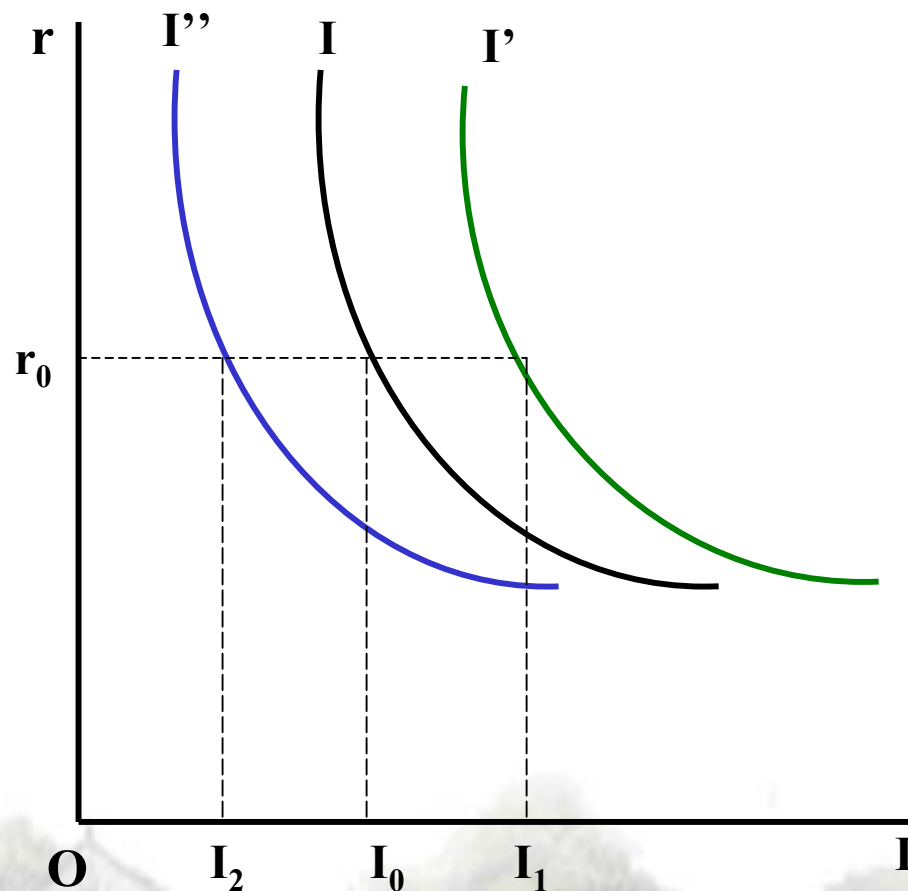


(c) 企业悲观情绪



投资曲线的移动

- ❖ 如果利率水平不变，由其它因素引起的投资量变动，在座标系中也会表现为投资曲线的移动。
- ❖ 造成投资曲线水平移动的原因主要有：
 - 第一，厂商预期。
 - 第二，风险偏好。
 - 第三，政府投资。



投资需求曲线的移动

- ❖ 由于投资的决定因素取决于一些难于预见的未来事件，因此，投资是总支出中的一个最容易变动的部分。
 - 投资行为的不可预测性源于以下不确定因素：
 - ❖ 新产品的成功或失败
 - ❖ 税率及利率的变化
 - ❖ 政治倾向和为稳定经济采取的政策措施
 - ❖ 经济生活中的随机事件
- ❖ 在每个经济周期中，投资的变动都是经济繁荣或衰退的驱动力。