

Chapter 31

Open-Economy Macroeconomics

Dr. J. Huang
Lingnan (University) College
Sun Yat-sen University



Chapter 31

Open Economy Macroeconomics



本章学习目的

- ❖ 本章把宏观经济学扩展到包括外贸部门的开放经济，考虑各国经济的相互依赖关系及其对一国经济的影响。
- 对外贸易与经济活动
 - 相关的基本概念
 - 对总需求的影响
- 全球经济的相互依赖
 - 开放经济中的储蓄与投资
 - 促进开放经济经济增长的政策

对外贸易与经济活动



开放经济

- ❖ **开放经济** (open economy)是指通过对外贸易、金融把一国经济与其它国家经济联系起来的一种经济体系。开放经济是低贸易壁垒、开放的金融市场和私有化的市场体系。
- ❖ **封闭经济**(closed economy)是没有对外贸易或金融的经济。

对外贸易

- ❖ **国际贸易**(international trade)是指国与国之间进行的商品和劳务的交换活动。
- ❖ **对外贸易**(foreign trade)是指一国与其它国家之间进行的商品和劳务的交换活动。
- ❖ **出口**(export)：一国向其他国家输出商品和劳务的行为。从价值上看，一国的出口就是向其他国家输出的商品和劳务的价值总和。
- ❖ **进口**(import)：一国从其他国家输入商品和劳务的行为。从价值上看，一国的进口就是从其他国家输入的商品和劳务的价值总和。

贸易差额

- ❖ **贸易差额**(balance of trade)：一国出口总值与进口总值的差额。
 - 出口大于进口的差额是**净出口**(net export)，进口大于出口的差额是**净进口**(net import)。
 - 可以只使用净出口概念，净出口为正数即为净出口的本来含义，净出口为负数就是净进口。
 - 净出口和净进口可以就个别商品组类而言，定义相应修改为一国某种商品出口总值与进口总值的差额。
 - 出口大于进口的差额也叫**贸易顺差**(trade surplus, 或称**贸易盈余**)，进口大于出口的差额是**贸易逆差**(trade deficit, 或称**贸易赤字**)。
 - 如果仅就商品贸易而言，则称为**商品贸易盈余**(merchandise trade surplus)或**商品贸易赤字**(merchandise trade deficit)。

对外净投资

- ❖ 一国净出口为正数，表明该国拥有国外净资产。相当于该国的对外净投资。
 - ▶ 一国存在贸易顺差，即 $X > M$ ，意味着相对本国居民而言外国人购买了更多的本国的商品或劳务，本国因此拥有剩余的外国货币，无论这些货币是否用于对外国的投资，都被视为对外净投资。

开放经济的总需求

- ❖ 当把对外贸易考虑进来时，总需求的构成发生变化。即国内总支出与国内总产出会有所不同：
 - 国内支出的一部分用于购买国外产品，即进口；
 - 国内总产出的一部分用于供应国外，即出口。
- ❖ 国内总产出与国内总支出的差额是净出口，即出口和进口的差额。

封闭经济下的国内总产出 = $C + I + G$

开放经济下的国内总产出 = $C + I + G + NX$

式中， $NX = X - M$ 为净出口，即出口与进口的差额。

外汇汇率

- ❖ **汇率**(exchange rate)是两种货币的相对价格。或者说，是以一种货币表示的另一种货币的价格。
- ❖ 汇率的表示方法：
 - **直接标价法**(direct quotation)：以一定单位的外币为单位折算为一定数额的本币，即以本币表示外币的价格。例如， $£ 1 = ¥ 13$ 。
 - **间接标价法**(indirect quotation)：以单位本币为基准折算应收一定数额外币，即以外币表示本币的价格。例如， $¥ 1 = £ 0.07$ 。
 - **美元标价法**：以美元为标准折算成若干其他货币的数额，即与其他货币表示美元的价格。例如， $\$1 = ¥ 8.2$

汇率变动

- ❖ 货币的价格会发生变动，其基本影响因素是外汇市场上的外汇供给和需求。
 - **贬值**(depreciation)：一种货币用外币表示的价格下降（单位本币值更少的外币）。
 - **升值**(appreciation)：一国货币用外币表示的价格提高（单位本币值更多的外币）。
 - 外汇汇率上升即本币贬值时，用外汇表示的本国出口商品价格下降，竞争力提高，有利于促进出口。
 - 外汇汇率下降即本币升值时，用本币表示的进口商品价格下降，进口需求上升，有鼓励进口的作用。
- ❖ 在官方设定汇率时，货币价值的变动称为**贬值**（devaluation）或**增值**（revaluation）。

汇率制度

❖ 固定汇率制(fixed exchange rate)

政府规定有关货币的兑换比率，本币与外币按这些规定的汇率进行兑换，只有极小的波动幅度。

❖ 浮动汇率制(flexible exchange rate)

一国货币与它国货币的比价在外汇市场上由供求关系调节和决定，汇率完全随外汇市场的供求变化而波动。

- ❖ 外币供过于求，则外币汇率下降，本币汇率上升；反之亦反。
- ❖ 浮动汇率还进一步分为“自由浮动”和“有管理的浮动”。

净出口的决定因素 (1)

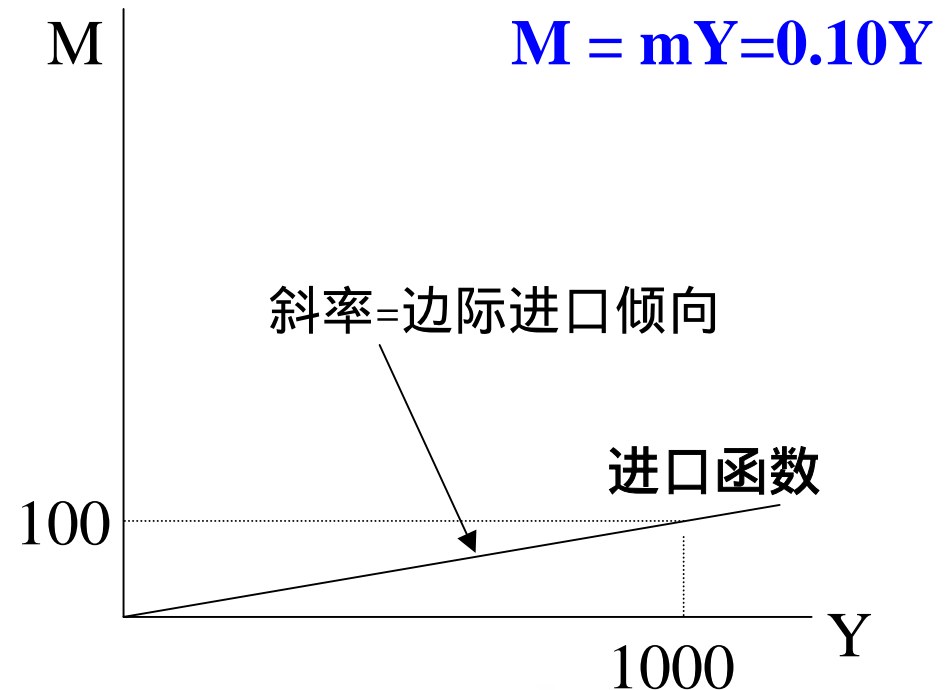
❖ 包括出口和进口两个方面

进口：

- 一国的进口与该国的收入、产出成正比例关系。其中，重要的是可支配收入，即进口随收入的增加而增加，这种关系以进口函数来表示（右图）。

$$M = mY$$

- 进口数量和价值受本国和外国产品相对价格的影响。



$m = \Delta M / \Delta Y$ 为边际进口倾向，指收入增加一定单位时进口的增加值
 $0 < m < 1$

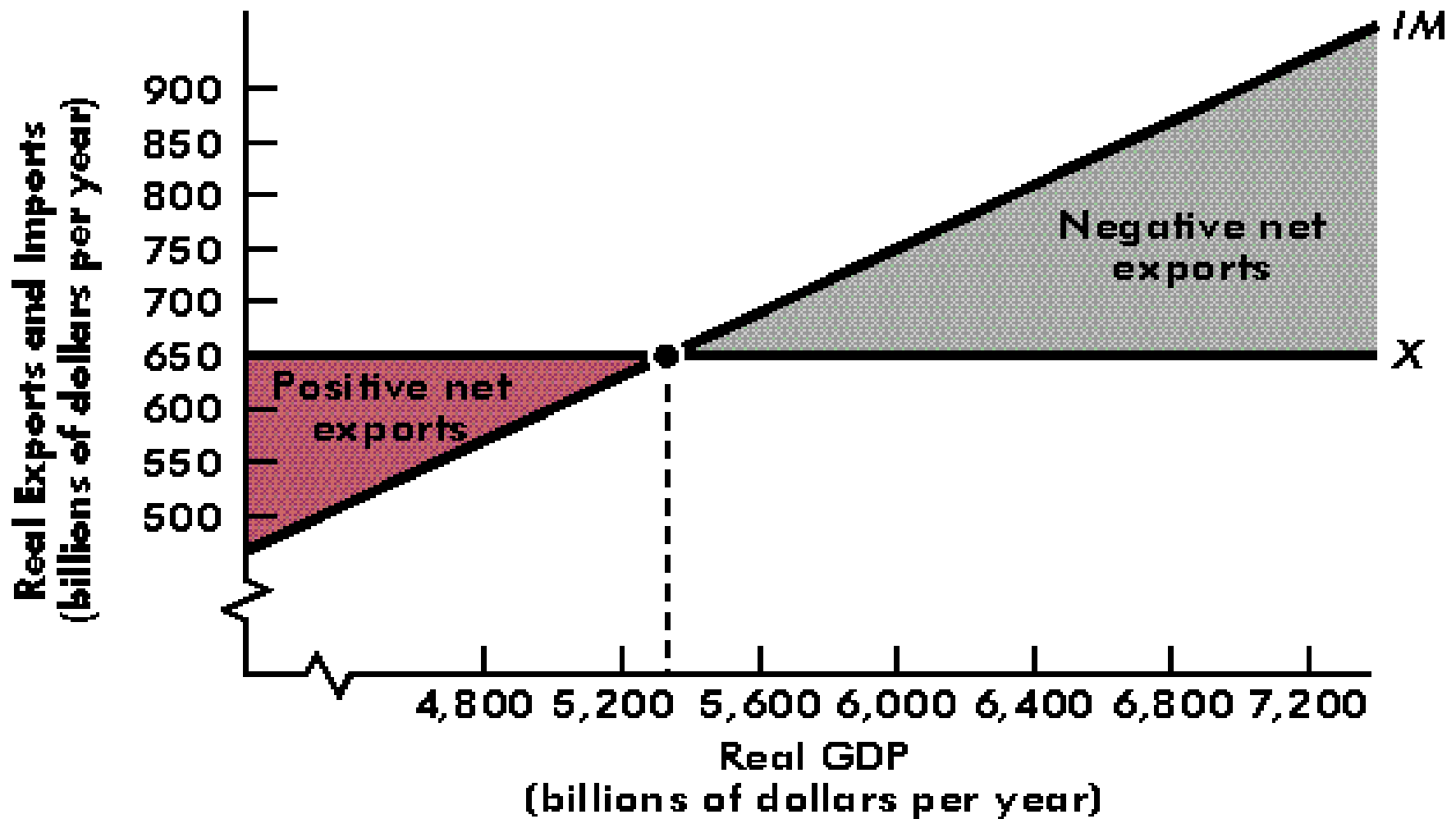
净出口的决定因素 (2)

出口：

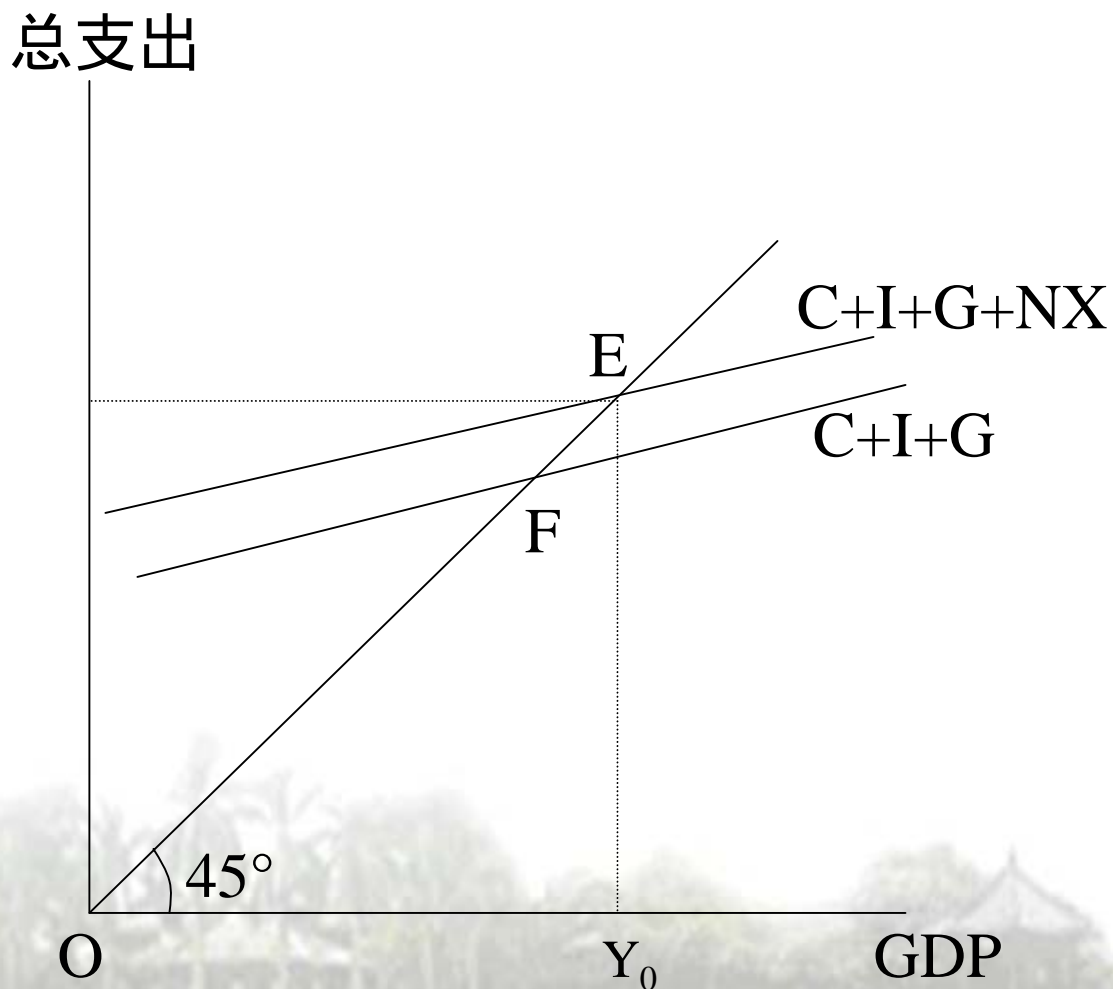
- 出口的多少取决于外国对本国产品的需求，与外国的收入水平和产出数量有关。
- 出口也与本国商品相对于外国商品的价格水平有关。

❖ 而汇率将影响进出口商品的价格。

贸易与GDP

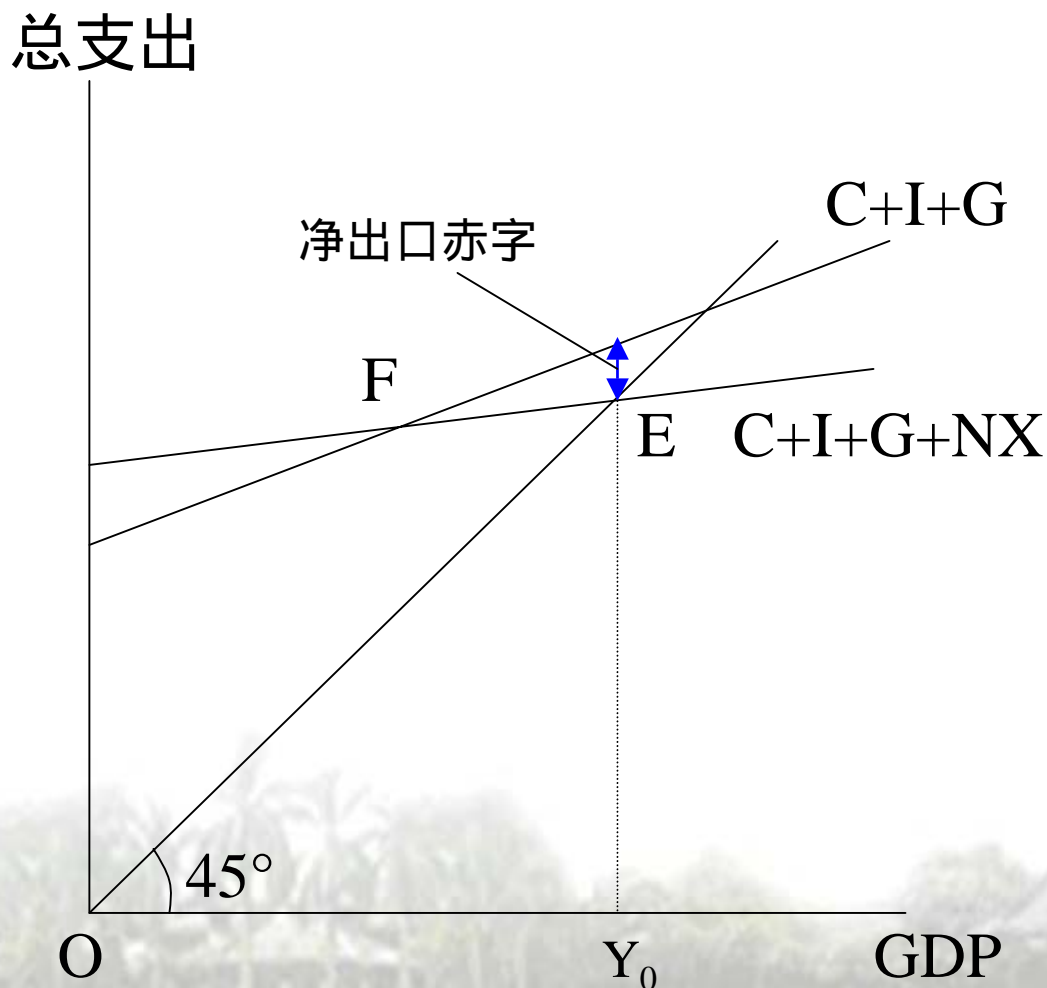


开放经济的总产出



- 均衡条件是产出等与支出，即 $Y=AE$ ，由 45° 线代表。
- 开放经济的总产出曲线在E点达到均衡。封闭经济的均衡点在F。总产出差额即为净出口。
- $C+I+G+NX$ 线位于 $C+I+G$ 线上方时，有净出口或贸易盈余，国内产出大于国内需求。

开放经济的总支出



- ❖ 均衡条件是产出等与支出，即 $Y=AE$ ，由 45° 线代表。
- ❖ 开放经济的总支出曲线在E点达到均衡。
- ❖ $C+I+G+NX$ 的斜率小于 $C+I+G$ 的斜率，是因为有部分国民收入被用来购买外国产品，反映了支出向进口的漏出。
- ❖ 封闭经济中，储蓄和税收是漏出；在开放经济中，漏出包括储蓄、税收和进口。

开放经济的乘数

- ❖ 边际进口倾向(marginal propensity to import —— MPI) :

$$m = \Delta M / \Delta Y = \text{进口变动量} / \text{收入或GDP变动量}$$

- ❖ 在封闭经济中，总支出 = $GDP = C + I + G$ 的斜率由边际消费倾向决定。
- ❖ 开放经济中，总支出 = $GDP = C + I + G + NX$ 的斜率就由边际消费倾向和边际进口倾向共同决定。

由于斜率表示的是边际数量的变化，因而

总支出曲线的斜率 = 总支出的变动量 / 收入或GDP变动量

- ❖ **开放经济的支出乘数**略小于封闭经济的乘数，因为增加的收入中一部分向进口漏出（即分母多了一项MPI而变大了）。

$$k = \frac{1}{1 - c + m} = \frac{1}{MPS + MPI}$$



开放经济的宏观政策

固定汇率制下，

- ❖ 两个国家需保持利率的一致，否则，利率的差别导致资本流入或流出，货币间的比价即汇率就会发生变化。
- ❖ 因此，至少由其中一个国家（这个国家通常是小国）的货币政策是不能自主决定的。也就是说，货币政策对这个国家而言不再是独立的宏观经济政策。这个小国的货币政策必须确保本国利率与那些它所钉住的伙伴国的利率保持一致。

开放经济的宏观政策

浮动汇率制下

- ❖ 货币政策变得更有效，不存在固定汇率制下那种为固定汇率而调整利率达到一致的要求。汇率只由外汇市场上的供求决定。
- ❖ 各国之间利率的差异引导资本的国际间流动，高利率则吸引外国资金，低利率则资金流出。货币投放量从而利率的变动可以根据本国经济调整和稳定的需要进行，当然这也会影响汇率。
- ❖ 国际间的贸易联系为国内货币机制提供了另一个渠道。

复杂性

- ❖ 宏观经济政策（货币政策和财政政策）、汇率、对外贸易、产出即价格之间的联系十分复杂。有些关系可以有较精确的数量反映，有些则难以预测。例如，
 - 汇率对净出口的影响
 - 出口对经济增长的贡献率
- ❖ 此外，在开放经济下，一国必须面临对内平衡和对外平衡两方面目标，而这两方面有时候又是矛盾的。

全球经济中的相互依存



封闭经济中的储蓄与投资

前面我们讲过

❖ 封闭经济中，投资总额等于国内储蓄总额。

$$\text{国民收入：} \quad Y = C + I + G$$

$$\text{国民储蓄：} \quad S = Y - C - G$$

$$\text{因此有：} \quad S = I$$

❖ 国民收入进一步分为私人消费、私人储蓄和政府税收，即

$$Y = C + S_p + T$$

当总供给等于总需求时，有

$$C + I + G = Y = C + S_p + T$$

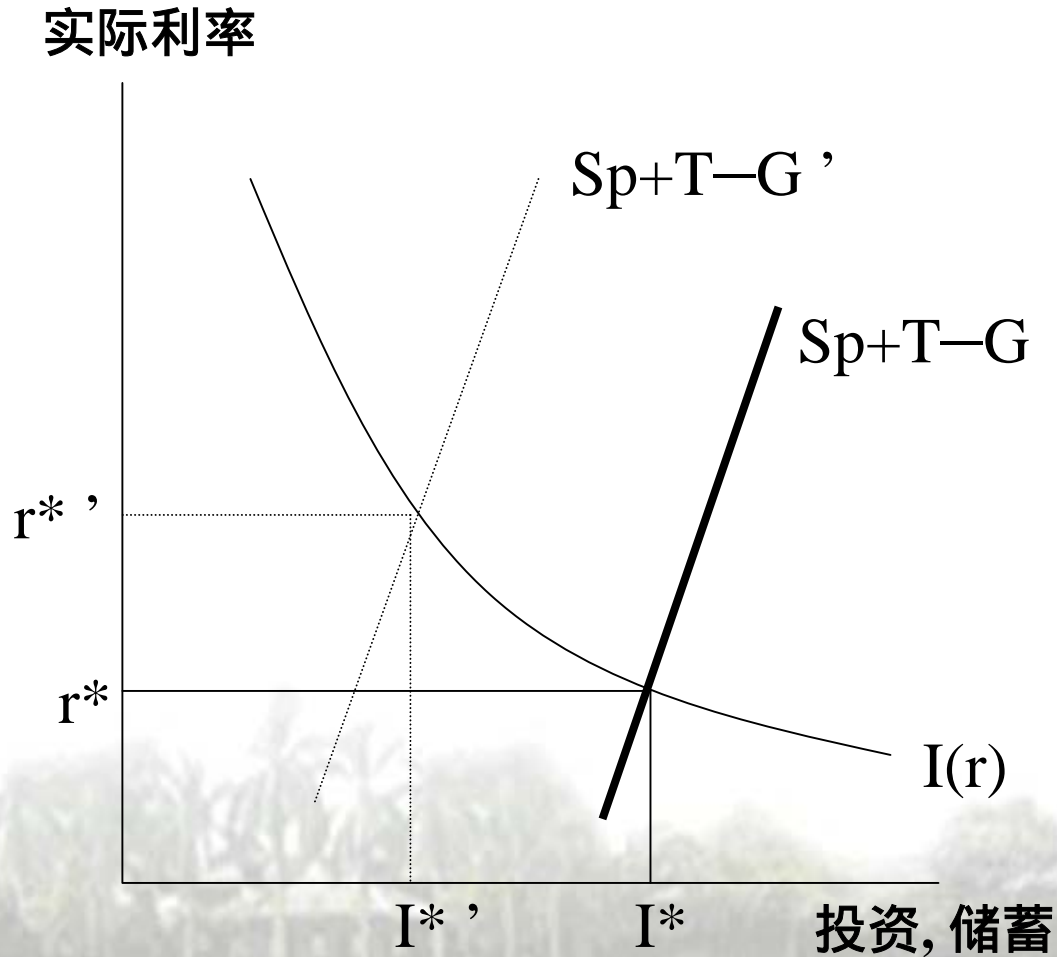
$$\text{国民储蓄 } S = S_p + S_g \quad \text{其中政府储蓄 } S_g = T - G$$

代入前面的均衡等式，有：

$$C + I + G = C + (S - S_g) + T$$

$$C + I + G = Y = C + S - T + G + T \quad \rightarrow \quad I = S$$

封闭经济中的储蓄与投资



- ❖ 投资与实际利率成负相关关系， I 曲线向右下方倾斜。
- ❖ 私人储蓄 S_p 和政府储蓄 $T-G$ 对利率无影响。
- ❖ 投资与储蓄的均衡在 r^* 点。
- ❖ 如果政府增加购买，政府赤字增加，政府储蓄减少，国内储蓄曲线向左移到 S_p+T-G' ，利率水平上升到 $r^{* '}$ ，国内储蓄和投资从 I^* 减少到 $I^{* '}$ 。

开放经济中的储蓄与投资

- ❖ 开放经济中，国内储蓄并不一定和投资相等。一国可以由其它的投资来源和储蓄用途。开放经济国家的进出口时期国民收入恒等式发生变化。

国民收入： $Y = C + I + G + X - M$

重写就有 $Y - C - G = I + X - M$

国民储蓄： $S = Y - C - G$

净出口： $NX = X - M$

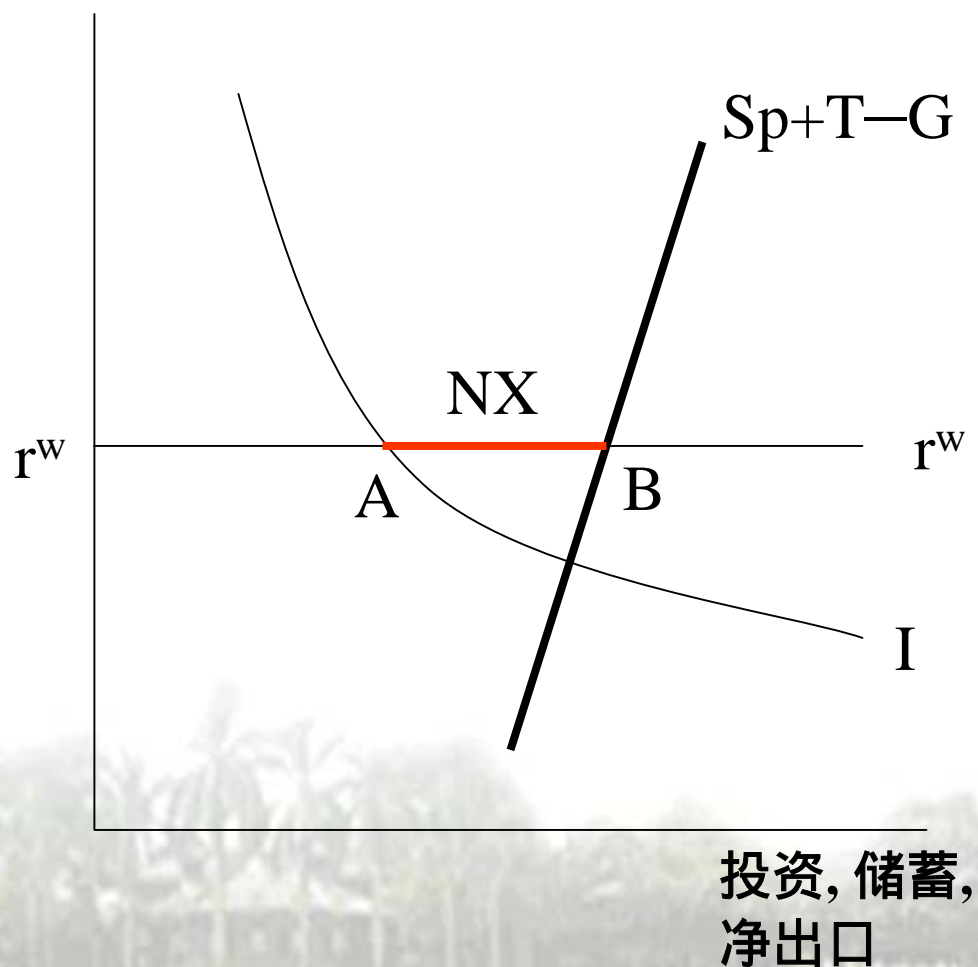
代入上面的恒等式则有： $S = I + NX$

所以，总投资 $I_T = I + NX = S_p + S_g = S$

- ❖ $S = I + NX$ 这一式子显示了封闭经济与开放经济的差别，多了NX这一项，说明开放经济可以通过增加资本存量（逆差时，相当于对外借款）或增加对外净资产（顺差时）形成国民储蓄。而封闭经济只能设法提高国内储蓄。

开放经济中的储蓄与投资（小国）

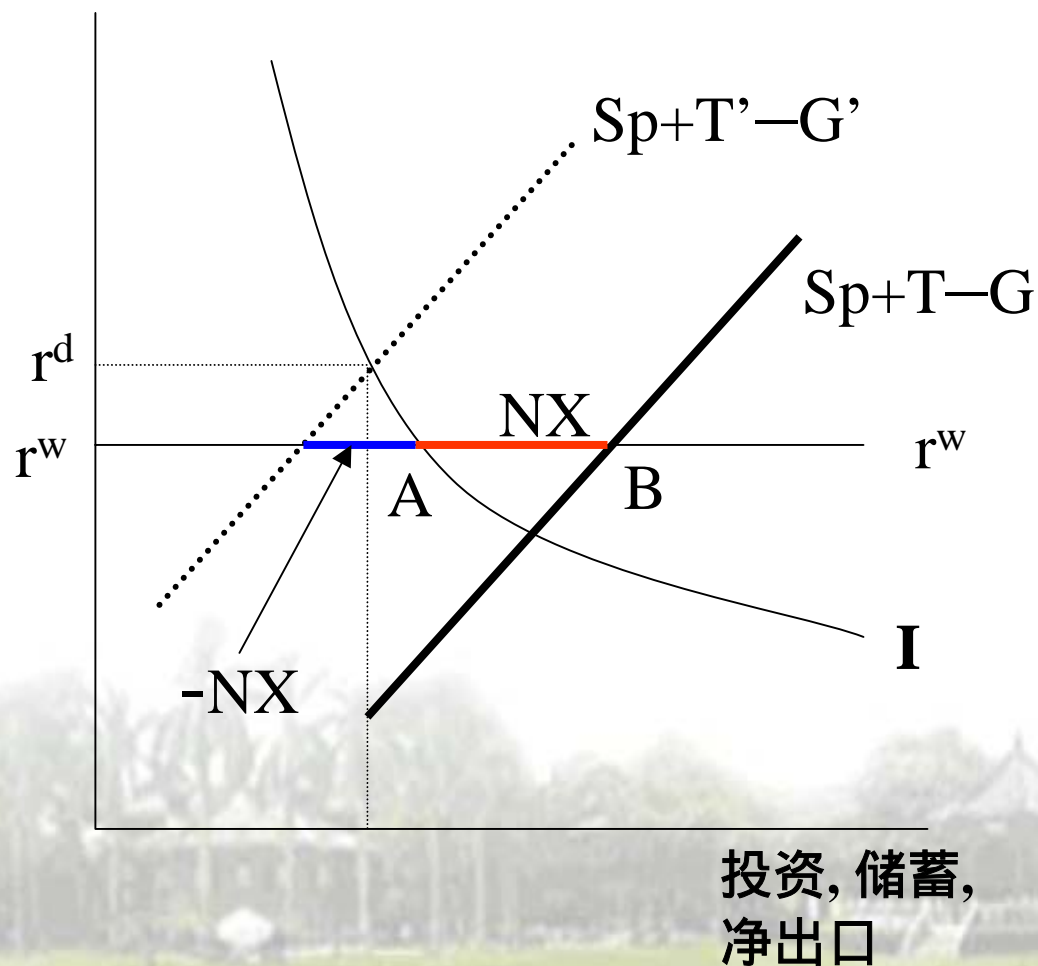
实际利率



- ❖ 实际利率由世界市场决定。在相对高于本国利率的水平 r^w ，国内储蓄超过投资，超过部分的储蓄流向国外。
- ❖ NX为现行利率水平上国民储蓄与国内投资的差额，也即净出口或对外净投资。

开放经济中的储蓄与投资（大国）

实际利率



- 大国可以不是世界市场利率的被动接受者。
- 假定一国最初拥有净出口盈余 NX 。然后出现巨额财政赤字。
- \Rightarrow 国内利率相对与国即利率上升到 r^d ，导致本国货币升值，并吸引外国资金流入。
- \Rightarrow 本币升值使出口下降和进口增加，即净出口降低。
- 当政府发生财政赤字时，净出口会发生变化以便提供必要的投资。

采取促进开放经济增长的政策

- ❖ 储蓄的增加将导致投资和净出口的增加；
- ❖ 调整储蓄和投资，一国的相对价格从而汇率是重要渠道；
- ❖ 通过贸易获取并投资于能最有效促进本国经济增长的实用技术（引进技术）；
- ❖ 开放的贸易体系和贸易政策，使竞争成为提高生产力的有效机制；
- ❖ 重视人力资本；
- ❖ 维护一个稳定的宏观经济环境（低通货膨胀率、汇率相对稳定、可靠的产权保障、没有政治动荡等）。