



**Aggregate Demand II:
Applying the *IS-LM* Model**

**第12章 总需求II:
使用*IS-LM*模型**



第12章 总需求II：使用 $IS-LM$ 模型

- 12.1 用 $IS-LM$ 模型解释波动
- 12.2 作为总需求理论的 $IS-LM$ 模型
- 12.3 大萧条
- 12.4 结论

12.1 用IS-LM模型解释波动

- **财政政策（Fiscal policy）：**
政府关于政府购买与税收水平的选择。
财政政策移动 IS 曲线。
- **货币政策（Monetary policy）：**
中央银行有关货币供给的选择。
货币政策移动 LM 曲线。

财政政策：增加政府购买

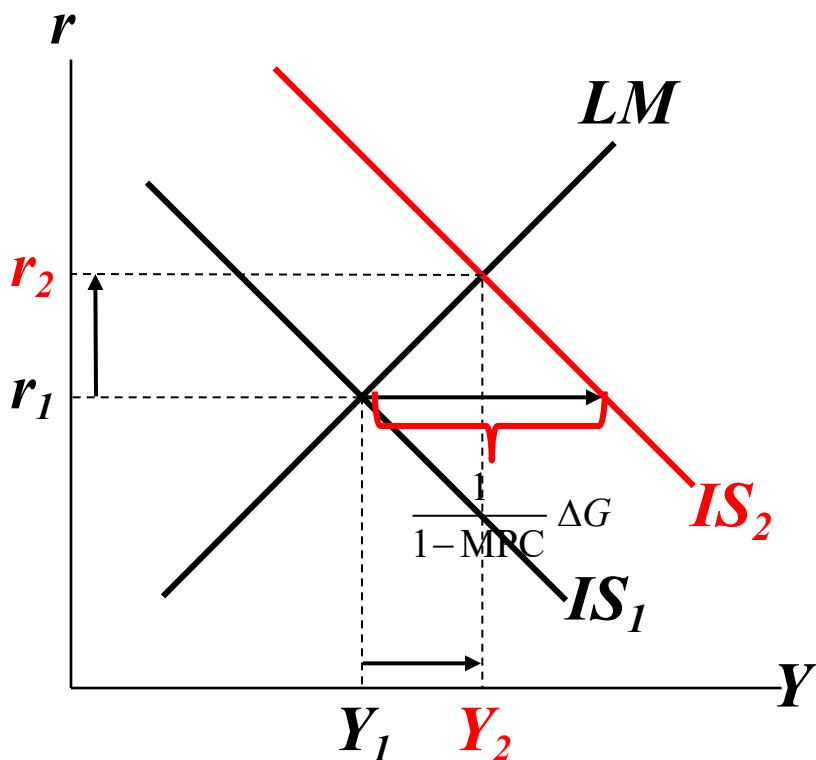
1. IS 曲线向右移动

$$\frac{1}{1-MPC} \Delta G$$

2. 这提高了收入, 导致利率上升...

3. ...利率上升又降低了投资, 因此最终产出的上升会小于

$$\frac{1}{1-MPC} \Delta G$$





回顾第十一章：用凯恩斯交叉说明政府购买如何使IS曲线移动（图11-8）

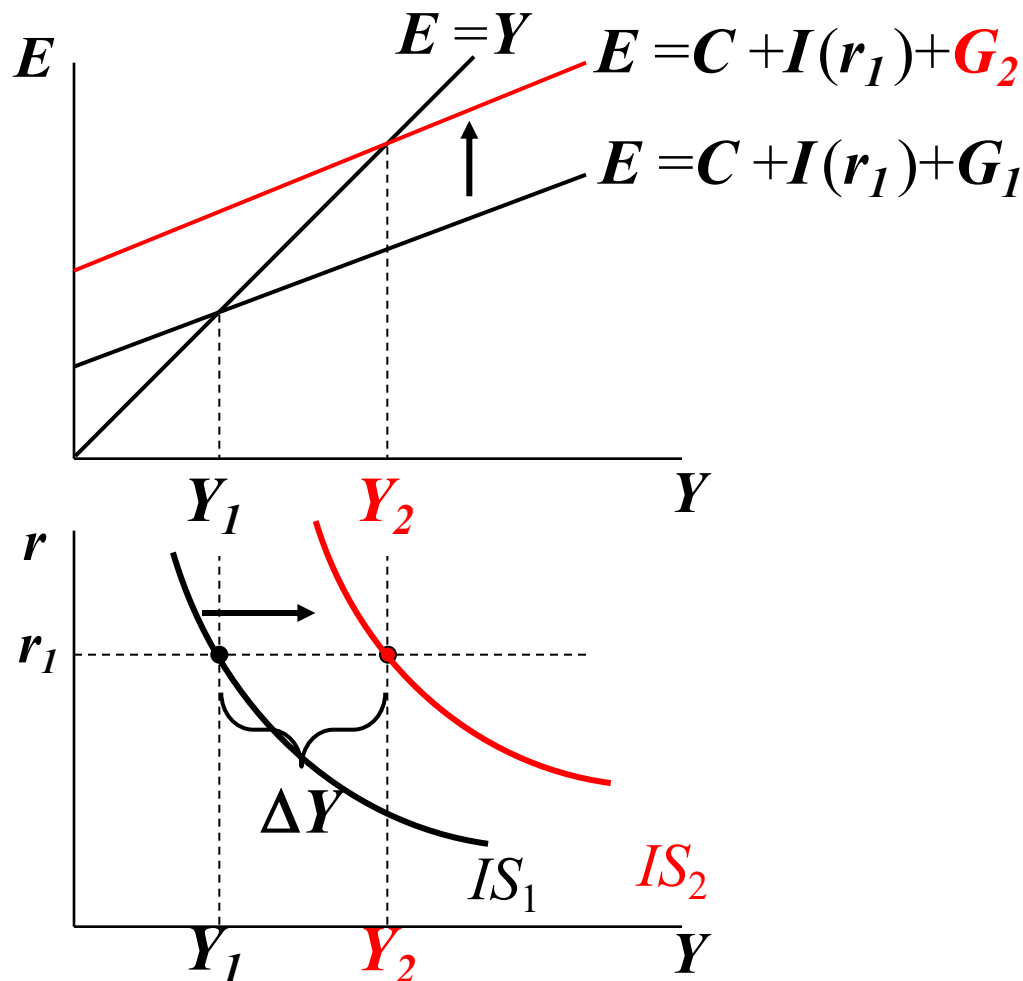
对于任意的 r ,

$$\uparrow G \Rightarrow \uparrow E \Rightarrow \uparrow Y$$

...因此IS曲线向右移动...

IS曲线向右移动的距离为：

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - \text{MPC}} \Delta G$$





课堂练习12.1

➤ 请你借助图形解释减税的影响

财政政策：减税

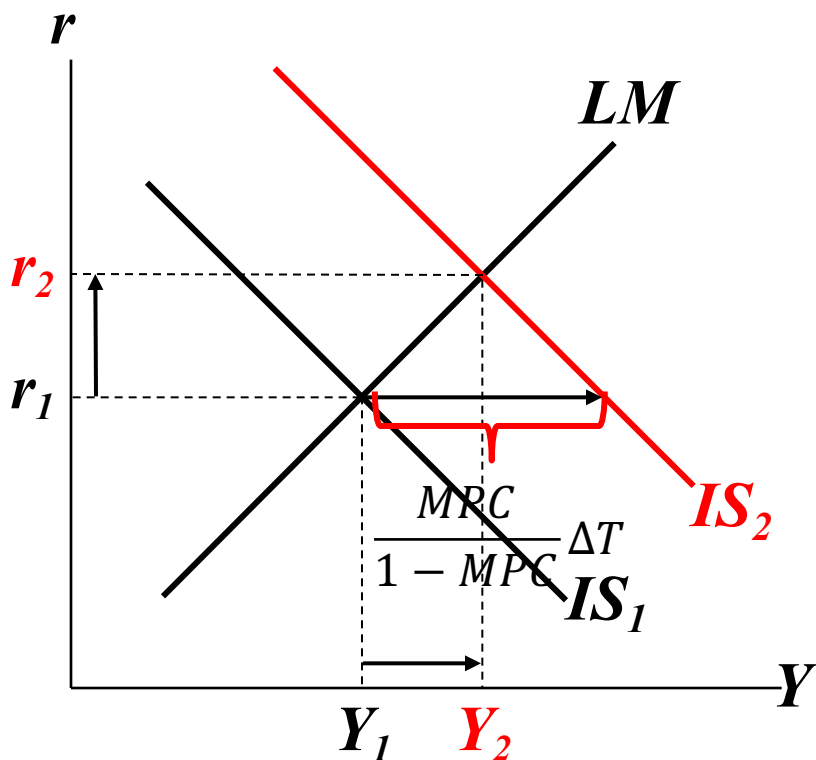
1. IS 曲线向右移动

$$\frac{MPC}{1 - MPC} \Delta T$$

2. 这提高了收入, 导致利率上升...

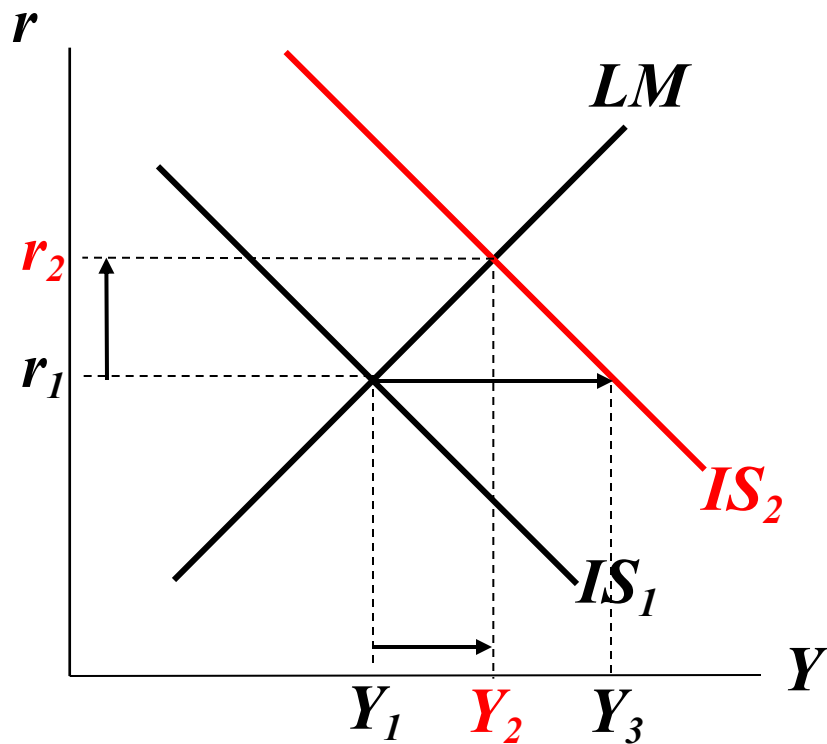
3. ...利率上升又降低了投资, 因此最终产出的上升会小于

$$\frac{MPC}{1 - MPC} \Delta T$$



补充概念：挤出效应

- 政府增加购买或减税，投资会上升还是下降？

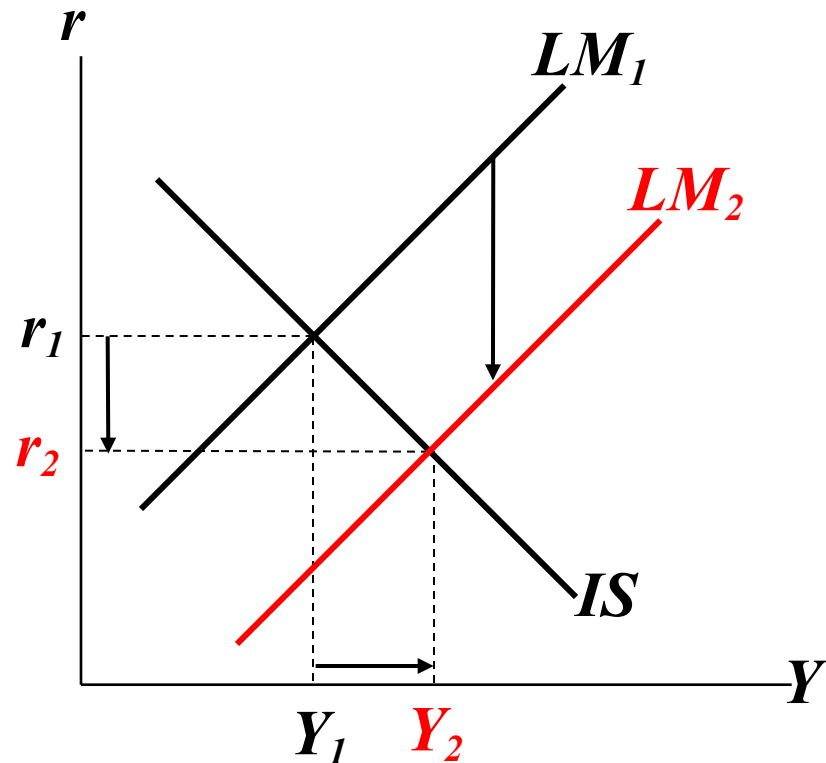


- 挤出效应：

财政扩张导致利率上升，降低投资。

货币政策：增加货币供给

1. 货币供给增加导致 LM 曲线向右下方移动
2. ...这导致利率下降
3. ...利率下降提高了投资, 引起收入上升.



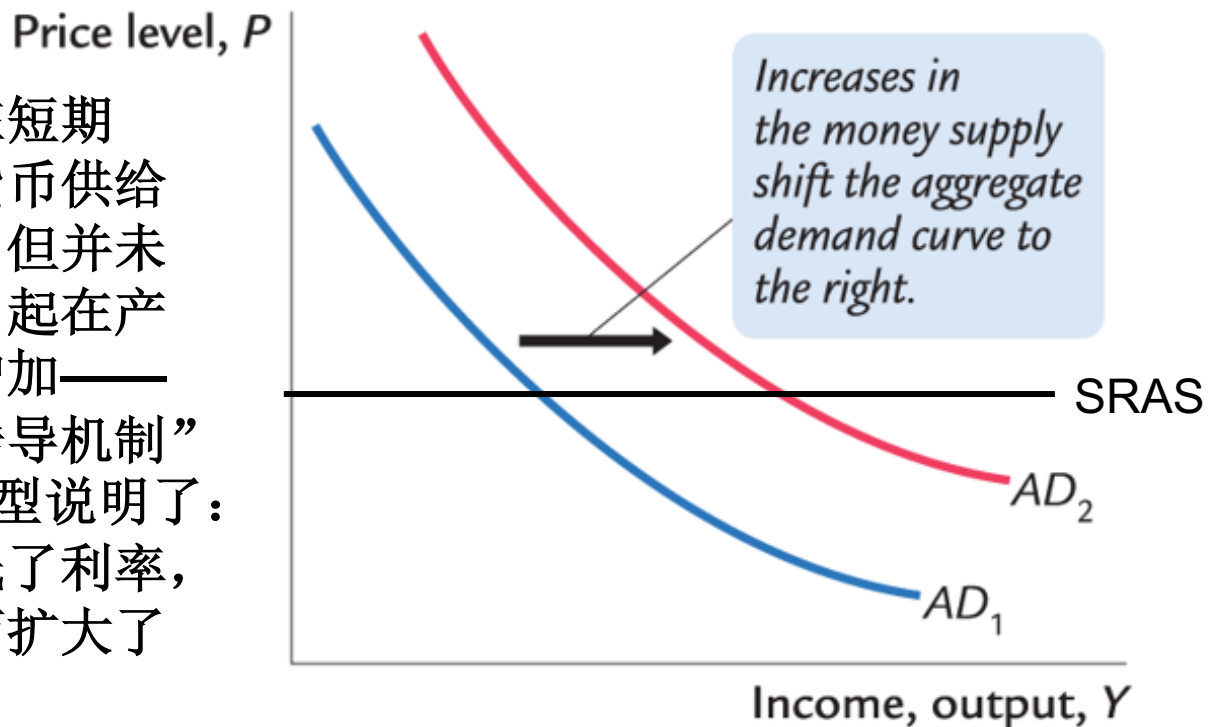
IS-LM 模型表示货币政策通过改变利率而影响收入。这一结论解释了我们第10章中对货币政策的分析。

回顾第十章：总需求曲线的移动（类似图10-10）

货币供给的增加使总需求曲线向右移动

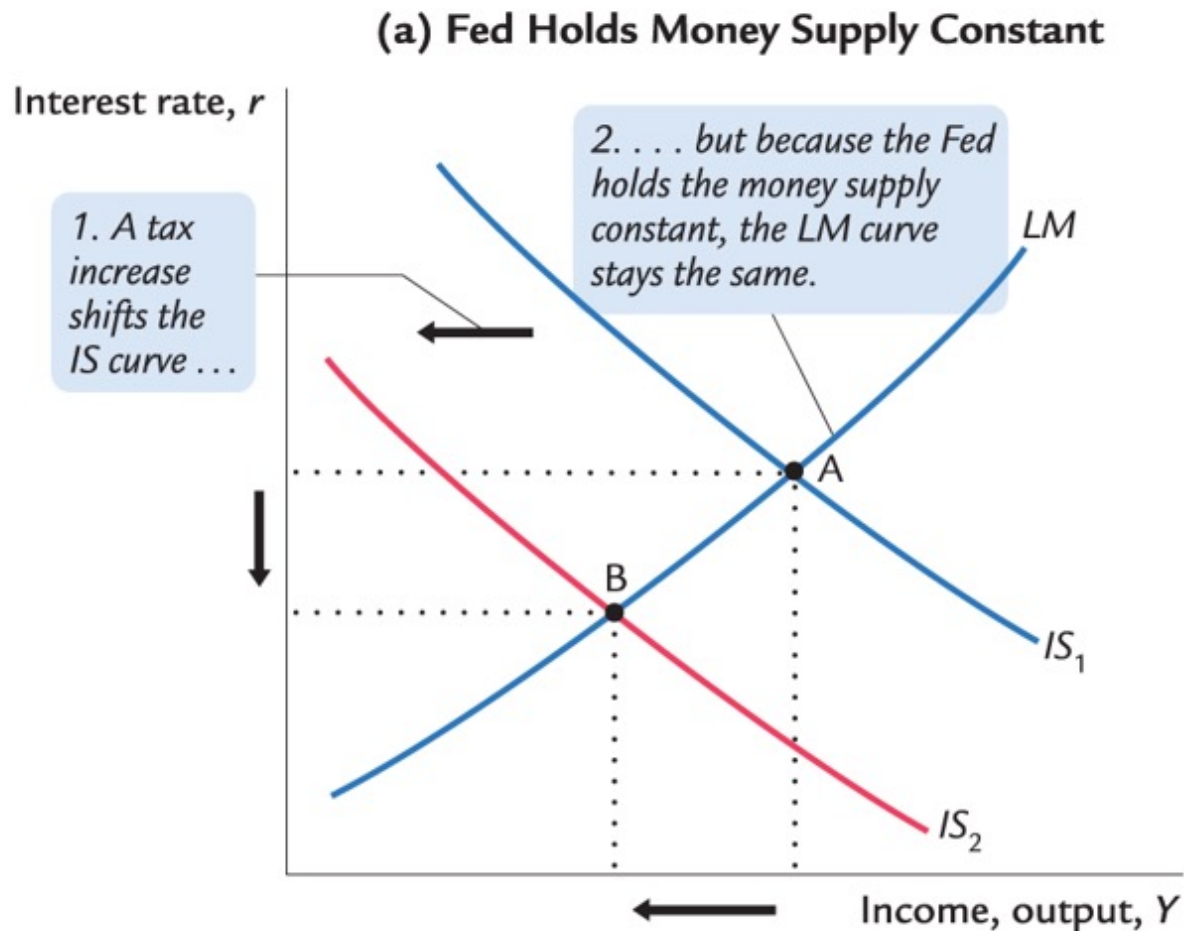
当时我们说明了，在短期（价格有黏性），货币供给的扩张提高了收入；但并未讨论货币扩张如何引起在产品与服务上的支出增加——一个被称为“货币传导机制”的过程。而**IS-LM**模型说明了：货币供给的增加降低了利率，这刺激了投资，从而扩大了需求。

(b) Outward Shifts in the Aggregate Demand Curve



货币政策和财政政策的相互作用

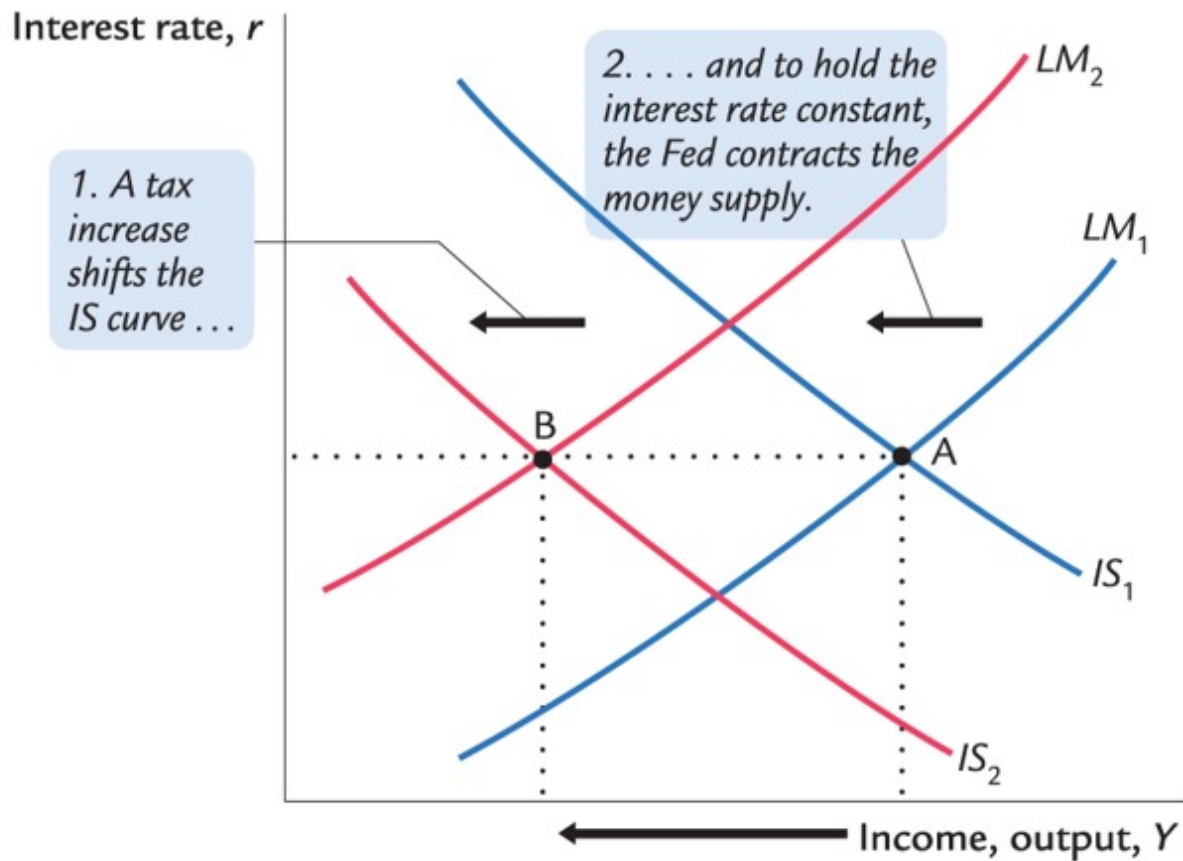
(a) 美联储不作为





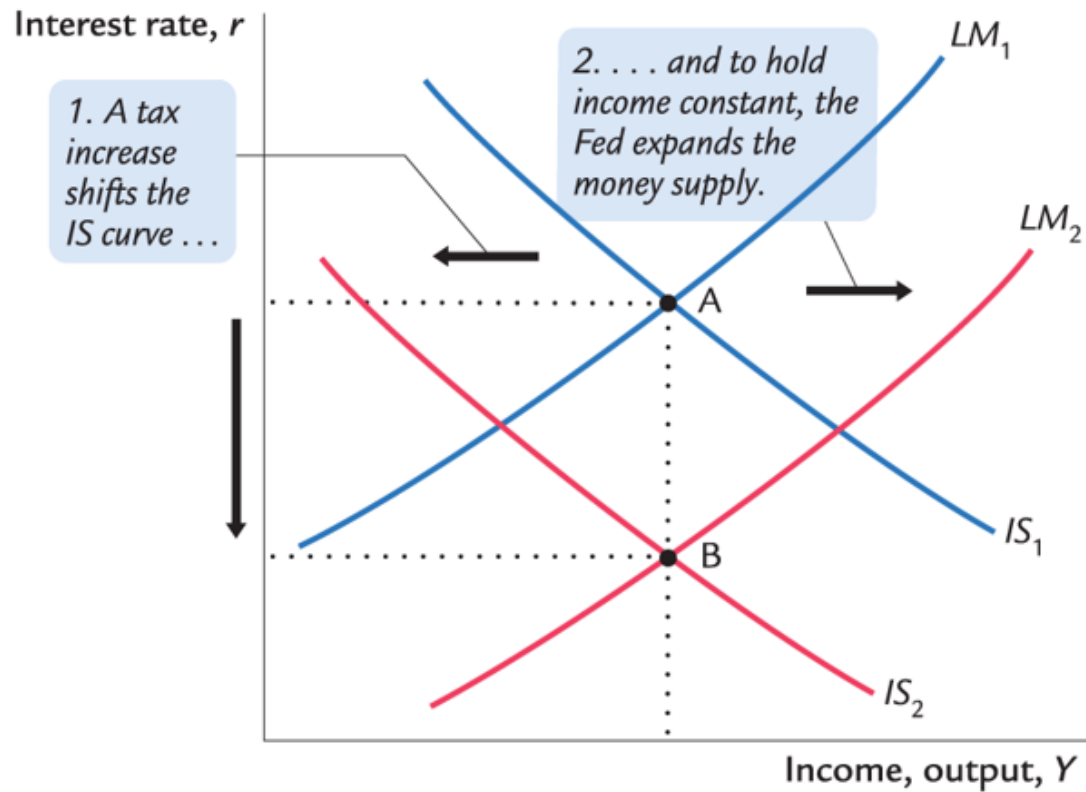
(b) 美聯儲通過減少貨幣供給保持利率不變

(b) Fed Holds Interest Rate Constant



(c) 美联储通过增加货币供给保持收入不变

(c) Fed Holds Income Constant



Mankiw, *Macroeconomics*, 10e, © 2019 Worth Publishers

货币政策和财政政策的相互作用

有时，可以同时利用货币政策和财政政策消除挤出效应。

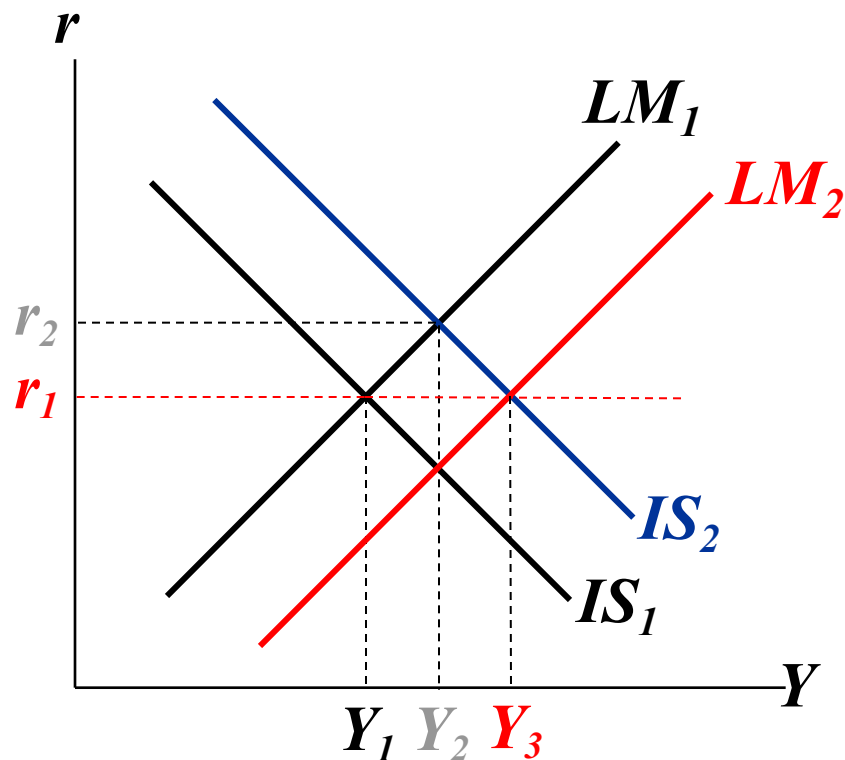
1、财政扩张

2、货币相应扩张

于是，最后产出扩张，利率不变

$$\Delta Y = Y_3 - Y_1$$

$$\Delta r = 0$$



$IS-LM$ 模型中的冲击

- 对 IS 曲线的冲击：产品与服务需求的外生变动
如：投资者变得乐观、消费品对未来的信心增加
- 对 LM 曲线的冲击：
如：信用卡变得流行、金融系统的安全性受到怀疑

插播第10章练习题：

如果信用卡公司的电脑故障使得商店开始只接受现金付款，那么，货币需求将____。如果货币供给保持不变，那么，总需求曲线将向____移动。

- A. 增加，右
- B. 增加，左
- C. 减少，右
- D. 减少，左

信用卡是一种比现金更方便的支付方式，所以信用卡减少了货币需求。反之，对信用卡的限制使用则增加了货币需求。货币需求参数 $k=1/V$ （货币需求与货币流通速度成反比）。 $MV=PY$ ，当 M 不变， V 变小，总需求下降，曲线左移。



案例研究：2001年美国经济的衰退

- **2001年美国**经济经历了衰退。
- **三个总需求冲击**有助于解释这一事实。
 - 第一个是股票价格下跌。
 - 第二个是9-11事件。
 - 第三个是安然等公司的会计丑闻。
- **政策制定者**采取了相应的财政与货币政策
 - 国会通过了大规模的减税。
 - 美联储实行了扩张性货币政策。
- **政策取得了预期效果。**

美联储的政策工具：货币供给还是利率？

➤ 理论上：

货币供给与利率是同时决定的。

回忆微观的内容。需求(货币需求)给定时，决定产品供给量就决定了产品的价格(利率)。

➤ 现实中：

美联储先确定利率目标，然后债券交易商根据美联储的指示利用公开市场操作实现利率目标。



12.2 作为总需求理论的 *IS-LM* 模型

- **IS-LM**: 给定价格水平 **P**（短期）
改变 **P** 会移动 **LM** 曲线，并影响均衡产出
- **AD** 曲线: 产出需求量与价格水平的关系。

推导AD曲线

对于任意给定的货币供给M，更高的P降低了实际货币余额的供给：

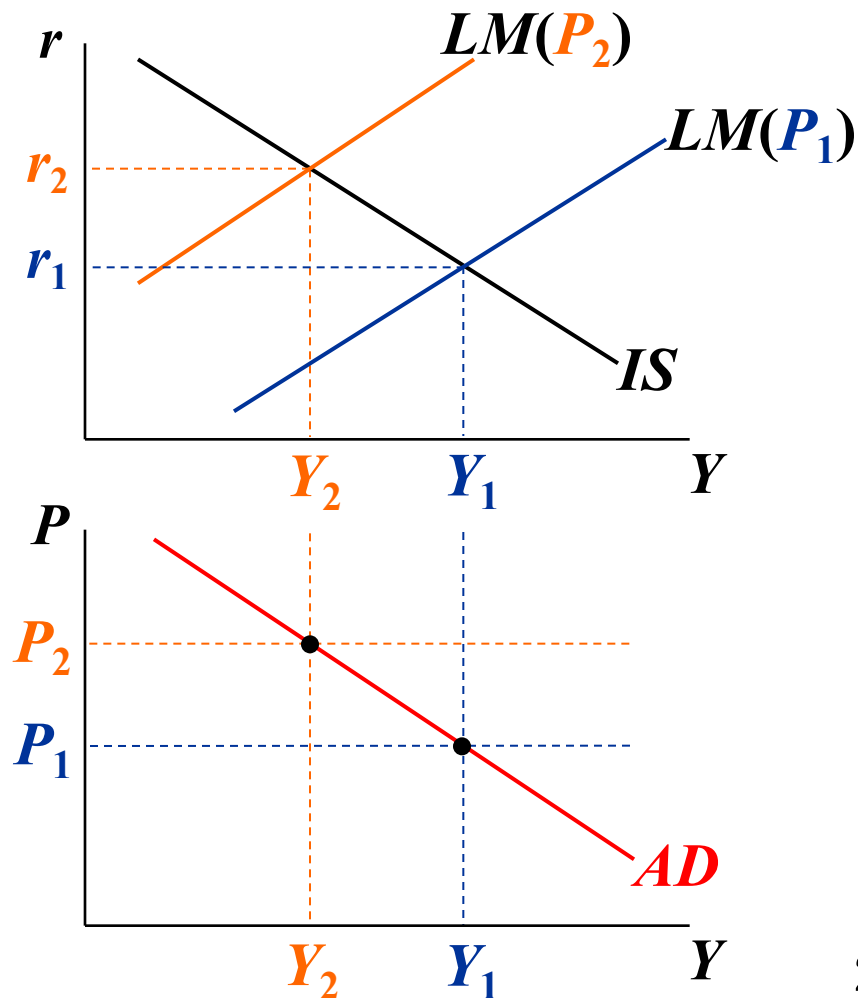
$$\uparrow P \Rightarrow \downarrow (M/P)$$

$\Rightarrow LM$ 左移（上移）

$$\Rightarrow \uparrow r$$

$$\Rightarrow \downarrow I$$

$$\Rightarrow \downarrow Y$$



货币政策与 AD 曲线

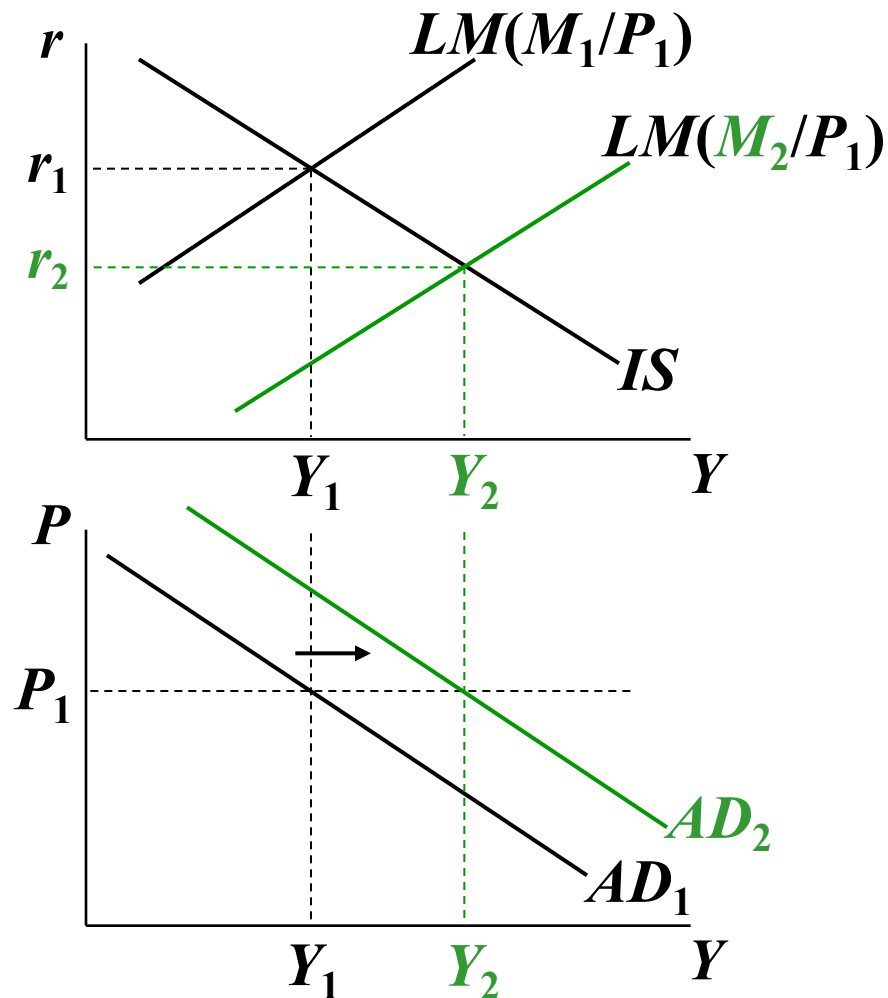
对于每一个 P :

$\uparrow M \Rightarrow LM$ 右移

$\Rightarrow \downarrow r$

$\Rightarrow \uparrow I$

$\Rightarrow \uparrow Y$



财政政策与AD曲线

对于每一个 P :

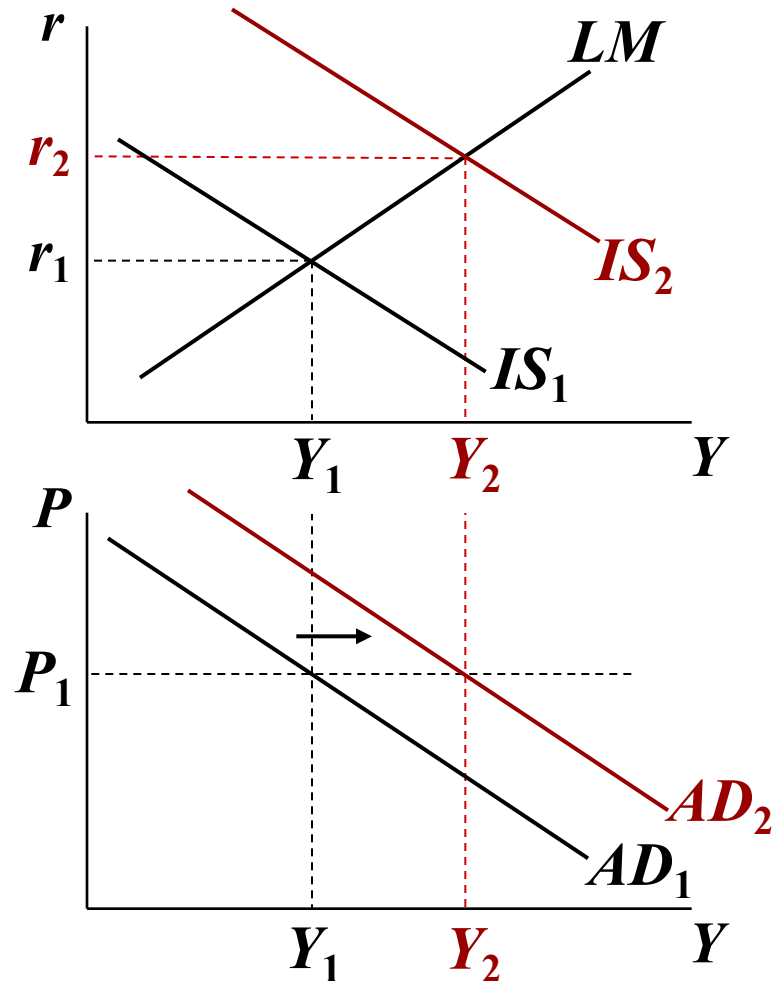
$$\uparrow G \Rightarrow \uparrow Y$$

$\Rightarrow IS$ 右移

$\Rightarrow AD$ 右移

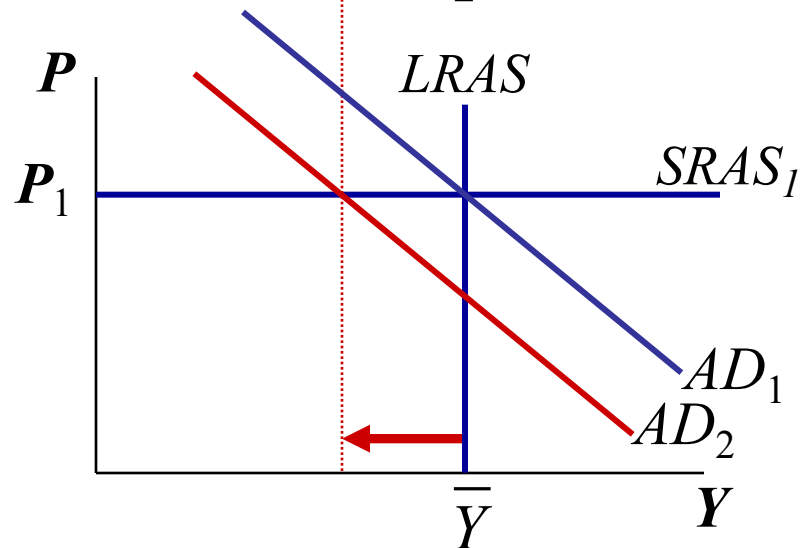
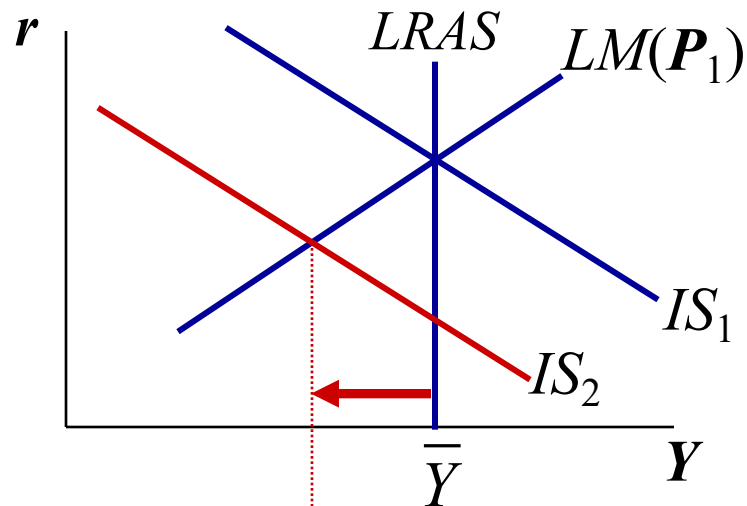
总结以上三组图的内容:

价格水平变动引起的IS-LM模型中的收入变动代表沿AD曲线的运动。对于给定的价格水平，IS-LM模型中的收入变动代表着AD曲线的移动。



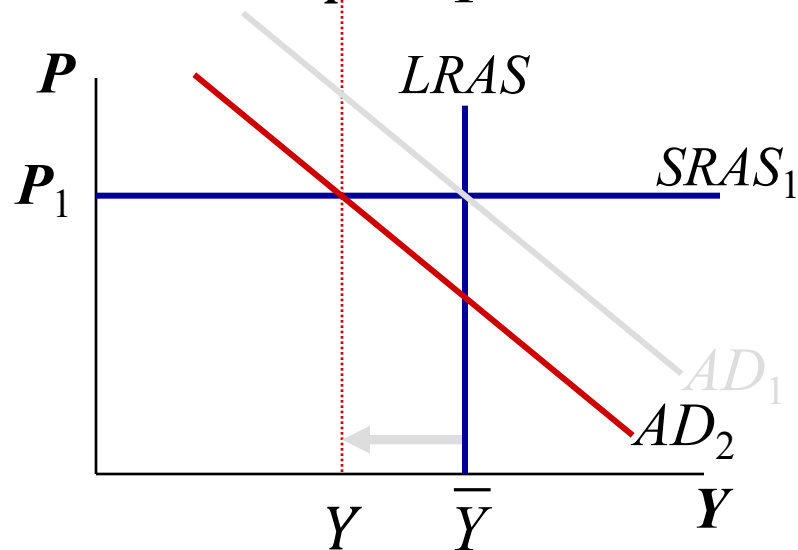
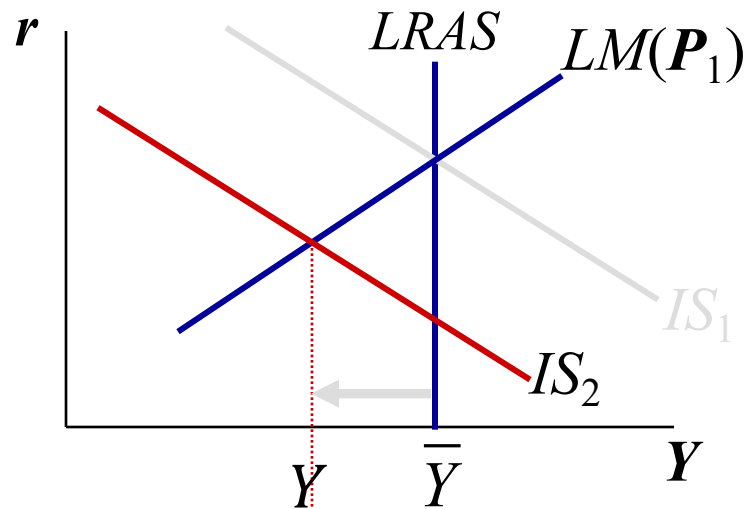
短期和长期的 $IS-LM$ 模型

一个不利的 IS 冲击
使 IS 曲线和 AD 曲线
左移, 引起产出 Y 下
降.



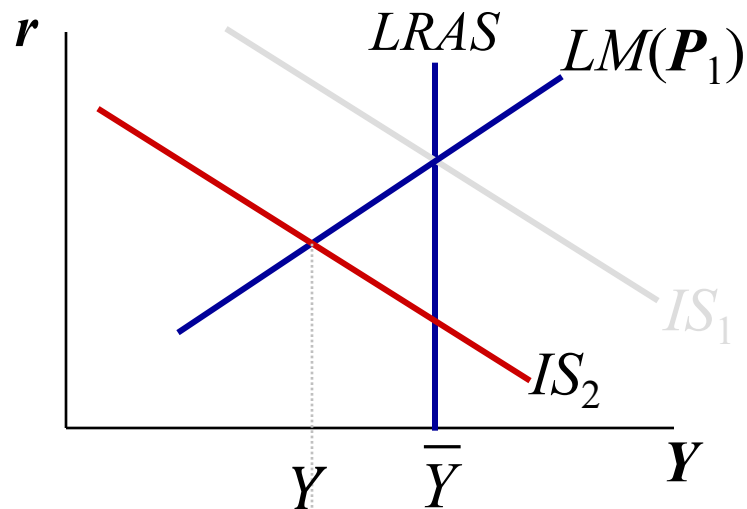
短期和长期的 $IS-LM$ 模型

在这个新的短期均衡
中, $Y < \bar{Y}$



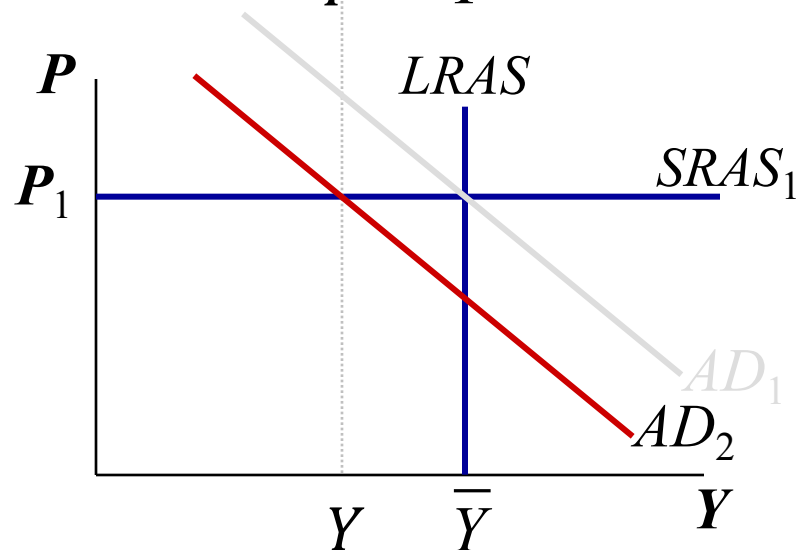
短期和长期的 $IS-LM$ 模型

在这个新的短期均衡中, $Y < \bar{Y}$

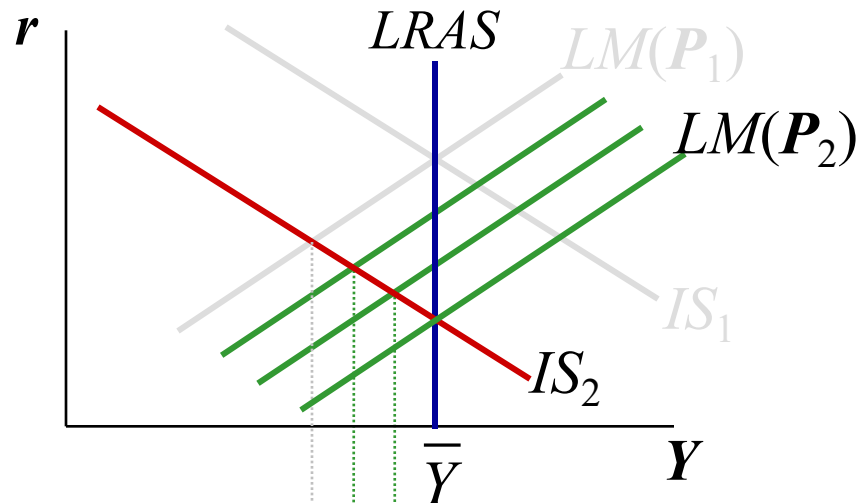


随着时间推移, 价格 (P) 逐渐下降, 并导致

- $SRAS$ 向下移动.
- M/P 上升, 并导致 LM 右向移动.

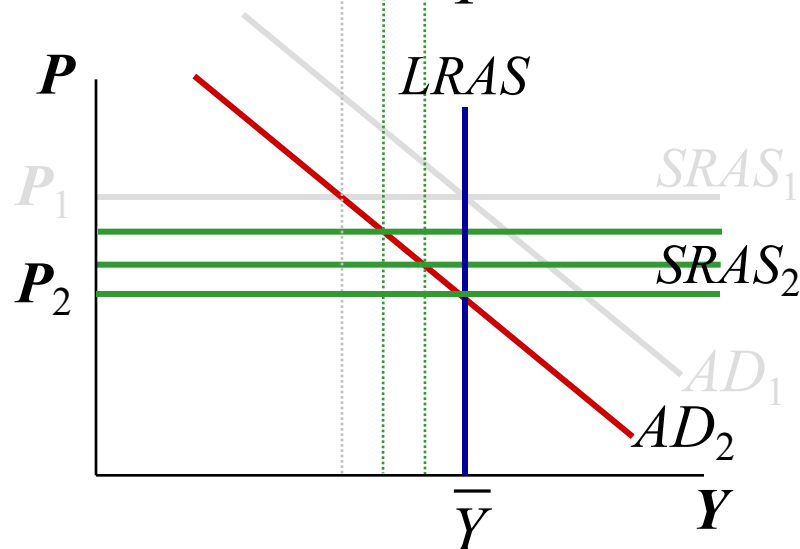


短期和长期的 $IS-LM$ 模型



随着时间推移, 价格 (P) 逐渐下降, 并导致

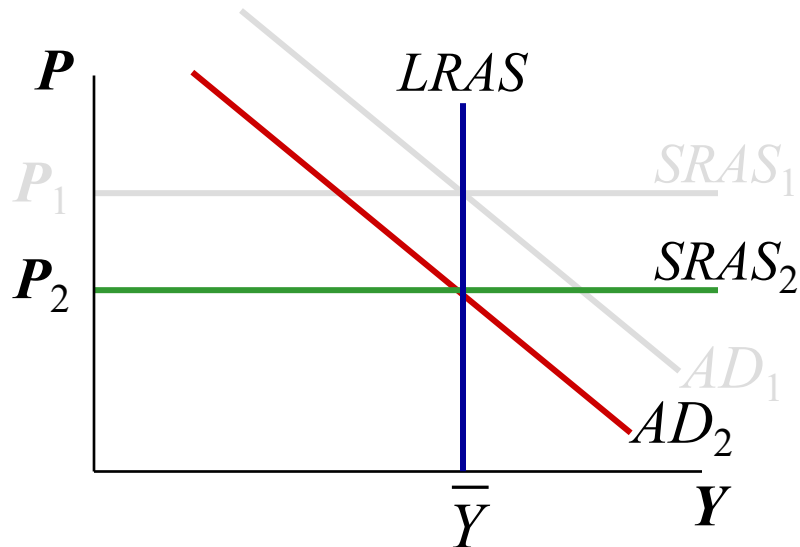
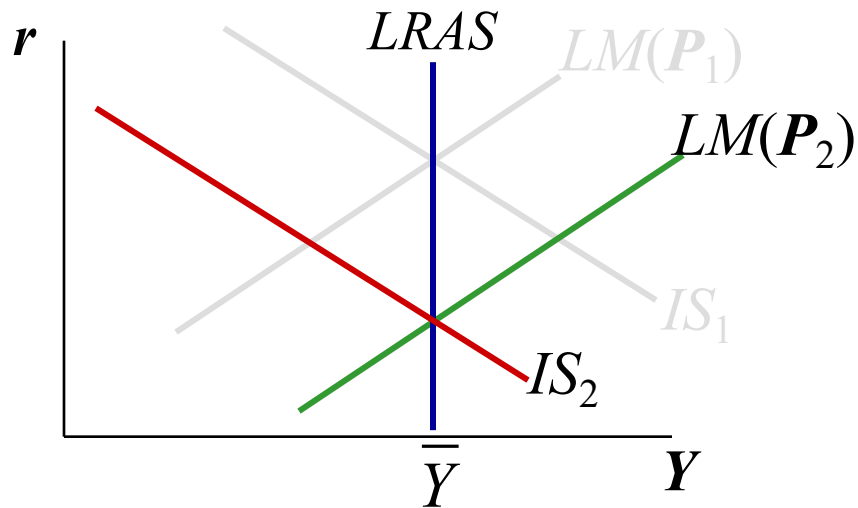
- $SRAS$ 向下移动.
- M/P 上升, 并导致 LM 右向移动.



短期和长期的 $IS-LM$ 模型

这个过程一直持续到经济重新回到长期均衡：

$$Y = \bar{Y}$$





12.3 大萧条

年份	失业率	实际 GNP	消费	投资	政府 购买	名义 利率	货币 供给	价格 水平	通货膨 胀率	实际货 币余额
1929	3.2	203.6	139.6	40.4	22.0	5.9	26.6	50.6	-	52.6
1930	8.9	183.5	130.4	27.4	24.3	3.6	25.8	49.3	-2.6	52.3
1931	16.3	169.5	126.1	16.8	25.4	2.6	24.1	44.8	-10.1	54.5
1932	24.1	144.2	114.8	4.7	24.2	2.7	21.1	40.2	-9.3	52.5
1933	25.2	141.5	112.8	5.3	23.3	1.7	19.9	39.3	-2.2	50.7
1934	22.0	154.3	118.1	9.4	26.6	1.0	21.9	42.2	7.4	51.8
1935	20.3	169.5	125.5	18.0	27.0	0.8	25.9	42.6	0.9	60.8
1936	17.0	193.2	138.4	24.0	31.8	0.8	29.6	42.7	0.2	62.9
1937	14.3	203.2	143.1	29.9	30.8	0.9	30.9	44.5	4.2	69.5
1938	19.1	192.9	140.2	17.0	33.9	0.8	30.5	43.9	-1.3	69.5
1939	17.2	209.4	148.2	24.7	35.2	0.6	34.2	43.2	-1.6	79.1
1940	14.6	227.2	155.7	33.0	36.4	0.6	39.7	43.9	1.6	90.3

支出假说：对 IS 曲线的冲击

➤ 提出这种假说的理由：

1930年代初，产出与利率同时下降。

➤ 几种可能的解释：

1929年股市崩盘导致消费者减少消费；

1920年代住房投资过度高涨导致后来住房投资减少；

银行倒闭导致许多企业无法得到投资所需要的资金；

政府对平衡预算的关注（加税并减少支出）

注：以上观点可能都是正确的。

货币假说：对 LM 曲线的冲击

➤ 支持这一假说的理由：

1929年至1933年，实际货币供给减少，失业率上升。

➤ 利用 $IS-LM$ 模型解释这一假说时遇到了两个问题：

- 1、大萧条开始时实际货币余额还略有上升；
- 2、大萧条期间名义利率持续下降。



再论货币假说：价格下降的效应

一些经济学家认为，通货紧缩可能使得1931年的一次普通的经济衰退演变成了一段空前的高失业和低收入时期。

他们提出了两种理论来解释这一观点：

(1) 没有预期到的价格下降导致财富从债务人身上转移到债权人身上，由于债务人的支出倾向高于债权人，这一财富转移降低了经济体的支出水平。

(2) 在名义利率有黏性的情况下，预期到的价格下降会提高实际利率，降低人们的投资需求。

大萧条会重演吗

大多数经济学家相信，导致大萧条的错误不可能再犯：

现在美联储似乎不会允许货币供给减少四分之一；

大萧条时期的财政政策错误也不可能再犯；

现在还有许多有助于防止经济严重衰退的制度；

最后，今天的经济学家比80年前知道得更多了。

案例研究：2008年和2009年的金融危机和经济衰退

2006至2008年，美国房价下跌了大约20%。这导致了一系列问题：

- 拖欠抵押贷款和取消住房赎回权的情况大幅上升；

- 提供贷款的金融机构出现巨额亏损；

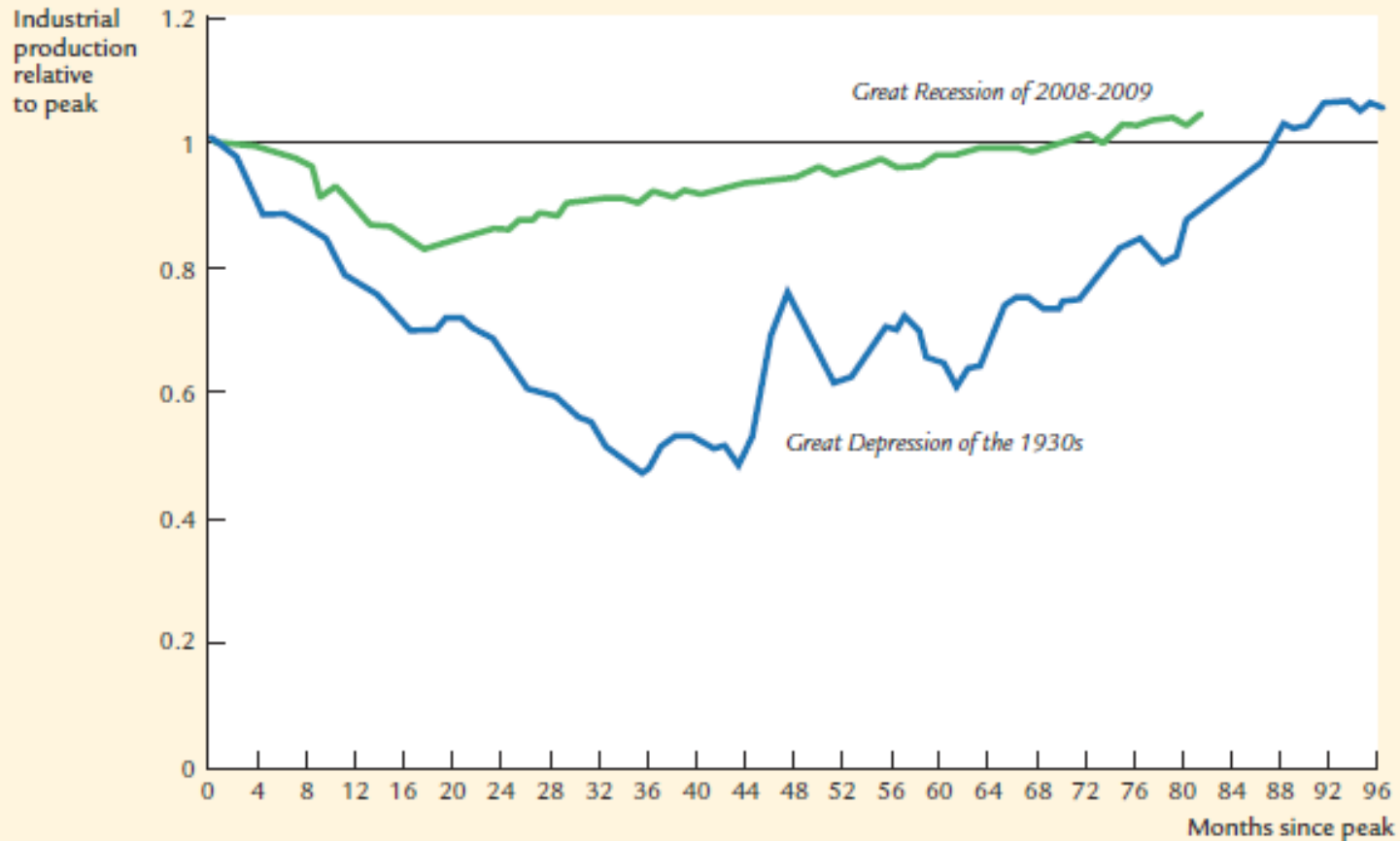
- 许多公司的盈利能力出现问题，股票市场的波动性大幅上升；

- 消费者信心下降。

这一系列问题导致IS曲线向左移动。

为了应对金融危机，美联储大幅调低利率目标，国会也给财政部拨款用于救援金融系统，美国总统也提出大幅增加政府支出的议案。

FIGURE 12-9



The Great Recession and the Great Depression This figure compares industrial production during the Great Recession of 2008–2009 and during the Great Depression of the 1930s. Output is normalized to be 100 for the peak before the downturn (December 2007 and August 1929). The data show that the recent downturn was much shallower and shorter.

Data from: Board of Governors of the Federal Reserve System.

案例研究：流动性陷阱

流动性陷阱（Liquidity Trap）

货币扩张无法增加需求的情况，通常出现在利率已经低到不能再低时。

比如，如果名义利率几乎为零，这时无论如何增加货币供给，利率也不会下降，投资需求也不会增加。

流动性陷阱为温和的通货膨胀提供理论支持。即使名义利率已经无法再降低，央行依然可以通过提高通货膨胀率的方式降低实际利率。

12.4 结论

本章和前一章的目的是加深我们对总需求的理解。我们现在有了分析长期与短期货币政策和财政政策效应的工具。

在长期，价格是有弹性的，我们使用本书第2篇和第3篇中的古典分析。

在短期，价格是有黏性的，我们使用IS-LM模型来考察政策变动如何影响经济。