

第十三章

蒙代尔-弗莱明模型与汇率制度

陈希路

暨南大学经济学院

2026 秋

本章学习要点:

- 蒙代尔-弗莱明模型
 - (小型开放经济的 $IS-LM$ 模型)
- 利率差的成因与影响
- 支持固定汇率与浮动汇率的理由
- 如何推导小型开放经济的总需求曲线

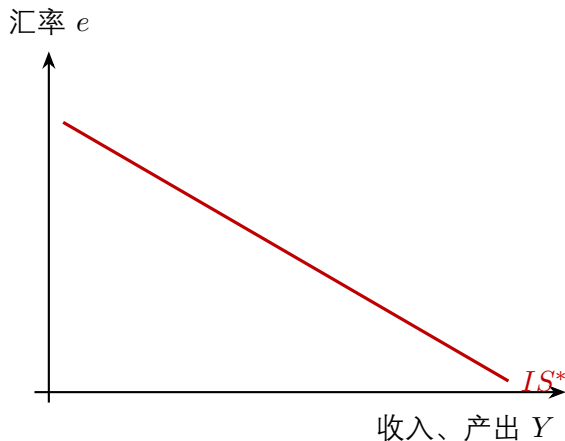
蒙代尔-弗莱明模型

- 关键假设：
 - 资本完全流动的小型开放经济。
- 商品市场均衡—— IS^* 曲线：

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

- 其中
 - e = 名义汇率
 - = 每单位本币可兑换的外币数量

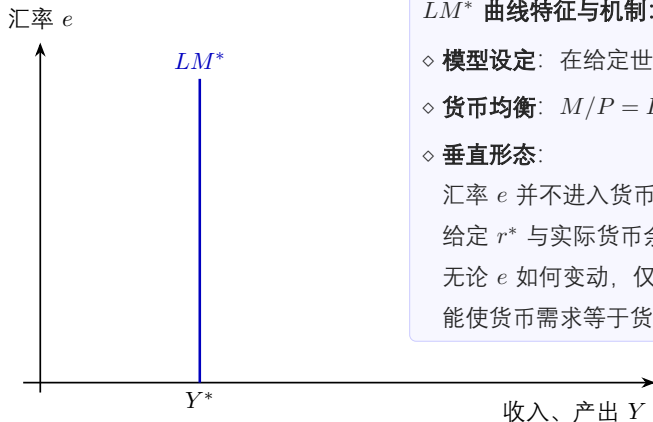
IS^* 曲线：商品市场均衡



IS^* 曲线是在给定的 r^* 值下画出的。

斜率的含义： $e \uparrow \Rightarrow NX \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$ 。

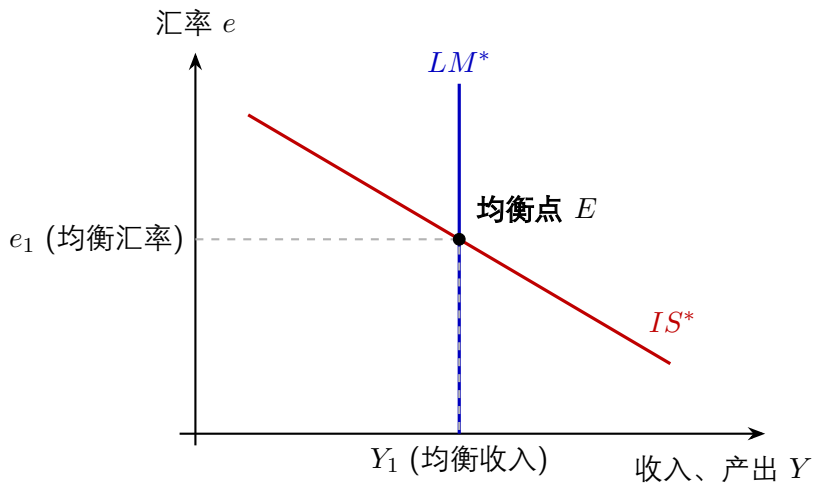
LM^* 曲线：货币市场均衡



LM^* 曲线特征与机制：

- ◇ **模型设定：** 在给定世界实际利率 r^* 下画出
- ◇ **货币均衡：** $M/P = L(r^*, Y)$
- ◇ **垂直形态：**
汇率 e 并不进入货币市场均衡方程；
给定 r^* 与实际货币余额 M/P ，
无论 e 如何变动，仅有**唯一的产出水平** Y^*
能使货币需求等于货币供给。

蒙代尔-弗莱明模型中的均衡

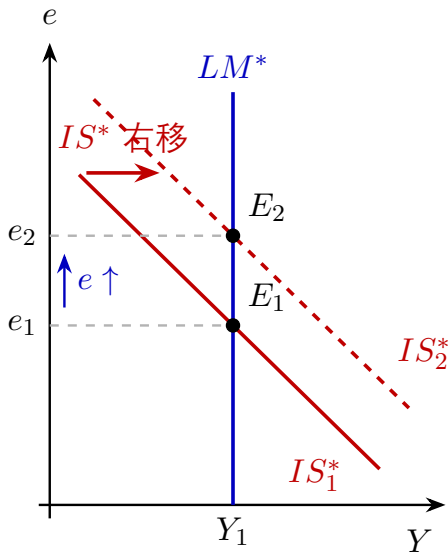


浮动汇率与固定汇率

- 在**浮动**汇率制度下：
 - 当经济状况变化时，允许 e 自由波动
- 相比之下，在**固定**汇率制度下：
 - 中央银行按预定价格买卖本币与外币
- 接下来，政策分析——
 - 首先，在浮动汇率制度下
 - 然后，在固定汇率制度下

浮动汇率下的财政政策

- 在任意给定的 e 值下，财政扩张会使 Y 增加，使 IS^* 曲线右移
- 政策效应结果：
 - $\Delta e > 0$ (本币升值)
 - $\Delta Y = 0$ (产出不变)

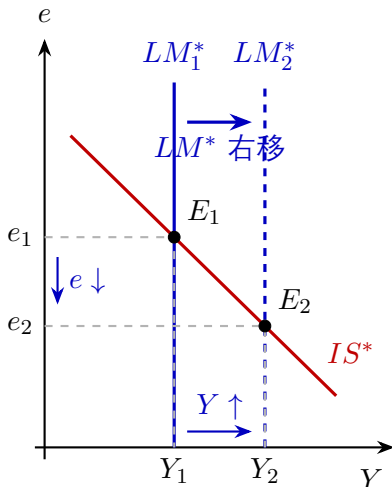


财政政策的启示

- 在资本完全流动的小型开放经济中：
 - 财政政策无法影响实际 GDP
- “挤出效应”
 - 封闭经济：财政政策挤出了**投资**
 - 通过使利率上升
 - 小型开放经济：财政政策挤出了**净出口**
 - 通过使汇率升值

浮动汇率下的货币政策

- M 增加使 LM^* 曲线右移, 因为 Y 必须上升才能恢复货币市场均衡
- 政策效应结果:
 - $\Delta e < 0$ (本币贬值)
 - $\Delta Y > 0$ (产出增加)

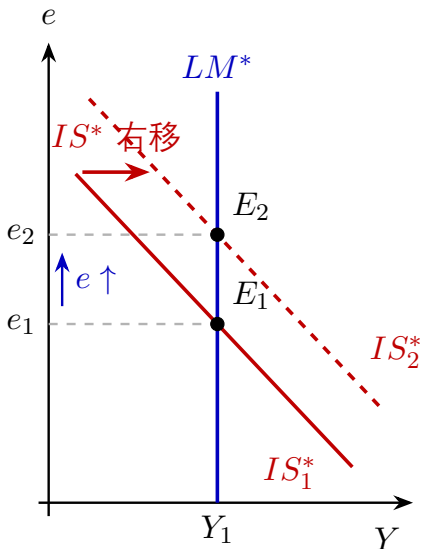


货币政策的启示

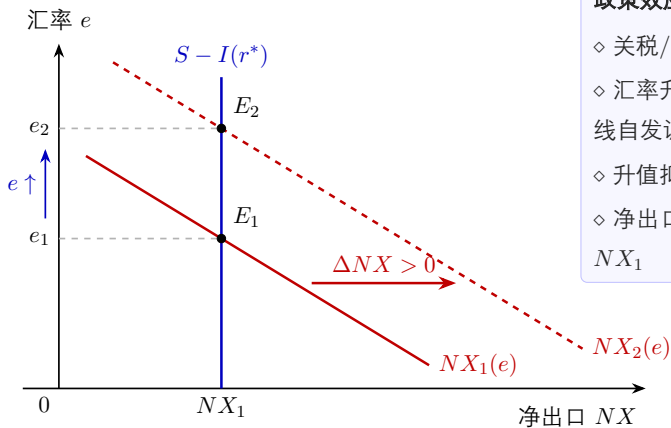
- 货币政策通过影响总需求的构成来影响产出：
 - 封闭经济： $M \uparrow \Rightarrow r \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$
 - 小型开放经济： $M \uparrow \Rightarrow e \downarrow \Rightarrow NX \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$
- 扩张性货币政策并不会提高世界总需求
 - 它只是把需求从外国产品转移到本国产品
- 因此，国内收入的增加是以国外的损失为代价的

浮动汇率下的贸易政策

- 在任意给定的 e 值下，关税或配额会：
 - 减少进口
 - 增加 NX
 - 并使 IS^* 曲线右移
- 政策效应结果：
 - $\Delta e > 0$ (本币升值)
 - $\Delta Y = 0$ (产出不变)
 - $\Delta NX = 0$ (净出口不变)



浮动汇率下的贸易政策



政策效应与传导机制：

- ◇ 关税/配额使 $NX(e)$ 右移
- ◇ 汇率升值 ($e_1 \rightarrow e_2$) 沿曲线自发调节
- ◇ 升值抑制出口、增加进口
- ◇ 净出口最终回到初始水平 NX_1

贸易政策的启示

- 进口限制无法减少贸易逆差。
- 尽管 NX 不变，但贸易规模变小了：
 - 贸易限制减少了进口。
 - 汇率升值减少了出口。
- 贸易规模变小意味着“贸易收益”减少。

贸易政策的启示（续）

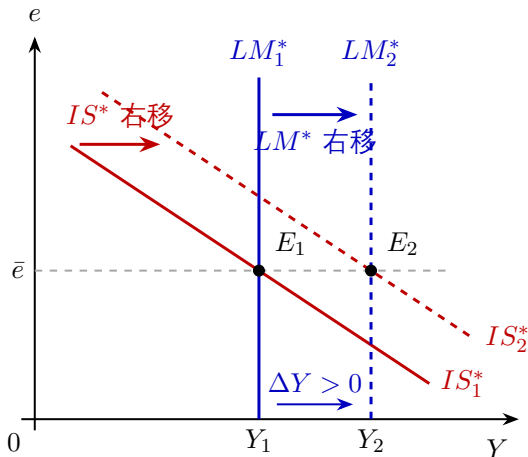
- 针对特定产品的进口限制：
 - 保护了生产这些产品的国内产业的就业岗位
 - 但却破坏了出口部门的就业岗位
- 因此，进口限制无法增加总就业
- 此外，进口限制会造成“部门性转移”，
 - 从而引起摩擦性失业

固定汇率

- 在固定汇率制度下，中央银行：
 - 随时准备按预定汇率买卖本币与外币
- 在蒙代尔-弗莱明模型中，中央银行：
 - 根据需要移动 LM^* 曲线
 - 使 e 保持在预先宣布的水平
- 这一制度固定了名义汇率
- 在长期，当价格具有弹性时，即使名义汇率固定，实际汇率仍可能变动

固定汇率下的财政政策

- 在浮动汇率下，财政扩张会提高 e
- 为防止 e 上升，中央银行必须**卖出**本币
- 这会增加 M 并使 LM^* 曲线右移
- 结果：
 - $\Delta e = 0$
 - $\Delta Y > 0$

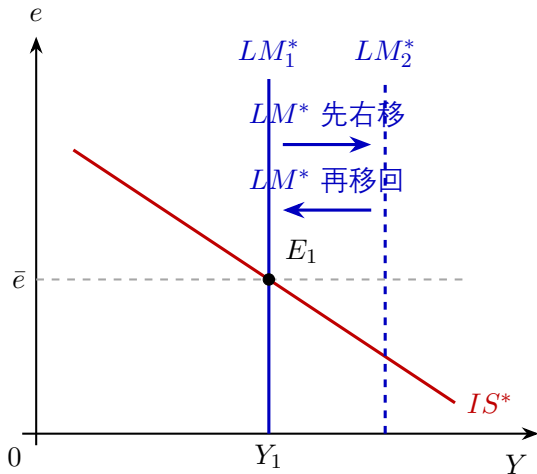


固定汇率下的财政政策

- 在**浮动**汇率下：
 - 财政政策无法改变产出。
- 在**固定**汇率下：
 - 财政政策能非常有效地改变产出。
- 回顾：在封闭经济中，
 - 财政政策可以有效地改变产出。

固定汇率下的货币政策

- M 增加会使 LM^* 曲线右移并降低 e
- 为防止 e 下降，中央银行必须**买入**本币
- 这会减少 M 并使 LM^* 曲线左移
- 结果：
 - $\Delta e = 0$
 - $\Delta Y = 0$



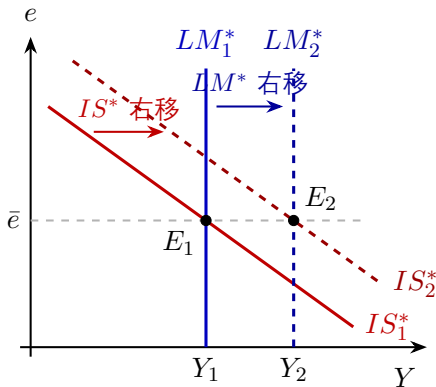
固定汇率下的货币政策

- 在**浮动**汇率下：
 - 货币政策能非常有效地改变产出。
- 在**固定**汇率下：
 - 无法用货币政策来影响产出。
- 回顾：在封闭经济中，
 - 货币政策可以有效改变产出。

固定汇率下的贸易政策

- 进口限制会对 e 产生上行压力
- 为防止 e 上升，中央银行必须**卖出**本币
- 这会增加 M 并使 LM^* 曲线右移
- 结果：

- $\Delta e = 0$
- $\Delta Y > 0$
- $\Delta NX > 0$



固定汇率下的贸易政策

- 在**浮动**汇率下：
 - 进口限制不影响 Y 或 NX
- 在**固定**汇率下：
 - 进口限制会提高 Y 和 NX
- 但是，这些收益是以其他国家的损失为代价的：
 - 该政策只是把需求从外国商品转移到本国商品

蒙代尔-弗莱明模型中的政策效果小结

政策	浮动			固定		
	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	↑

利率差

- r 与 r^* 可能不同的两个原因
 - 国家风险：
 - 由于政治或经济动荡，该国借款人可能无法偿还贷款的风险
 - 贷款人会要求更高的利率来补偿这一风险。
 - 预期汇率变动：
 - 如果一国汇率预期会下跌，那么该国借款人必须支付更高的利率，以补偿贷款人因预期货币贬值而遭受的损失

蒙代尔-弗莱明模型中的利率差

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

- 其中 θ 是风险溢价，假定为外生变量

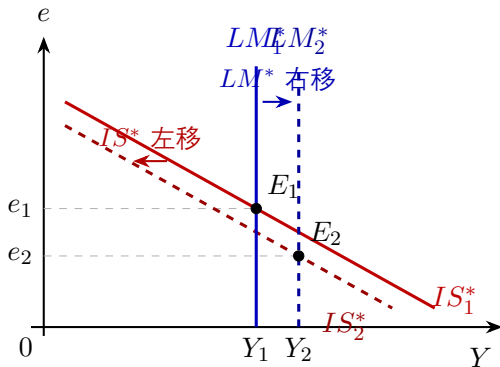
把 r 的表达式代入 IS^* 和 LM^* 方程：

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

$$LM^* : M/P = L(r^* + \theta, Y)$$

θ 增加的影响

- IS^* 曲线左移, 因为
 $\theta \uparrow \Rightarrow r \uparrow \Rightarrow I \downarrow$
- LM^* 曲线右移, 因为
 $\theta \uparrow \Rightarrow r \uparrow \Rightarrow$ 货币需求下降,
因此 Y 必须上升才能恢复
货币市场均衡
- 结果:
 - $\Delta e < 0$
 - $\Delta Y > 0$



θ 增加的影响

- e 的下跌是合乎直觉的：
 - 国家风险上升或预期贬值会降低持有该国货币的吸引力
- 注意：预期贬值是一种自我实现的预言
- Y 之所以增加，是因为
 - (贬值带来的) NX 增加
 - 大于 (r 上升带来的) I 减少

为什么收入可能不会上升

- 中央银行可能会通过减少货币供给来阻止贬值
- 贬值可能大幅抬高进口品价格，从而推高价格水平（这会减少实际货币供给）
- 面对上升的风险，消费者可能会持有更多的货币

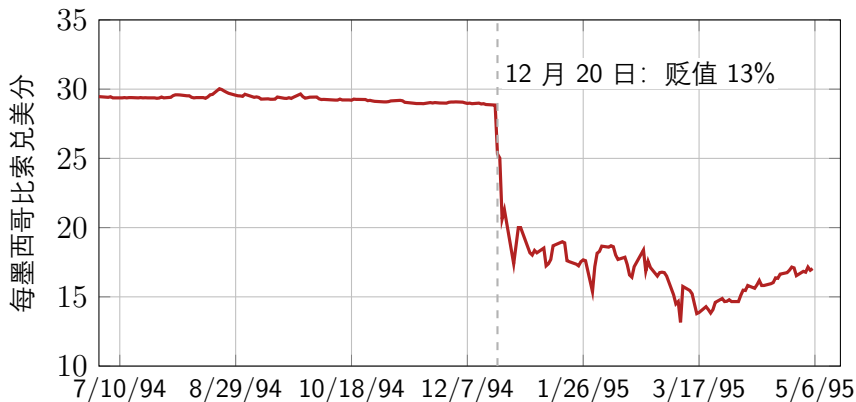
上述每一种情况都会使 LM^* 曲线左移

案例研究：墨西哥比索危机



数据来源：FRED，序列 DEXMXUS（墨西哥/美国外汇汇率，每美元兑墨西哥比索），换算为每比索兑美分，日度数据，1994–1995 年。

案例研究：墨西哥比索危机



数据来源：FRED，序列 DEXMXUS。1994 年 12 月 20 日比索贬值 13%，随后实行浮动，一周内又下跌了 30%。

比索危机不仅伤害了墨西哥

- 美国商品对墨西哥人来说变贵了，因此：
 - 美国企业收入受损
 - 美墨边境出现数百起破产
- 墨西哥资产（以美元计）贬值
 - 数百万美国公民的财富缩水

理解这场危机

- 20 世纪 90 年代初，墨西哥是外国投资的理想之地
- 1994 年间，政治事件导致墨西哥风险溢价 (θ) 上升：
 - 恰帕斯州农民起义
 - 领先总统候选人遭暗杀
- 另一个因素：
 - 1994 年间，美联储多次上调美国利率以抑制美国通胀
 - $\Delta r^* > 0$

理解这场危机

- 这些事件对比索形成下行压力
- 墨西哥中央银行曾多次向外国投资者承诺不会让比索贬值，因此它买入比索、卖出美元，以“支撑”比索汇率
- 这样做要求墨西哥中央银行拥有充足的美元储备
- 墨西哥中央银行是否拥有充足的美元储备呢？

墨西哥中央银行的美元储备

日期	美元储备
1993 年 12 月	280 亿美元
1994 年 8 月 17 日	170 亿美元
1994 年 12 月 1 日	90 亿美元
1994 年 12 月 15 日	70 亿美元

1994 年间，墨西哥中央银行隐瞒了其储备正在流失的事实

灾难

- 12 月 20 日：墨西哥将比索贬值 13%
 - (将 e 固定在 25 美分而非 29 美分)
- 投资者大为震惊！——他们完全不知道墨西哥的储备已经告罄
- $\theta \uparrow$ ，投资者抛售墨西哥资产并把资本抽离墨西哥
- 12 月 22 日：中央银行储备几乎耗尽，它放弃固定汇率，让 e 自由浮动
- 一周之内， e 又下跌了 30%

救助计划

- 1995 年：美国与国际货币基金组织设立了 500 亿美元的信贷额度，为墨西哥政府提供贷款担保
- 这有助于恢复对墨西哥的信心
 - 降低了风险溢价
- 经历 1995 年的严重衰退后，墨西哥开始从危机中强劲复苏

案例研究：1997-98 年东南亚金融危机

- 银行体系的问题削弱了国际社会对东南亚经济体的信心
- 风险溢价和利率上升
- 外国投资者抛售资产、抽走资本，导致股价下跌
- 股价下跌降低了银行贷款抵押品的价值，提高了违约率，从而加剧了危机
- 资本外流压低了汇率

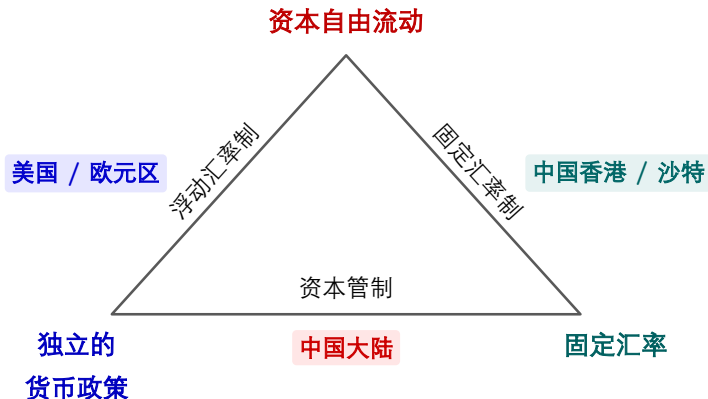
东南亚金融危机的数据

	汇率变动 (%) (1997/7-1998/1)	股市变动 (%) (1997/7-1998/1)	名义 GDP 变动 (%) (1997-98 年)
印度尼西亚	-59.4%	-32.6%	-16.2%
日本	-12.0%	-18.2%	-4.3%
马来西亚	-36.4%	-43.8%	-6.8%
新加坡	-15.6%	-36.0%	-0.1%
韩国	-47.5%	-21.9%	-7.3%
台湾	-14.6%	-19.7%	n.a.
泰国	-48.3%	-25.6%	-1.2%
美国	n.a.	2.7%	2.3%

浮动汇率与固定汇率

- 支持**浮动**汇率的理由：
 - 使货币政策可用于追求其他目标（稳定增长、低通胀）
- 支持**固定**汇率的理由：
 - 避免不确定性和波动，使国际交易更便利
 - 约束货币政策，防止货币过度扩张和恶性通货膨胀

不可能三角



- 一国不可能同时拥有资本自由流动、独立的货币政策和固定汇率
- 一国必须选择三角形的其中一边，并放弃与之相对的顶点

案例研究：人民币汇率之争

- 1995–2005 年：
 - 中国将汇率固定在 8.28 元兑 1 美元，并
 - 限制资本流动
- 人们认为人民币被严重低估
 - 因为中国在积累大量美元储备

案例研究：人民币汇率之争

- 美国生产商抱怨，人民币的廉价让中国生产商获得了不公平的优势
- 布什总统和奥巴马总统都敦促中国让人民币浮动
- 美国国内另一些人希望对华商品加征关税
- 2005 年 7 月：
 - 中国开始允许人民币兑美元汇率逐步变动
- 到 2013 年 6 月，人民币已升值 35%

案例研究：人民币汇率之争

- 如果中国让人民币浮动，人民币可能确实会升值
- 然而，如果中国也允许更大程度的资本流动，那么：
 - 中国公民可能会开始把储蓄转移到国外
- 这种资本外流可能导致人民币贬值而非升值

案例研究：人民币汇率之争



数据来源：FRED，序列 DEXCHUS（中国/美国外汇汇率，每美元兑人民币），月度平均，2001–2025 年。人民币从 2001 年的 8.28 升值至 2014 年的约 6.05，之后在 6.5–7.3 附近波动。

蒙代尔-弗莱明模型与 AD 曲线

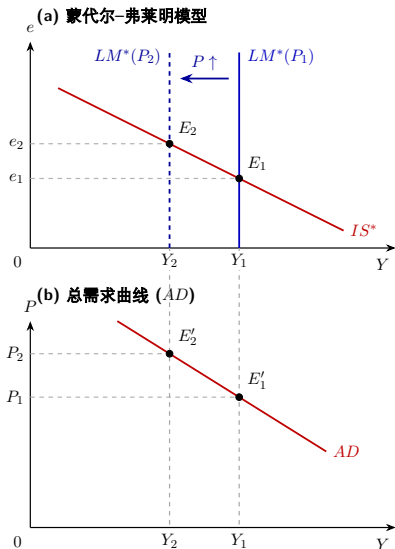
- 到目前为止，在蒙代尔-弗莱明模型中， P 是固定的。
- 接下来，为推导 AD 曲线，考察蒙代尔-弗莱明模型中 P 变化的影响。
- 现在我们把蒙代尔-弗莱明方程写为：

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

$$LM^* : M/P = L(r^*, Y)$$

(本章前面部分 P 固定，因此我们可以把 NX 写成 e 而非 ε 的函数。)

推导 AD 曲线



微观传导机制（浮动汇率）

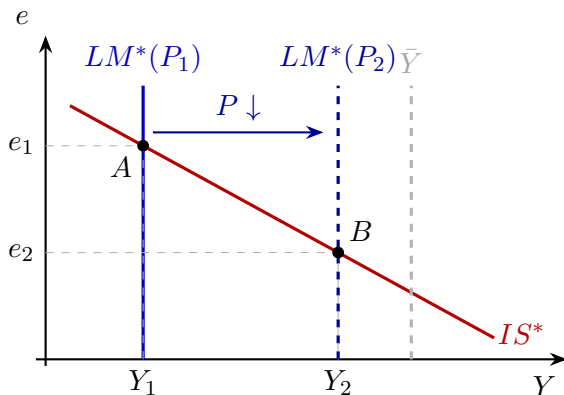
物价水平上升 $P \uparrow$ 抑制总需求的逻辑递进链条：

- 1 $P \uparrow \Rightarrow (M/P) \downarrow$ ：实际货币余额缩减
- 2 货币市场供不应求，利率面临上升压力
- 3 资本流入追逐利差 $\Rightarrow$ **汇率升值** $e \uparrow$
- 4 本国商品相对变贵 $\Rightarrow$ **净出口下降** $NX \downarrow$
- 5 净出口拖累总需求与均衡产出： $Y \downarrow$

核心对比：AD 曲线斜率来源

- 封闭经济 (IS-LM 模型)：
 $P \uparrow \Rightarrow r \uparrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$
- 开放经济 (M-F 模型)：
 $P \uparrow \Rightarrow e \uparrow \Rightarrow NX \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$

从短期到长期



如果 $Y_1 < \bar{Y}$ ，则价格存在下行压力。随着时间推移， P 会下降，使 M/P 上升， LM^* 曲线右移， Y 向 $\bar{Y}$ 靠拢。

大型开放经济：介于小型与封闭之间

- 许多国家——包括美国——既不是封闭经济，也不是小型开放经济。
- 大型开放经济介于封闭经济与小型开放经济这两个极端情形之间。
- 考虑一次货币扩张：
 - 与封闭经济类似， $\Delta M > 0 \Rightarrow r \downarrow \Rightarrow I \uparrow$ （尽管幅度较小）
 - 与小型开放经济类似， $\Delta M > 0 \Rightarrow \varepsilon \downarrow \Rightarrow NX \uparrow$ （尽管幅度较小）

经验法则

- 大型开放经济是：
 - 封闭经济与小型开放经济的平均
- 先求两个极端情形下的答案，再取平均值
- 例如，货币紧缩在短期内如何影响利率和投资？
 - 封闭经济：利率上升，投资下降。
 - 小型开放经济：利率和投资都不变。

经验法则

- 大型开放经济中的效果是这两种情形的平均：
 - 货币紧缩会提高利率、减少投资——但幅度有限
- 与封闭经济类似，净资本流出的下降会缓解：
 - 利率的上升，以及
 - 投资的下降
- 但与小型开放经济不同，
 - 国际资本流动并未强到足以完全抵消这些影响

本章小结

- 1. 蒙代尔-弗莱明模型
 - 小型开放经济的 $IS-LM$ 模型。
 - 把 P 视为给定。
 - 可说明政策与冲击如何影响收入和汇率。
- 2. 财政政策
 - 在固定汇率下影响收入
 - 但在浮动汇率下不影响收入

本章小结

- 3. 货币政策
 - 在浮动汇率下影响收入。
 - 但在固定汇率下不影响收入
- 4. 利率差
 - 当投资者持有某国资产要求风险溢价时，就会出现利率差。
 - 风险溢价上升：
 - 会提高国内利率，并
 - 导致该国汇率贬值。

本章小结

- 5. 固定汇率与浮动汇率
 - 在浮动汇率下，货币政策可用于维持汇率稳定以外的其他目的。
 - 固定汇率减少了国际交易中的某些不确定性。
- 6. 大型开放经济
 - 大型开放经济介于封闭经济与小型开放经济这两个极端情形之间。

1. 在蒙代尔-弗莱明模型中，利率是如何决定的？

- A. 中央银行设定利率。
- B. 金融市场上借款人与储蓄者之间的相互作用决定利率。
- C. 蒙代尔-弗莱明模型聚焦于汇率而忽略利率。
- D. 利率是外生的，等于世界利率。

1. 在蒙代尔-弗莱明模型中，利率是如何决定的？

- A. 中央银行设定利率。
- B. 金融市场上借款人与储蓄者之间的相互作用决定利率。
- C. 蒙代尔-弗莱明模型聚焦于汇率而忽略利率。
- D. 利率是外生的，等于世界利率。

2. 在没有价格变动的蒙代尔-弗莱明模型中，如果名义汇率下跌，实际汇率会怎样？

- A. 由于货币中性，实际汇率不会变化。
- B. 实际汇率将上升以维持外汇市场均衡。
- C. 实际汇率将下跌，但跌幅慢于名义汇率。
- D. 实际汇率将与名义汇率同比例下跌。

2. 在没有价格变动的蒙代尔-弗莱明模型中，如果名义汇率下跌，实际汇率会怎样？

- A. 由于货币中性，实际汇率不会变化。
- B. 实际汇率将上升以维持外汇市场均衡。
- C. 实际汇率将下跌，但跌幅慢于名义汇率。
- D. 实际汇率将与名义汇率同比例下跌。

3. 在图形上， $IS-LM$ 模型与蒙代尔-弗莱明模型有何不同？

- A. $IS-LM$ 模型的纵轴是利率，而蒙代尔-弗莱明模型的纵轴是汇率。
- B. 蒙代尔-弗莱明模型的纵轴是利率，而 $IS-LM$ 模型的纵轴是汇率。
- C. 蒙代尔-弗莱明模型的纵轴是名义 GDP，而 $IS-LM$ 模型的纵轴是实际 GDP。
- D. $IS-LM$ 模型的纵轴是名义 GDP，而蒙代尔-弗莱明模型的纵轴是实际 GDP。

3. 在图形上， $IS-LM$ 模型与蒙代尔-弗莱明模型有何不同？

- A. $IS-LM$ 模型的纵轴是利率，而蒙代尔-弗莱明模型的纵轴是汇率。
- B. 蒙代尔-弗莱明模型的纵轴是利率，而 $IS-LM$ 模型的纵轴是汇率。
- C. 蒙代尔-弗莱明模型的纵轴是名义 GDP，而 $IS-LM$ 模型的纵轴是实际 GDP。
- D. $IS-LM$ 模型的纵轴是名义 GDP，而蒙代尔-弗莱明模型的纵轴是实际 GDP。

4. 在浮动汇率的蒙代尔-弗莱明模型中，扩张性财政政策的结果是什么？

- A. 汇率下跌，收入上升。
- B. 汇率上升，收入上升。
- C. 汇率不变，收入上升。
- D. 汇率上升，收入不变。

4. 在浮动汇率的蒙代尔-弗莱明模型中，扩张性财政政策的结果是什么？

- A. 汇率下跌，收入上升。
- B. 汇率上升，收入上升。
- C. 汇率不变，收入上升。
- D. 汇率上升，收入不变。

5. 在浮动汇率的蒙代尔-弗莱明模型中，紧缩性财政政策的影响是什么？

- A. IS^* 曲线左移， LM^* 曲线右移。
- B. IS^* 曲线左移， LM^* 曲线不移。
- C. IS^* 曲线不移， LM^* 曲线右移。
- D. 两条曲线都左移。

5. 在浮动汇率的蒙代尔-弗莱明模型中，紧缩性财政政策的影响是什么？

- A. IS^* 曲线左移， LM^* 曲线右移。
- **B. IS^* 曲线左移， LM^* 曲线不移。**
- C. IS^* 曲线不移， LM^* 曲线右移。
- D. 两条曲线都左移。

6. 在浮动汇率的蒙代尔-弗莱明模型中，下列哪一项不是保护主义贸易政策的结果？

- A. 净出口上升。
- B. 货币升值。
- C. 利率上升。
- D. 出口和进口同等幅度下降。

6. 在浮动汇率的蒙代尔-弗莱明模型中，下列哪一项不是保护主义贸易政策的结果？

- A. 净出口上升。
- B. 货币升值。
- C. 利率上升。
- D. 出口和进口同等幅度下降。

7. 下列哪种组合会提高收入？

- A. 财政刺激与浮动汇率
- B. 财政刺激与固定汇率
- C. 货币刺激与固定汇率
- D. 任一种扩张性政策与浮动汇率

7. 下列哪种组合会提高收入？

- A. 财政刺激与浮动汇率
- **B. 财政刺激与固定汇率**
- C. 货币刺激与固定汇率
- D. 任一种扩张性政策与浮动汇率

8. 下列哪项陈述概括了蒙代尔-弗莱明模型的政策含义？

- A. 在固定汇率下，货币政策或财政政策均有效。
- B. 在固定汇率下，货币政策和财政政策均无效。
- C. 在固定汇率下，只有货币政策有效。
- D. 在固定汇率下，只有财政政策有效。

8. 下列哪项陈述概括了蒙代尔-弗莱明模型的政策含义？

- A. 在固定汇率下，货币政策或财政政策均有效。
- B. 在固定汇率下，货币政策和财政政策均无效。
- C. 在固定汇率下，只有货币政策有效。
- D. 在固定汇率下，只有财政政策有效。

9. 要求中央银行持有足够外汇以支撑每一单位本币的政策称为什么？

- A. 量化宽松
- B. 固定汇率
- C. 投机性防御
- D. 货币发行局

9. 要求中央银行持有足够外汇以支撑每一单位本币的政策称为什么？

- A. 量化宽松
- B. 固定汇率
- C. 投机性防御
- **D. 货币发行局**

10. 如果一国允许资本自由流动并实行固定汇率，它必须放弃什么？

- A. 独立的货币政策
- B. 独立的财政政策
- C. 贸易限制
- D. 货币发行局

10. 如果一国允许资本自由流动并实行固定汇率，它必须放弃什么？

- **A. 独立的货币政策**
- B. 独立的财政政策
- C. 贸易限制
- D. 货币发行局