



**The Open Economy Revisited:
the Mundell-Fleming Model and the Exchange-Rate Regime**

**第13章 重访开放经济：
蒙代尔-佛莱明模型与汇率制度**



前言

蒙代尔-弗莱明模型与IS-LM模型是近亲。它们的关键区别是，IS-LM模型假设一个封闭经济，而蒙代尔-弗莱明模型假设一个开放经济。

蒙代尔-弗莱明模型作出了一个重要而极端的假设：它假设研究的是一个资本完全流动的小型开放经济。也就是说，该经济可以在世界金融市场上借入或借出它想要的任意数量，因此，该经济的利率是由世界利率决定的。



- 13.1 蒙代尔-佛莱明模型
- 13.2 浮动汇率下的小型开放经济
- 13.3 固定汇率下的小型开放经济
- 13.4 利率差
- 13.5 汇率应该浮动还是固定？
- 13.6 从短期到长期：物价水平变动的蒙代尔-佛莱明模型
- 13.7 结论性提示
- 大型开放经济的短期模型



13.1 蒙代尔-佛莱明模型

➤ 关键假设：资本完全流动的小型开放经济

由于资本完全流动，而且该经济体规模小到可以在世界金融市场上借入或借出它想要的任意数量。那么，该经济的利率必然等于世界利率。

$$r = r^*$$



产品市场与 IS^* 曲线

➤ 假设:

$$Y = C + I + G + NX$$

$$C = C(Y - T)$$

$$I = I(r), r = r^*$$

$$NX = NX(e)$$

➤ 解(即为 IS^* 曲线):

$$Y = C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(e)$$



匯率

➤ 匯率 (e)

每一單位國內通貨所能換到的外國通貨

例：如果國內通貨是人民幣的話， e 可以表示一元人民幣能兌換的美元數量。

注：蒙代爾-弗萊明模型假設國內和國外價格水平都是固定的，因此實際匯率與名義匯率成比例。



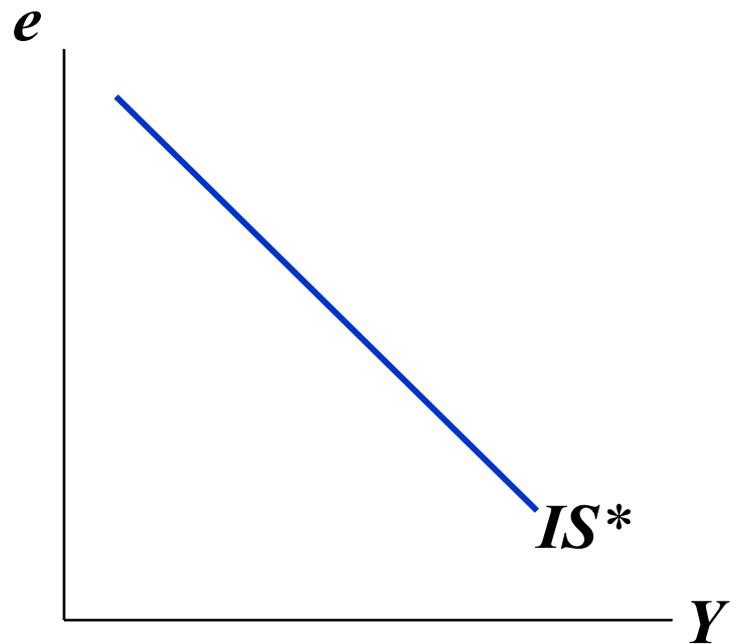
IS^* 曲线

$$Y = C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(e)$$

IS^* 向下傾斜

理由：更高的匯率減少了淨出口，進而又減少了總收入。

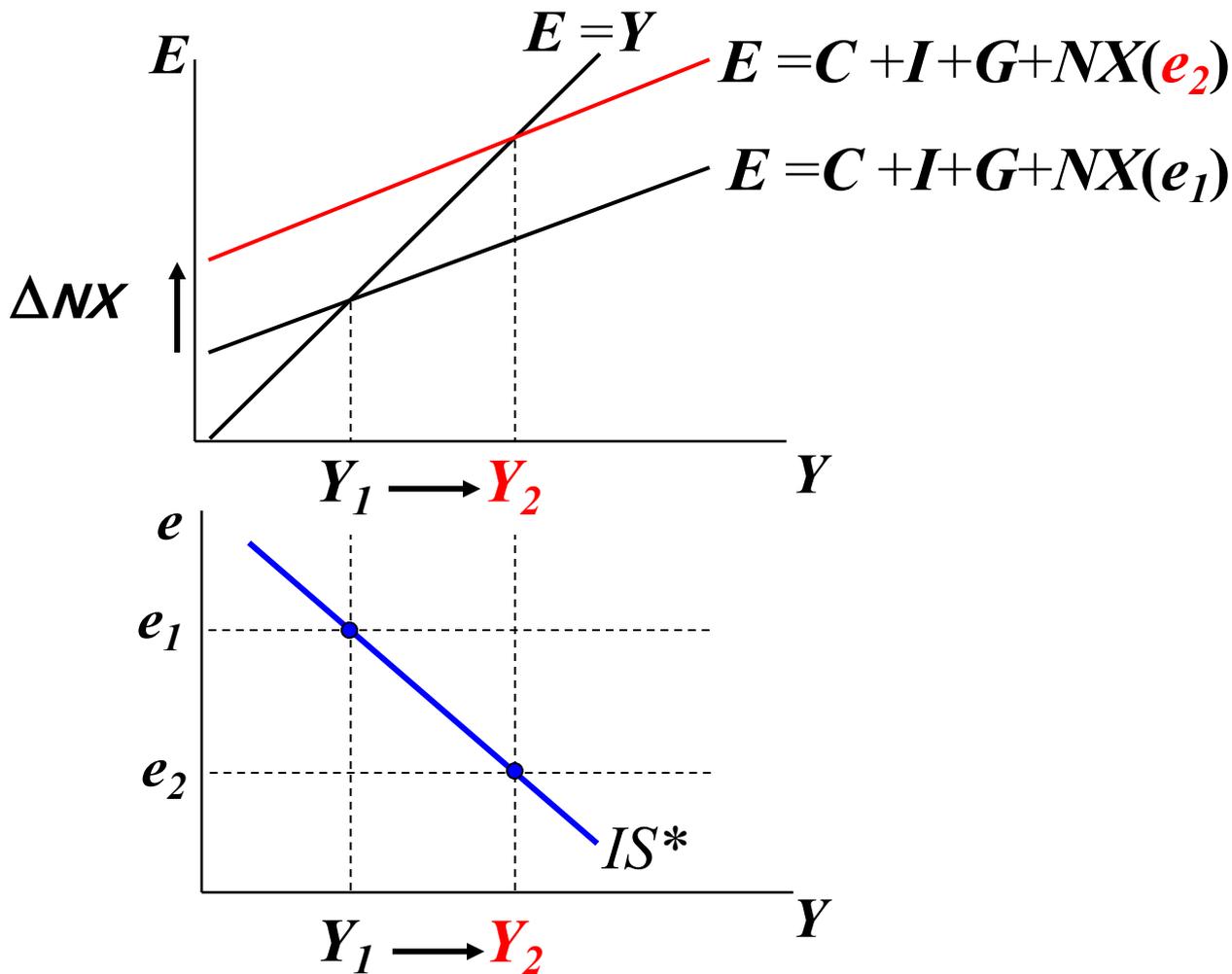
$$\downarrow e \Rightarrow \uparrow NX \Rightarrow \uparrow Y$$





推导 IS^* 曲线

$\downarrow e \Rightarrow \uparrow NX$
 $\Rightarrow \uparrow E$
 $\Rightarrow \uparrow Y$



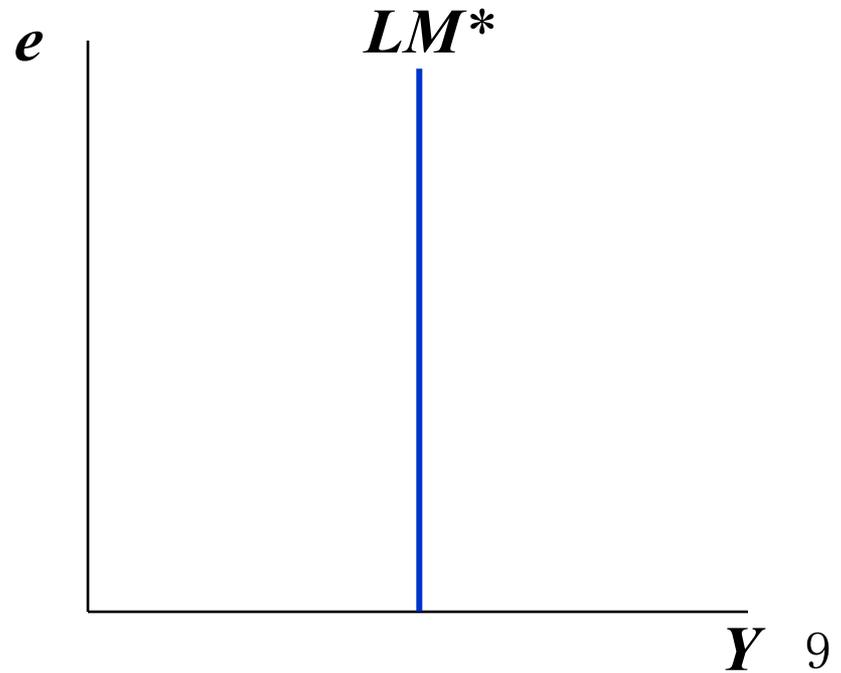


货币市场与 LM^* 曲线

LM^* 曲线与汇率 (e) 无关：汇率并没有进入 LM^* 方程。

给定 $r = r^*$ ，无论汇率如何， LM^* 方程决定总收入。

$$\frac{M}{P} = L(r^*, Y)$$

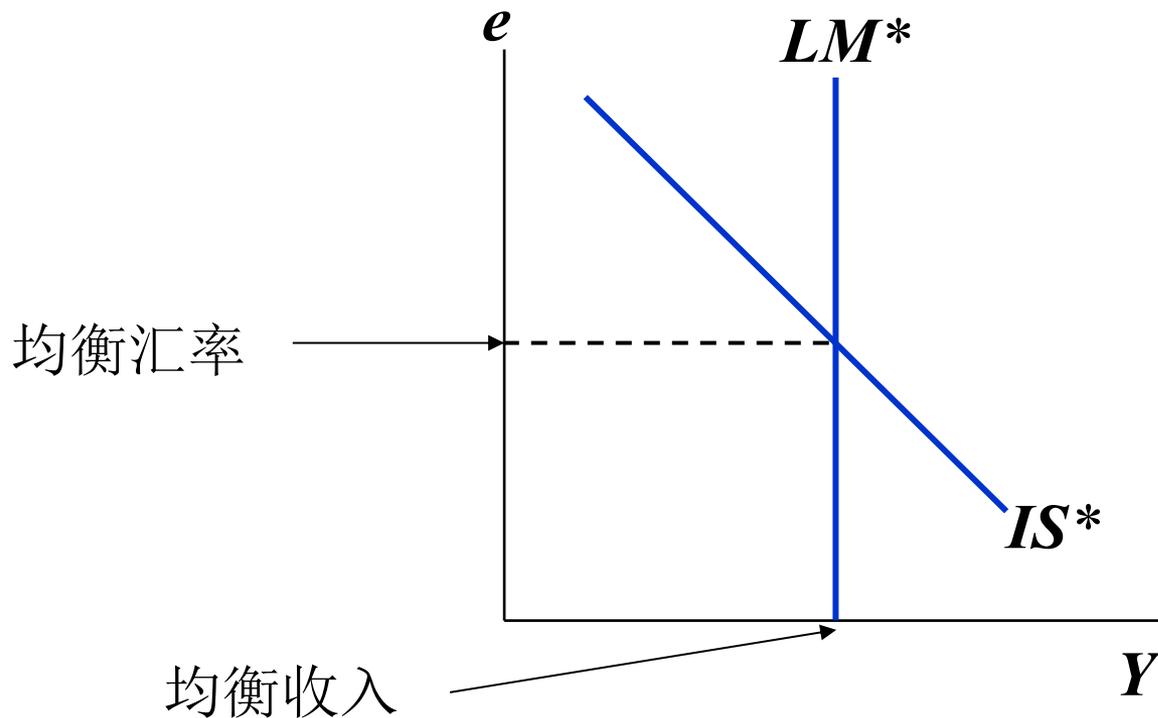




蒙代尔-佛莱明模型

$$IS^*: Y = C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(e)$$

$$LM^*: \frac{M}{P} = L(r^*, Y)$$

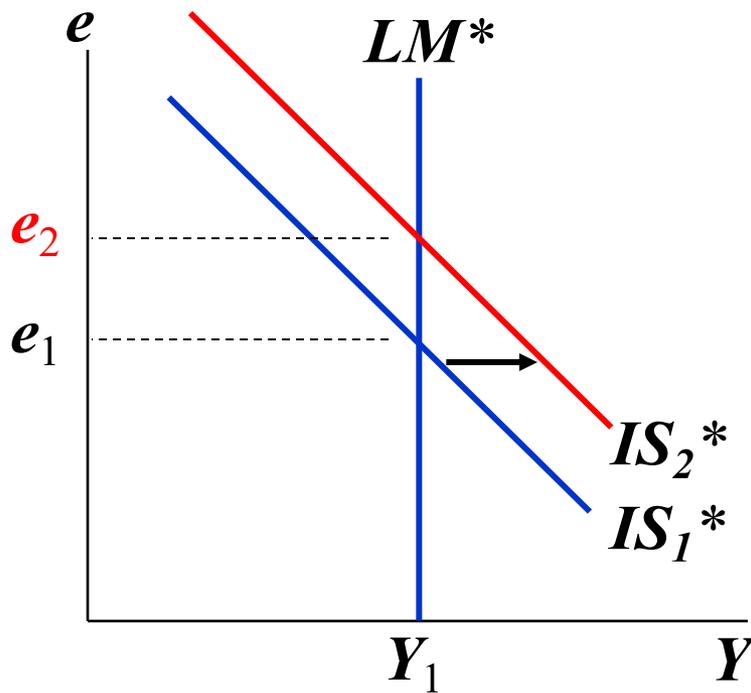




13.2 浮动汇率下的小型开放经济

➤ 浮动汇率下的财政政策：

浮动汇率下，财政政策不影响产出





与封闭经济比较

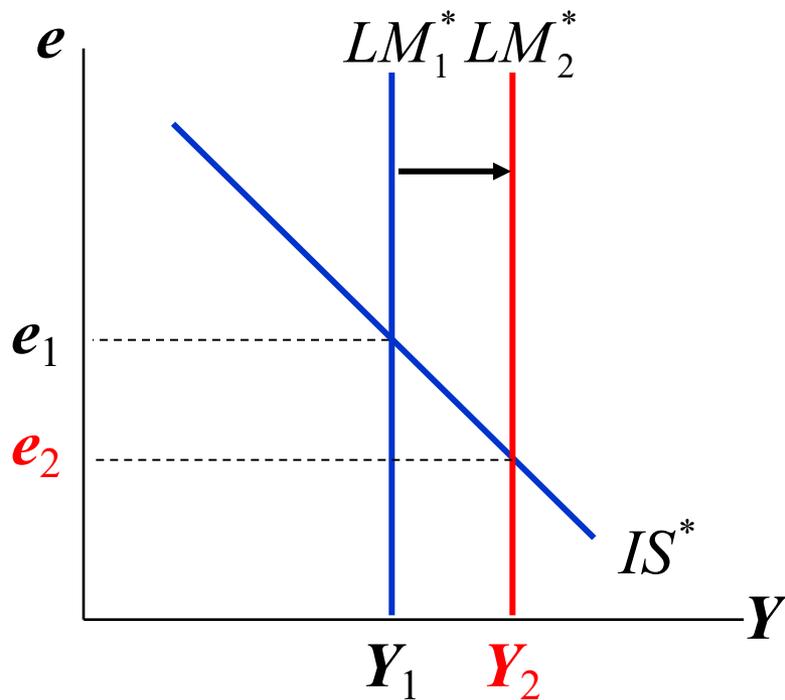
- 回顾：封闭经济中， IS 曲线右移导致收入上升。很显然，这种差别从机制上来说，是因为浮动汇率的小型开放经济中的 LM^* 是垂直的。
- 利率和汇率是关键。
- 在封闭经济中，收入上升，利率上升。
- 在小型开放经济中，利率固定。假设：
- 1. 利率 r 上升到世界利率 r^* 以上：资本流入，利率回落。
- 2. 资本流入的同时（因为外国资本流入需要买进本币），增加了外汇市场对本币的需求，从而抬高了本币价值，使本国商品相对外国商品变贵，降低了净出口。净出口的下降正好抵消了扩张性财政政策对收入的影响。



➤ 浮动汇率下的货币政策:

浮动汇率下，货币政策可以影响产出

货币供给的增加提高收入水平，降低了汇率





与封闭经济比较

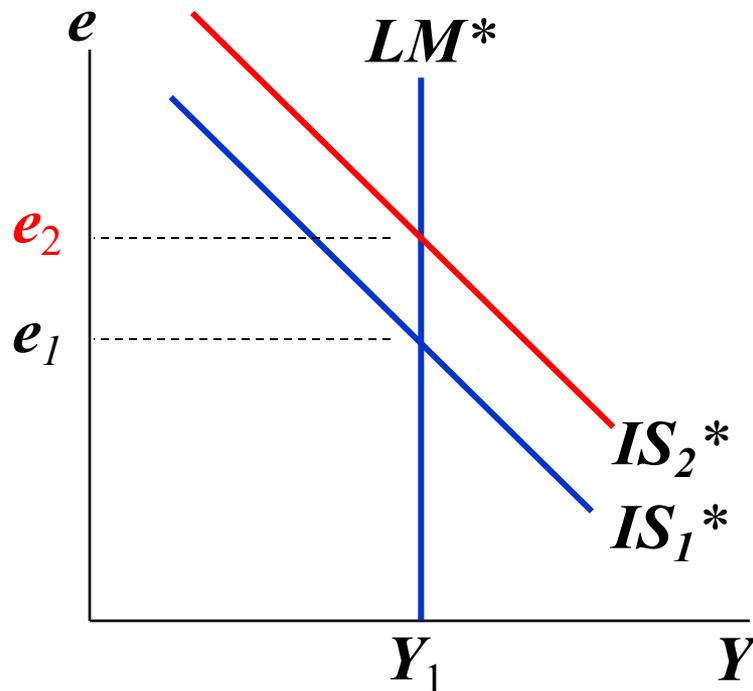
- 回顾：封闭经济中， LM 曲线右移也导致收入上升。
- 但在这两种经济中，货币传到机制是不同的。
- 在封闭经济中，货币供给增加，降低利率，刺激投资，支出增加。
- 在小型开放经济中：
 - 1. 货币供给增加，给国内利率以向下的压力（并未真的下降），使投资者向国外寻求更高收益。资本从该经济流出。这种资本流出阻止了国内利率下降到 r^* 之下。
 - 2. 投资于海外需要把本币兑换成外币。资本的流出增加了国内通货在外汇市场上的供给，从而降低了本币的价值（汇率降低），刺激了净出口，从而增加了总收入。



➤ 浮动汇率下的贸易政策：

贸易政策使 $NX(e)$ 发生变化，例如贸易关税。

浮动汇率下，贸易政策不影响产出（机制与IS*曲线移动的机制一致）





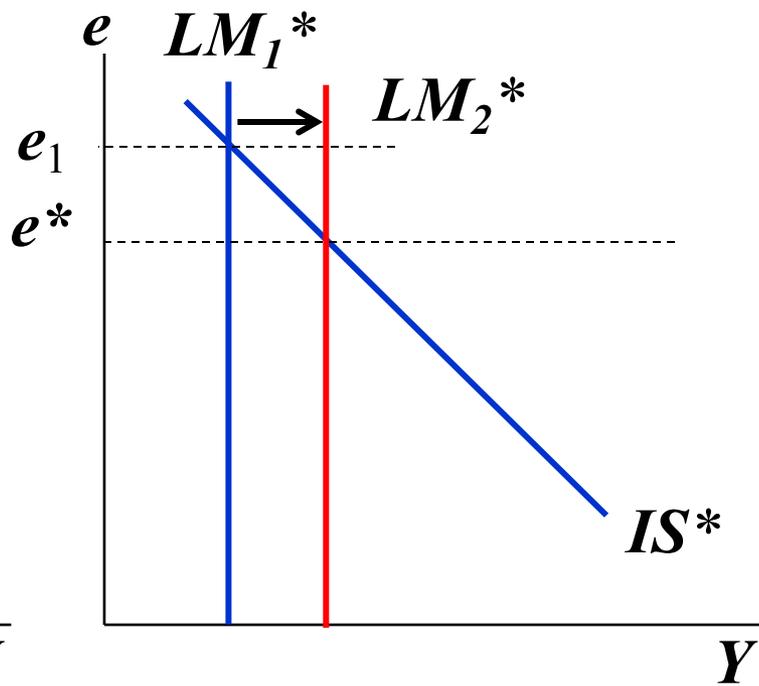
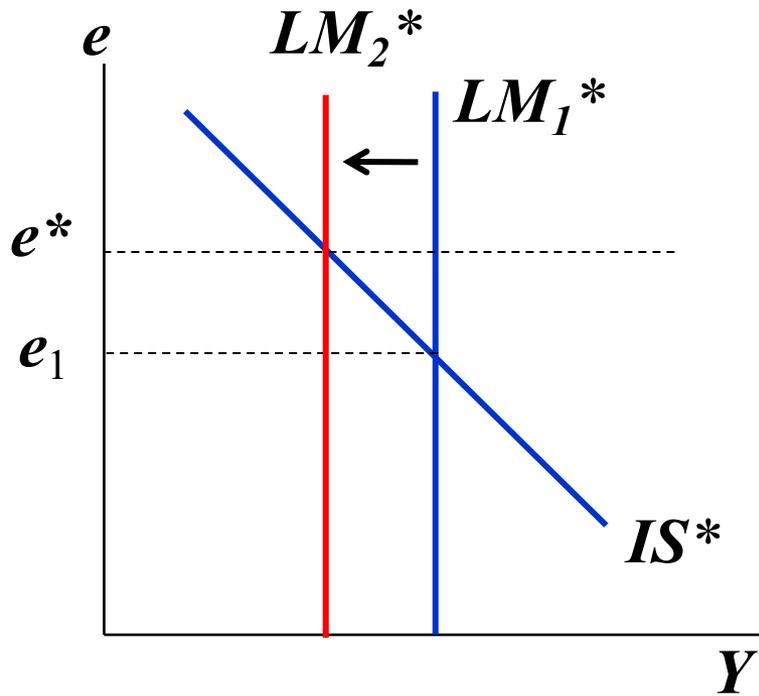
- $NX(e) = Y - C(Y - T) - I(r^*) - G$
- 贸易限制并不影响收入，消费，投资或政府购买，所以它不影响贸易余额。



13.3 固定汇率下的小型开放经济

➤ 固定汇率制度是如何运行的

固定汇率制度决定了一国的货币政策只致力于使汇率保持在所宣布的水平这一唯一目的。





案例研究：国际金本位

在19世纪末和20世纪初，世界上大多数主要经济体在金本位制下运行。每个国家都维持黄金储备，同意一单位本国通货兑换某一规定数量的黄金。

通过金本位制，世界各国保持了固定汇率制。

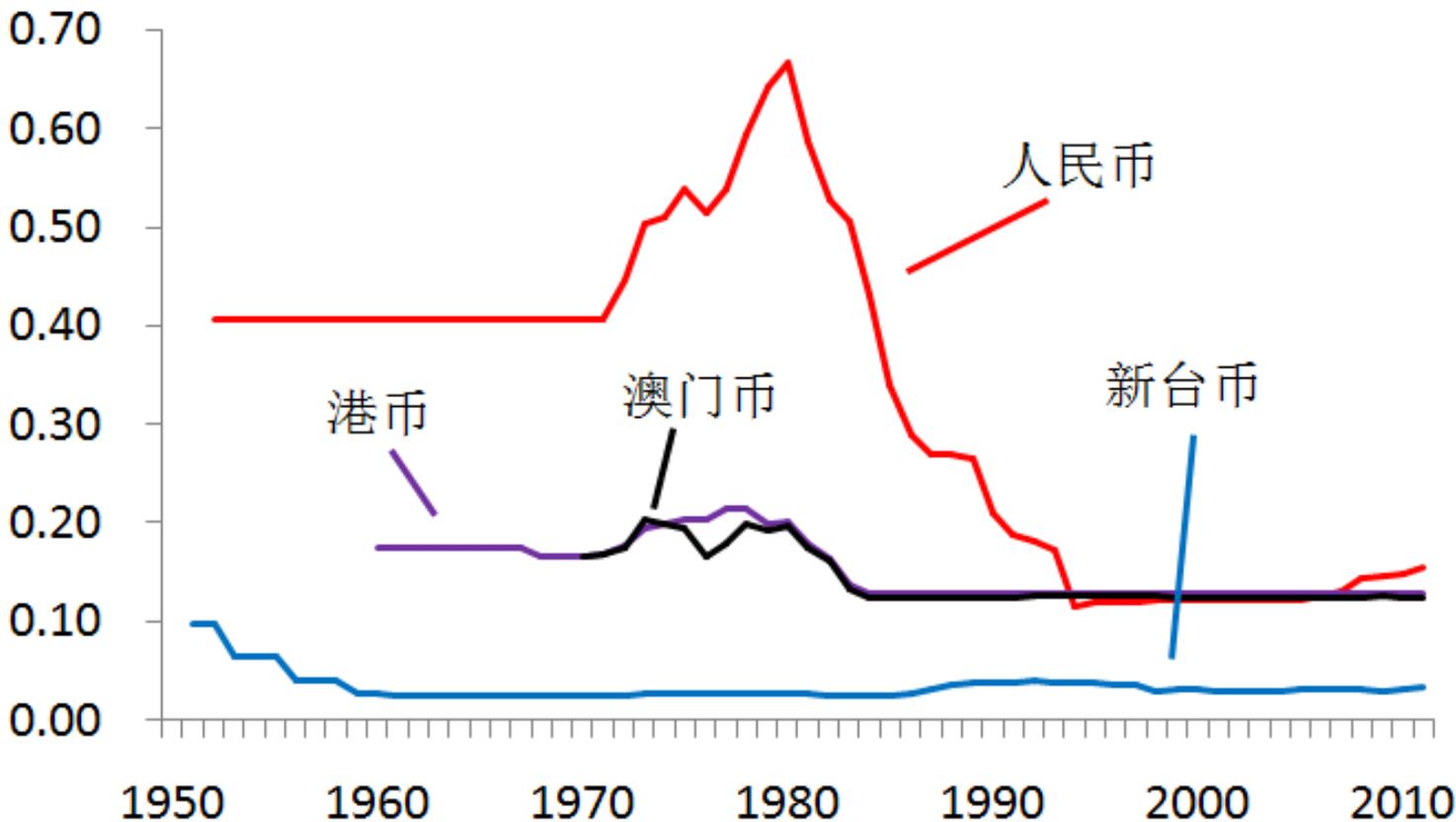
假定美国财政部随时接受100美元兑换1盎司黄金，英格兰银行也随时接受100英镑兑换1盎司黄金。那么，美元与英镑的汇率就会固定在1:1。否则，从一个国家购买黄金再卖到另一个国家就始终有利可图。

如果考虑上运输成本，金本位并不能完全固定汇率，只是把汇率控制在运输成本决定的范围内。因此，它防止了大范围的汇率变动。



补充资料：几种货币兑美元汇率

兑美元汇率



年份

说明：汇率的度量方式为1单位本国货币兑换的美元数量。

数据来源：Penn World Table (Version 8.0)，下载地址：<http://www.rug.nl/research/ggdc/data/penn-world-table>

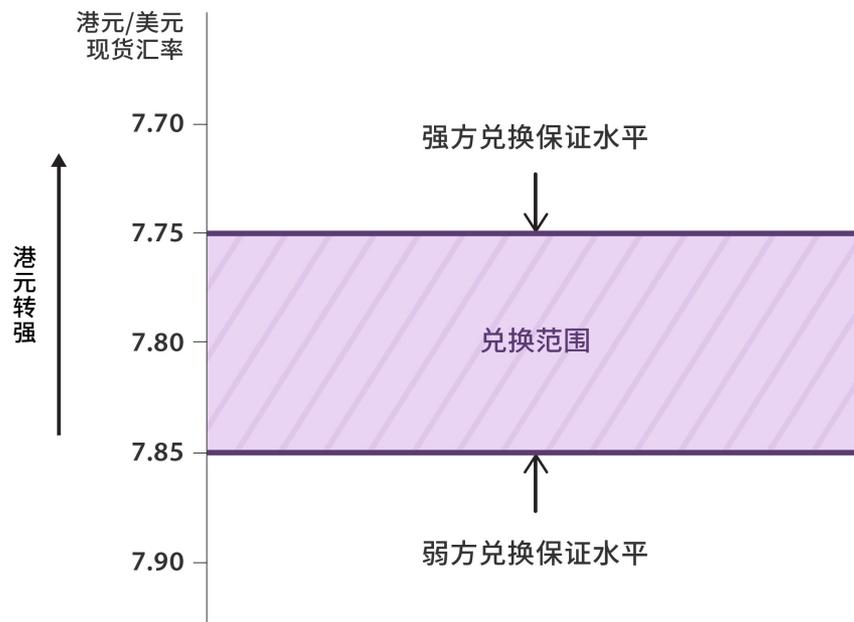


补充案例：香港的联系汇率制度

香港自1983年10月17日开始推行联系汇率制度。其目标为：“在外汇市场港元兑美元的汇率保持在7.80港元兑1美元左右的水平。”

当前，该制度的运作主要依赖以下两项安排：

1、发钞银行发行纸币时，需按7.80港元兑1美元的汇率向金管局提交等值美元，以购买负债证明书，作为所发行纸币的支持。





补充案例：香港的联系汇率制度

2、金管局提供港元汇率强于及弱于联系汇率7.80的双向兑换保证。根据强方兑换保证，金管局承诺在7.75的水平向持牌银行买入美元（卖出港币）。根据弱方兑换保证，金管局承诺在7.85的水平向持牌银行出售美元（买入港币）。

。

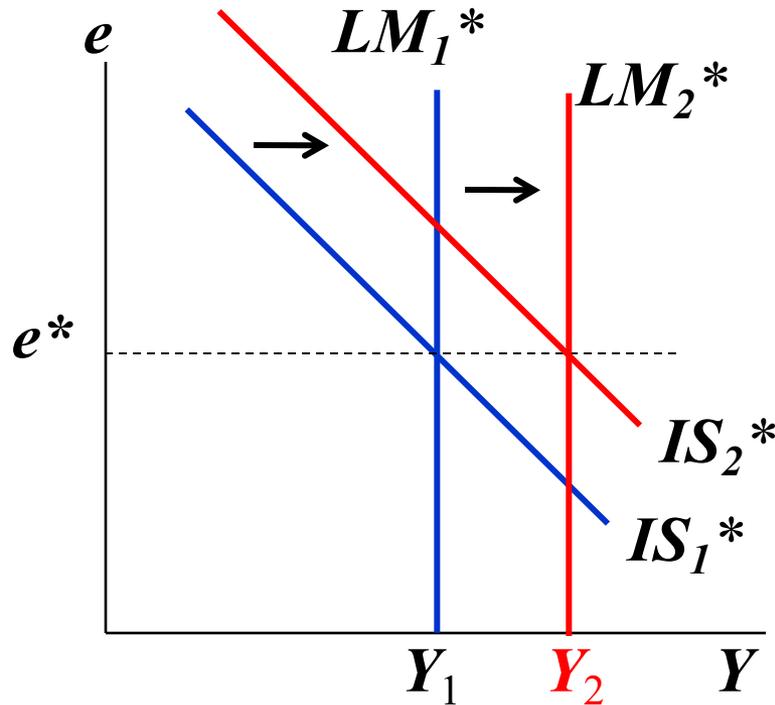




➤ 固定汇率下的财政政策

固定汇率下，财政政策有效，影响产出

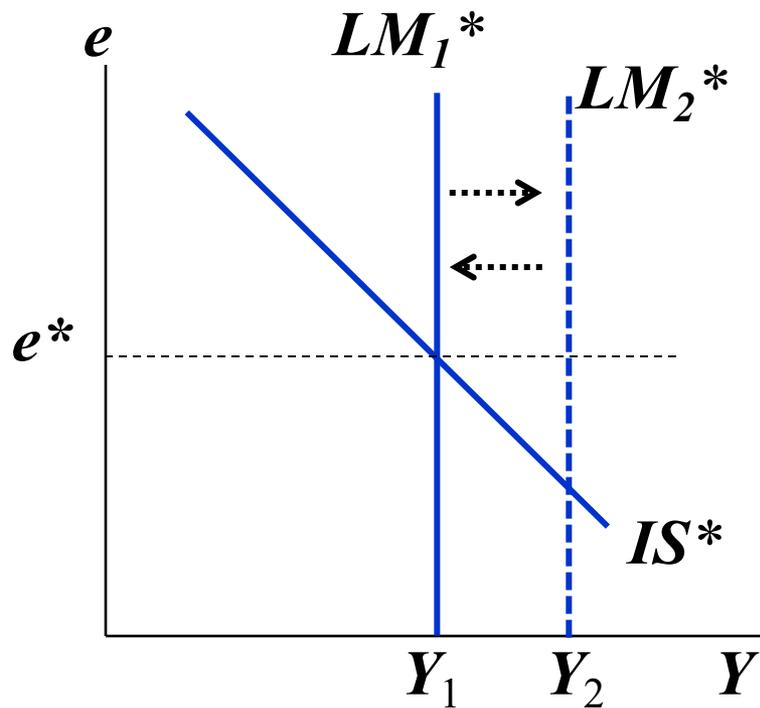
财政扩张使IS*曲线右移，为了维持固定汇率，央行增加货币供给，使LM*曲线右移。因此，与浮动汇率相反，固定汇率下，财政扩张增加了产出。





➤ 固定汇率下的货币政策

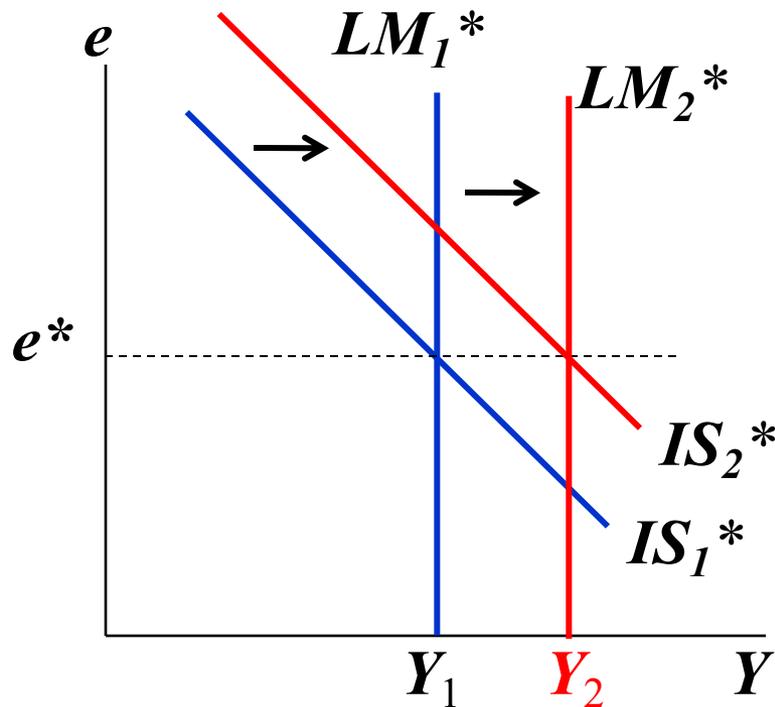
固定汇率下，货币政策无效，不影响产出



➤ 固定汇率下的贸易政策

贸易政策有效，影响产出

关税或进口配额使IS*曲线右移，为了维持固定汇率，央行增加货币供给，使LM*曲线右移。因此增加了产出。





蒙代尔-弗莱明模型：政策效应总结

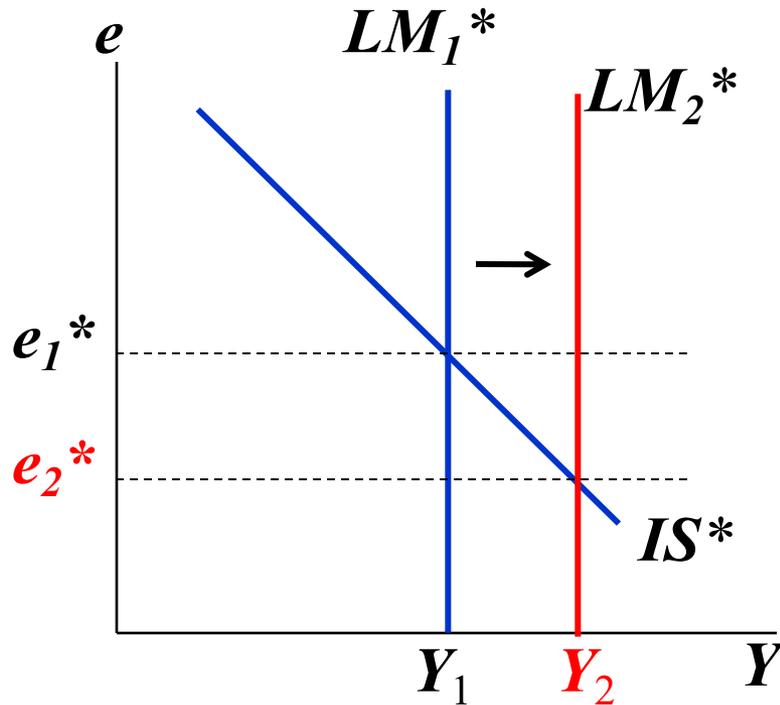
汇率制度

政策	浮动汇率			固定汇率		
	对一下各项的影响					
	Y	e	NX	Y	e	NX
财政扩张	0	↑	↓	↑	0	0
货币扩张	↑	↓	↑	0	0	0
进口限制	0	↑	0	↑	0	↑



补充内容：固定汇率制下的汇率政策

➤ 降低汇率会扩大产出





相关案例：货币贬值与从大萧条中的复苏

20世纪30年代，发生了世界性的大萧条。

在大萧条期间，一些国家降低了一单位货币能兑换的黄金量：如丹麦、芬兰、挪威、瑞典和英国。

另一些国家则将货币与黄金之间原有的汇率维持在原先的水平：如法国、德国、意大利和荷兰。

结果，实行贬值的国家较快从大萧条中复苏。

这一现象印证了蒙代尔-弗莱明模型的预测。



13.4 利率差

➤ 现实中，世界各国的利率不一样

国家风险：一个国家拖欠债务的风险越高，人们要求的利率就越高。

汇率预期：人们预期一个国家的汇率会上升时，会更愿意将钱存在这个国家，因而要求较低的利率。



为了解释这一现象，我们将利率差引入模型

$$r = r^* + \theta$$

其中， θ 被称为风险贴水（风险溢价：risk premium）。 θ 越大代表风险越高或预期汇率越低。

风险贴水是由一国发放贷款觉察到的政治风险以及预期的实际汇率变动决定的。这里为外生给定

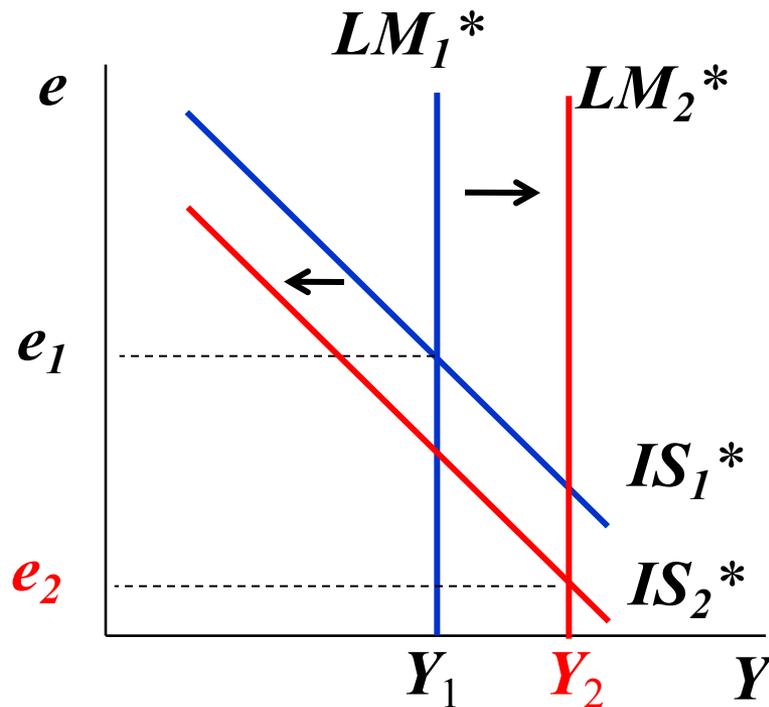
➤ IS^* : $Y = C(Y - T) + I(r^* + \theta) + G + NX(e)$

➤ LM^* : $\frac{M}{P} = L(r^* + \theta, Y)$



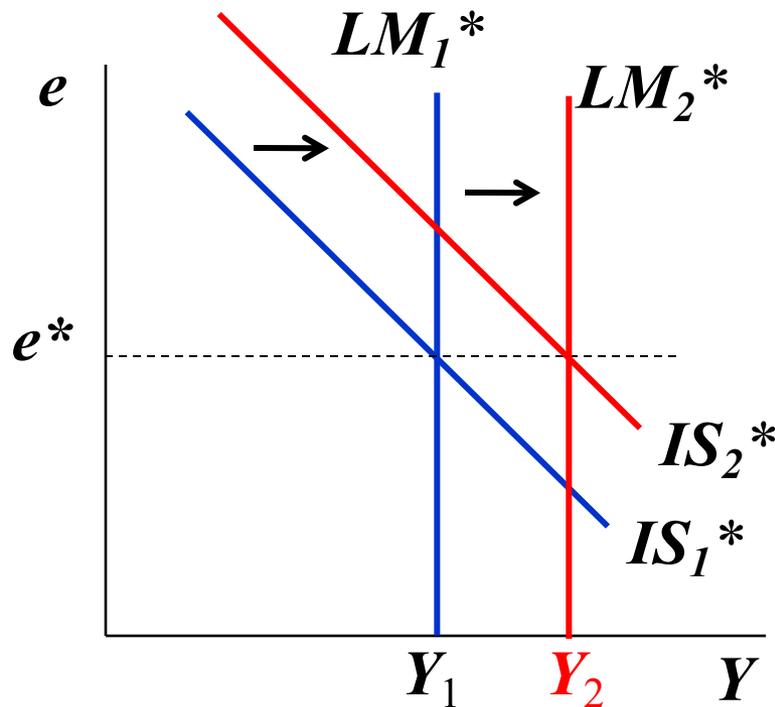
➤ 浮动汇率制度下的利率差上升

利率上升，投资下降， IS^* 曲线左移；减少了货币需求， LM^* 曲线右移，汇率下降，货币贬值。收入上升。



➤ 固定汇率制度下的利率差下降

利率下降，投资上升， IS^* 曲线右移；为了保持汇率固定， LM^* 曲线右移。收入上升。





汇率预期的自我实现

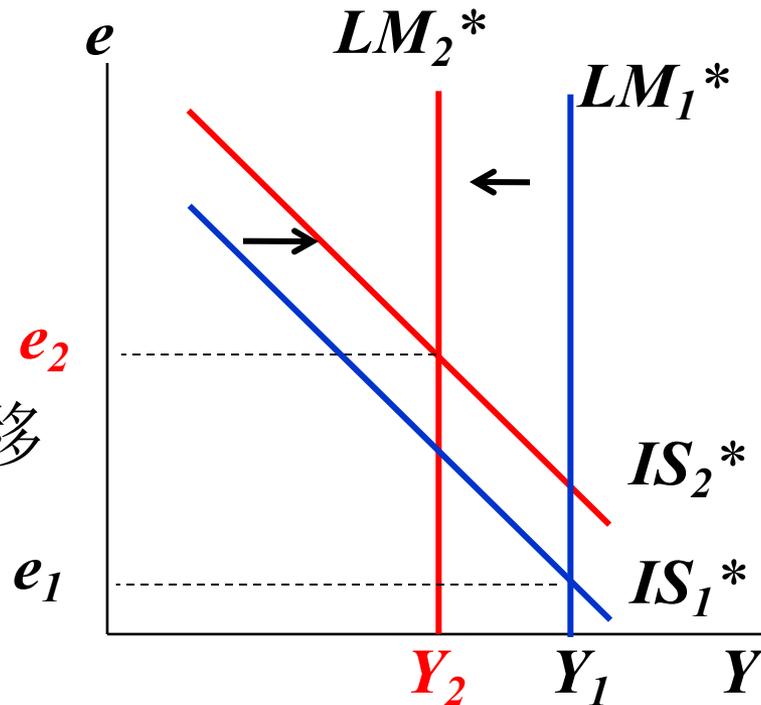
浮动汇率制下，汇率升值（贬值）预期是一种自我实现的预期。

预期汇率上升， θ 下降

=> 增加投资， IS^* 右移

=> 增加货币需求， LM^* 左移

=> 均衡汇率上升





案例研究 国际金融危机：墨西哥1994-1995年

1994年，墨西哥政治局势开始变得混乱。投资者开始给予墨西哥资产较大的风险贴水。

墨西哥实行固定汇率，因此风险贴水上升的直接效果是产出下降。

更严重的是，墨西哥的外汇储备很快就基本用完，人们担心墨西哥比索会进一步贬值，风险贴水进一步上升。直到美国出手相助。

这次经历的教训是显而易见的，在未来可能还会适用：可觉察到的国家风险的变动——常常是由于政治不稳定所引起的——是小型开放经济中利率和汇率的一个重要决定因素。



案例研究 国际金融危机：亚洲1997-1998年

1997年，当墨西哥经济正从金融危机中恢复时，类似的事件又开始在一些亚洲国家发生，包括泰国、韩国，特别是印度尼西亚。症状是熟悉的：高利率、资产价格下降和货币贬值。

这场金融危机起源于国际投资者对这些经济的未来失去信心，因为人们发现这些国家过度介入银行的运作，使得银行往往将贷款贷给那些有政治影响力的企业，而不是那些有着最具盈利能力的投资项目的企业。

信心下降带来的风险贴水上升，导致了与墨西哥类似的情况。

一些经济学家强调预期自动实现机制在解释这次事件中的重要性。然而，大多数经济学家认为，银行系统的政治腐败是一个真实的问题。



课堂练习

- 如果一国实行浮动汇率且某个事件导致人们相信其货币未来将贬值，那么，该国的利率现在将____，货币将_____。
- A. 增加，升值
- B. 增加，贬值
- C. 减少，升值
- D. 减少，贬值



13.5 匯率應該浮動還是固定？

➤ 支持浮動匯率的理由

可以將貨幣政策用於其他目的（比如穩定就業或價格）

➤ 支持固定匯率的理由

匯率的不確定性使國際貿易變得困難
可以防止當局發行過多的貨幣



案例研究： 美国和欧洲的货币联盟

过去十多年，许多欧洲国家放弃了自己的通货，组成了一个使用欧元作为统一货币的货币联盟。这有点类似美国各州使用同一种货币（美元）的情形。

引进共同货币是有成本的：欧洲各国将不能再拥有自主的货币政策。有批评家认为，这个成本是巨大的。如果一次衰退只发生在一个国家，那么这个国家将没有能对付衰退的货币政策工具。

既然货币联盟在美国运行得那么好，为什么这些批评家认为货币联盟对欧洲来说是个坏主意呢？（1）美国各州之间的劳动力的流动性大于欧洲各国之间；（2）美国有强大的中央政府，可以运用财政政策在各地区之间重新配置资源。

支持者则强调欧洲货币联盟可以鼓励贸易。此外，统一货币可能还有使欧洲人感到联系更紧密的政治优势。



投机性攻击、货币局制度与美元化

➤ 投机性攻击（**Speculative Attack**）

投机者在短期内大量抛售一国货币，迫使该国货币大幅贬值。通常出现在实行固定汇率制的小国。

➤ 货币局制度（**Currency Board**）

中央银行将该国的所有通货牢牢钉住另一个国家的通货这样一种固定汇率制度。这种制度通过法律的形式规定货币当局发行的货币必须以等额的外汇储备作为支持。

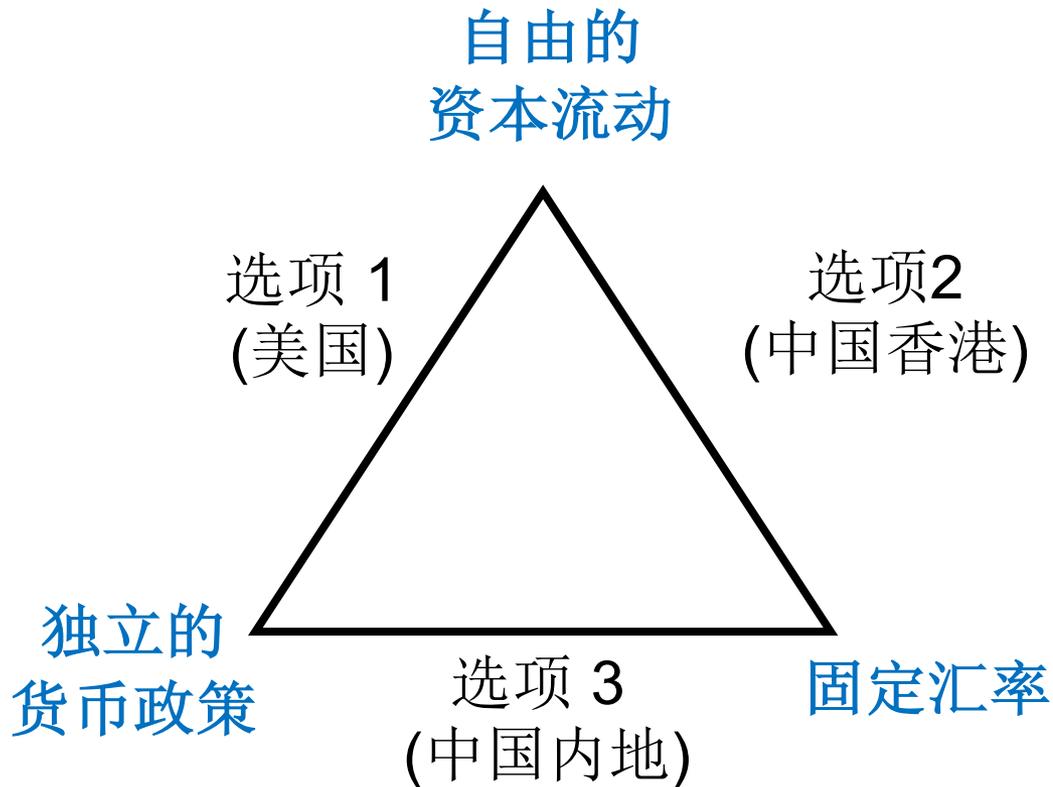
➤ 美元化（**Dollarization**）

直接使用美元作为本国货币。

只有很少的几个小国实行彻底的美元化。

不可能三角形

一国（地区）不可能同时拥有资本自由流动、固定汇率和独立的货币政策。只能在三项中选择两项。





案例研究：人民币争论

1995—2005年人民币以8.28元兑1美元的汇率与美元挂钩。

21世纪初（By the early 2000s），许多观察家相信人民币的价值被明显低估。

与来自中国的进口品相竞争的美国生产者抱怨说，低估的人民币使中国产品更便宜，使美国生产者处于不利地位。（当然，美国消费者从便宜的进口品上受益，但在国际贸易政治中，生产者的声音通常比消费者更大。）

2005年7月中国宣布转向有管理的浮动汇率。到2009年1月，汇率已经变为6.84元人民币兑1美元。



13.6 从短期到长期：物价水平变动的蒙代尔-佛莱明模型

➤ IS^* : $Y = C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(\epsilon)$

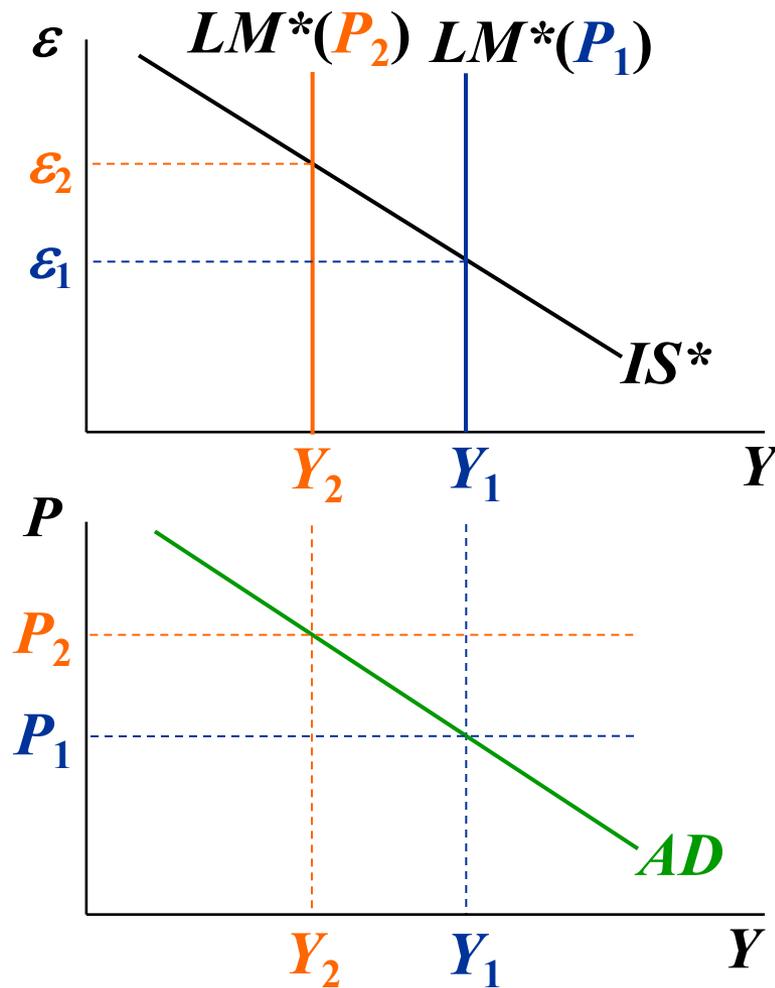
➤ LM^* : $\frac{M}{P} = L(r^*, Y)$

➤ 实际汇率: $\epsilon = eP/P^*$



小型开放经济的AD曲线

$\uparrow P \Rightarrow \downarrow (M/P)$
 $\Rightarrow LM^*$ 左移
 $\Rightarrow \uparrow \varepsilon$
 $\Rightarrow \downarrow NX$
 $\Rightarrow \downarrow Y$





从短期到长期

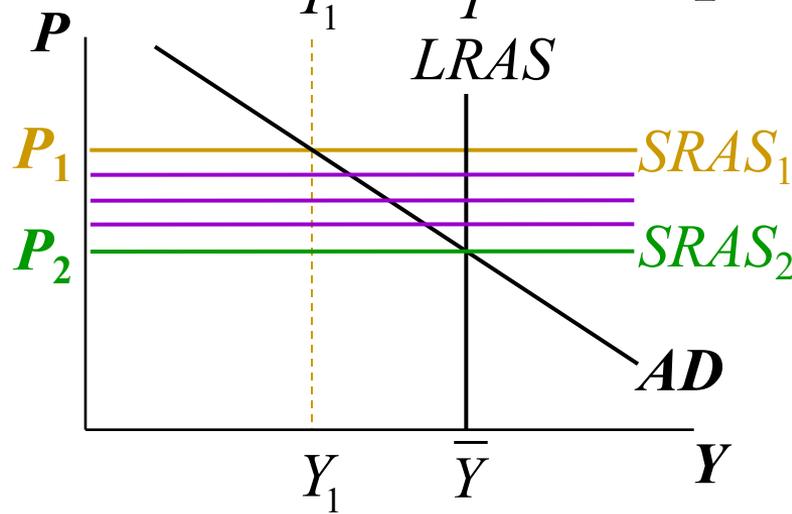
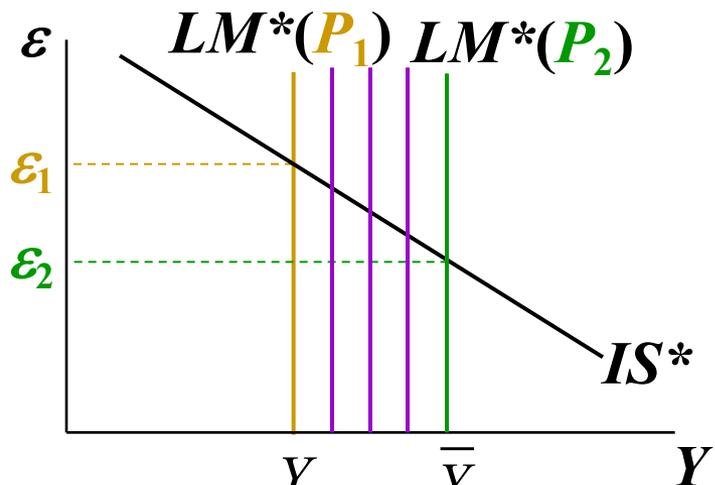
如果 $Y_1 < \bar{Y}$,
那么价格会逐渐下降

$(M/P) \uparrow$

$\epsilon \downarrow$

$NX \uparrow$

$Y \uparrow$





13.7 结论性提示

本章我们考察了小型开放经济在价格为黏性的短期是如何运行的。

我们已经看到了货币、财政和贸易政策如何影响收入和汇率，以及经济的行为如何取决于汇率是固定的还是浮动的。

现实中，许多国家既不是封闭经济，又不是小型开放经济，它们介于两者之间。在分析现实的情形时，我们既要考虑第12章中的封闭经济的逻辑，也要考虑本章的开放经济的逻辑。



大型开放经济的短期模型

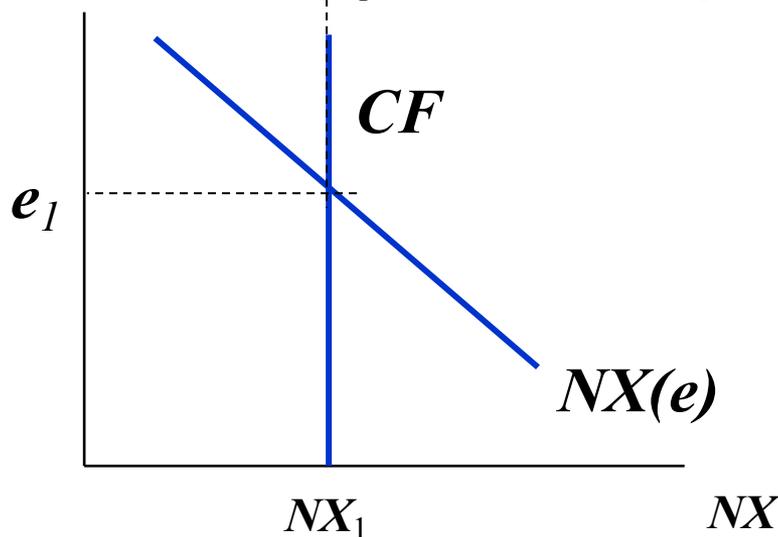
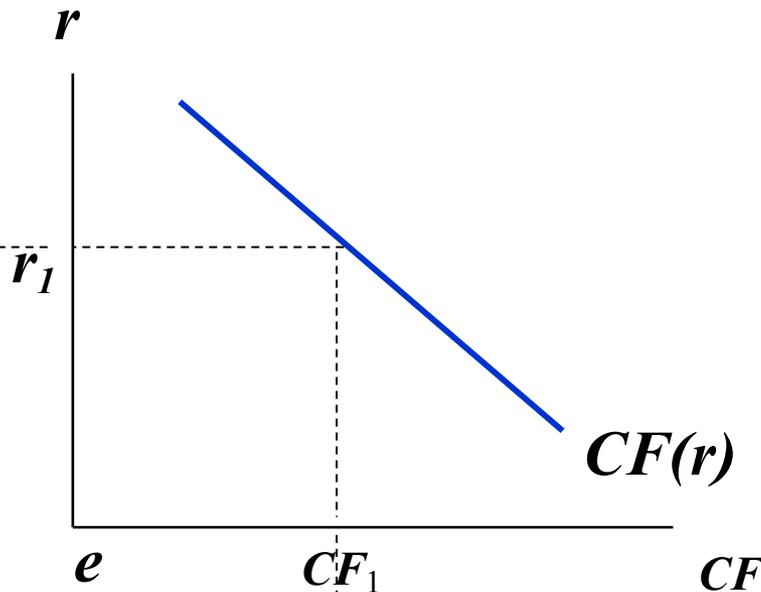
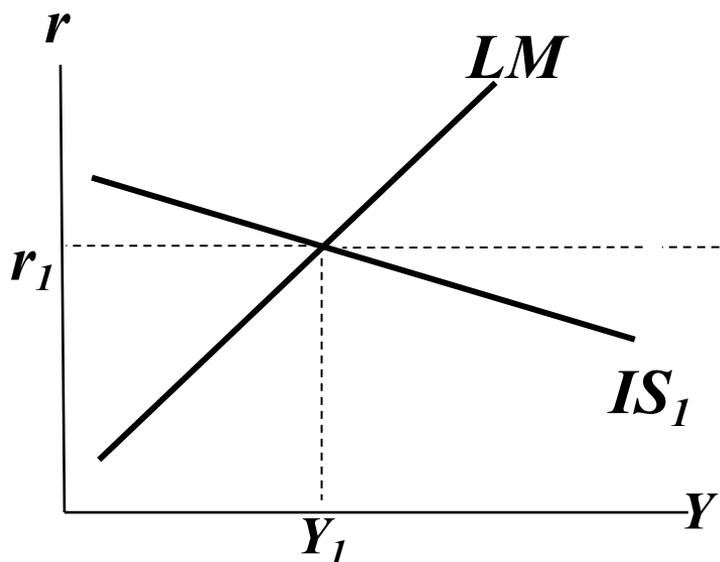
- 大型开放经济不同于小型开放经济是因为它的利率并不由世界金融场所固定。
- 在一个大型开放经济中，我们必须考虑利率和资本流出之间的关系。
- 资本净流出是国内投资者贷款给国外的数额减去外国投资者贷款给国内的数额。
- $Y = C(Y - T) + I(r) + G + NX(e)$
- $\frac{M}{P} = L(r, Y)$
- $NX(e) = CF(r)$



$$\blacktriangleright Y = C(Y - T) + I(r) + G + CF(r) \quad IS$$

$$\blacktriangleright \frac{M}{P} = L(r, Y) \quad LM$$

- 利率不再是外生给定的，而是内生的。
- 汇率进行调整以保证产品与服务的净出口等于资本净流出。



IS方程中新的资本净流出项 $CF(r)$ 使这条IS曲线比在封闭经济中更平坦。