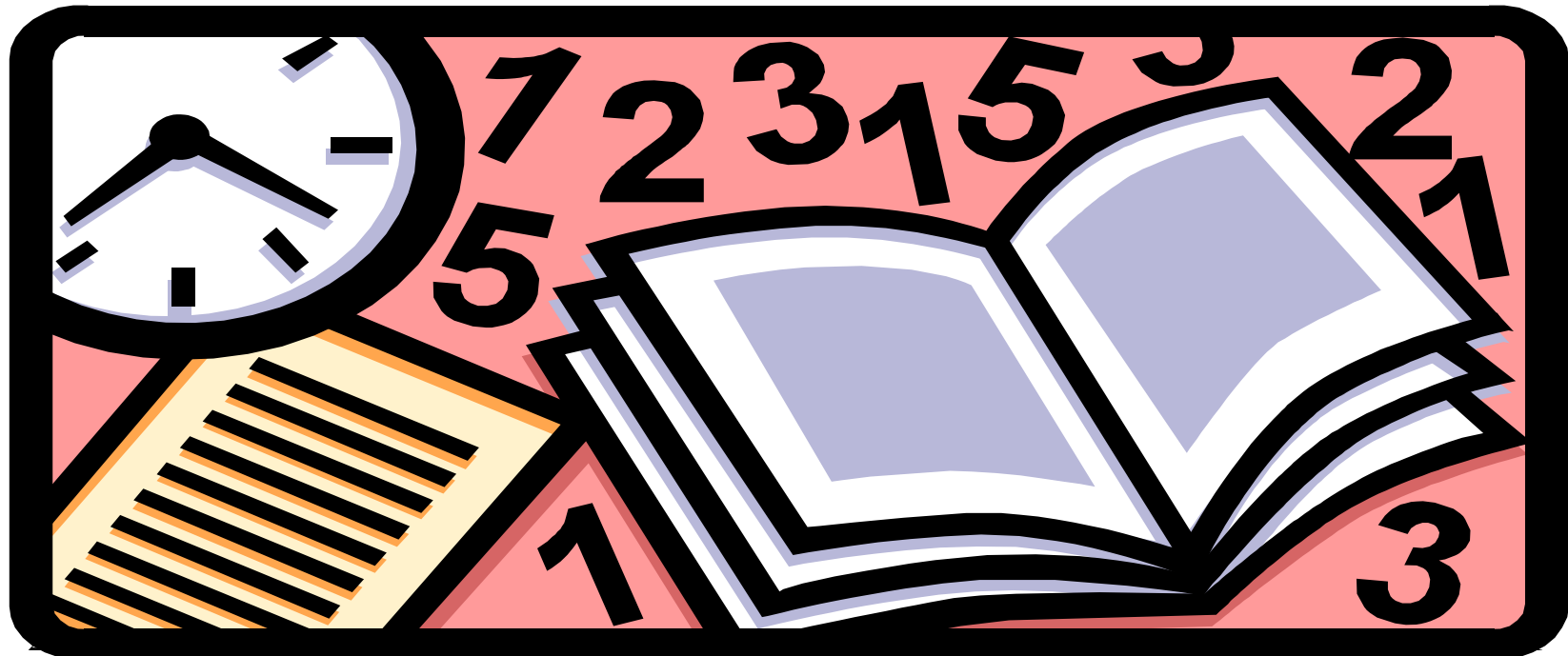


宏观经济学

教师：张延

北京大学经济学院课程2009年4月6日



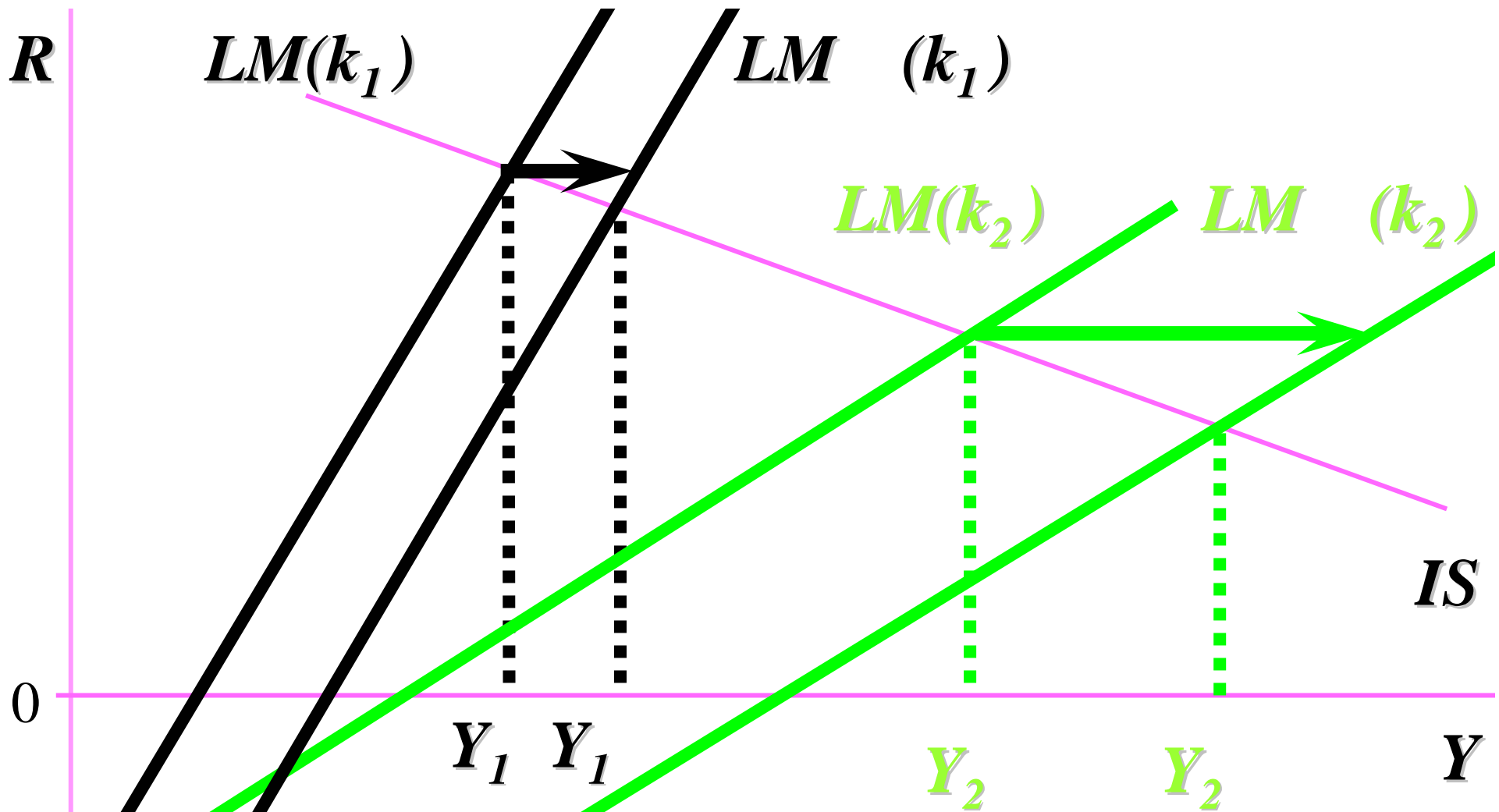
- **4、重要推论(用于效力分析)：**
- **(1) 初始效应变大 (减小)**
- **总效应变大 (减小)。**

- 由于传导路径越长，能量损失越厉害。引致效应对总效应的影响可以忽略不计。引致效应按照一个等比数列在递减，即使等比因子(绝对值 < 1)也在发生变化，也无法逆转初始效应的变化方向。

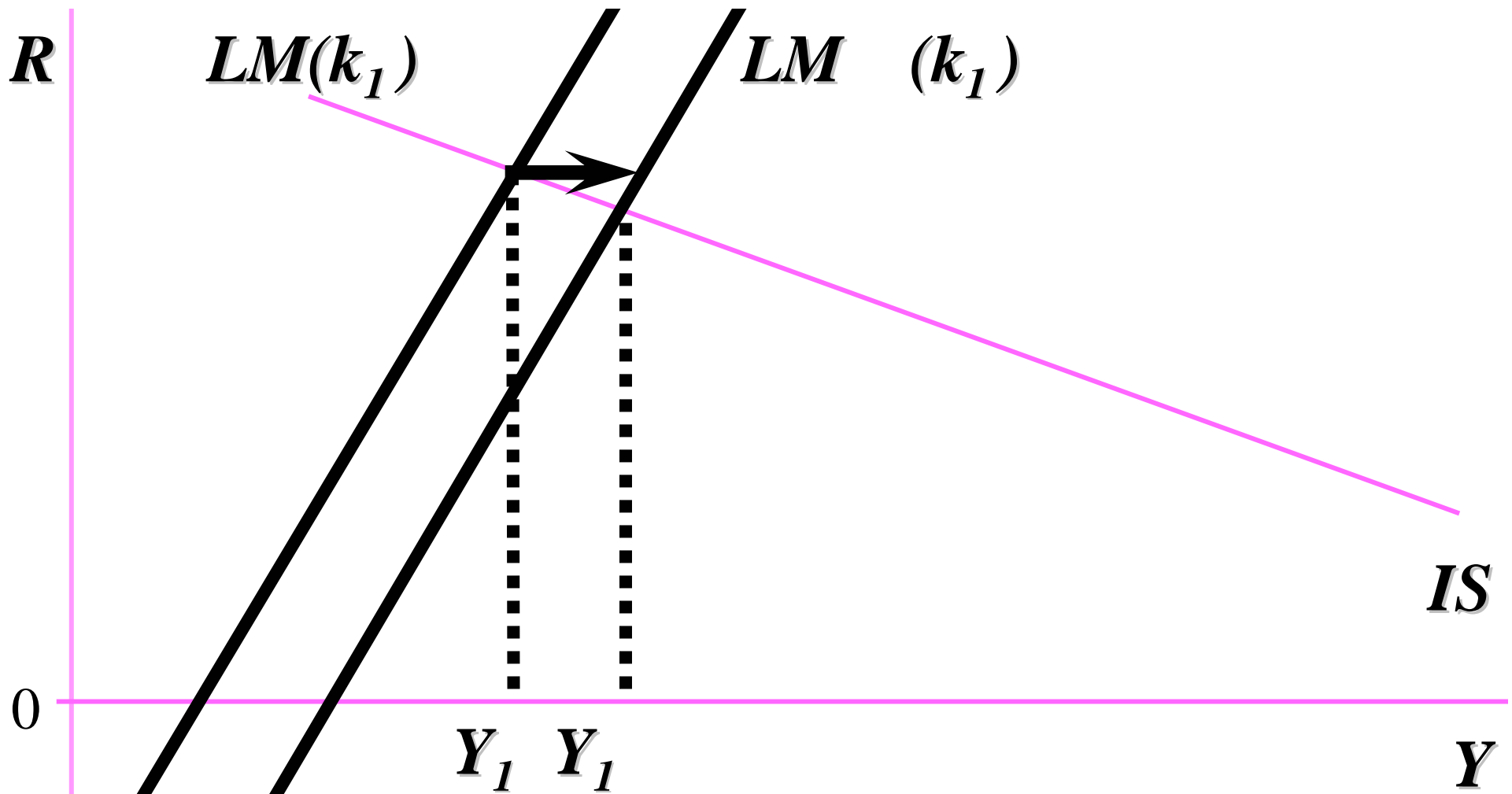
- 总效应 = 初始效应(第1轮) +
- 引致效应(第2轮 + + 第n轮)
- $Y^*Y_f = Y_1 + [c(1-t) - (kb/h)] Y_1$
- $+ [c(1-t) - (kb/h)]^2 Y_1 + \dots$
- $= Y_1 \{ 1 + [c(1-t) - (kb/h)] + [c(1-t) - (kb/h)]^2 + \dots \}$
- 1
- $= Y_1 \frac{1}{1 - c(1-t) + bk/h}$
- $1 - c(1-t) + bk/h$

- **(2) 如果初始效应相同，**
- **引致效应第2轮变大(减小)**
- **总效应变大(减小)**

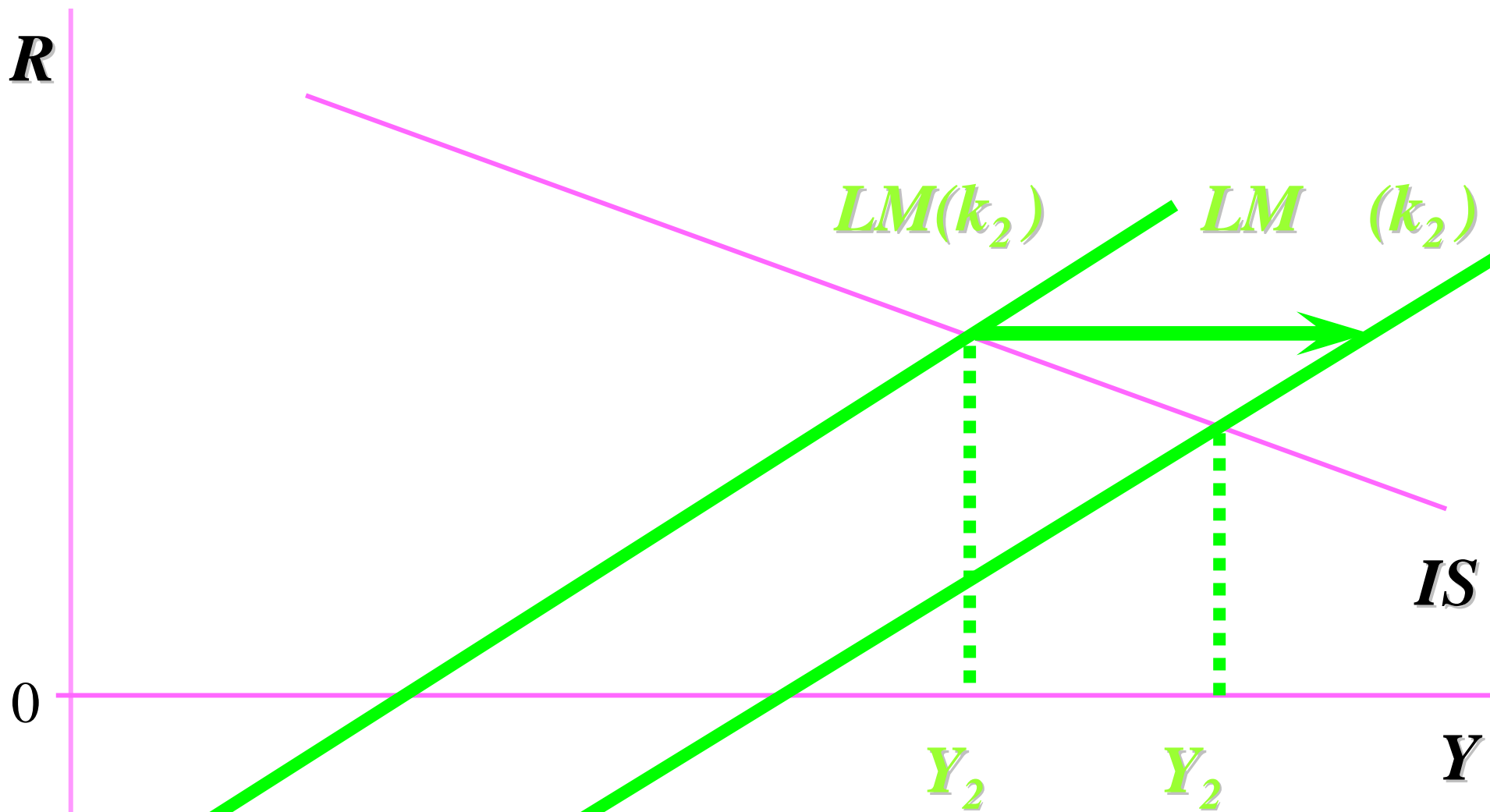
- 三、货币政策效力分析之一
- 在IS曲线斜率不变的条件下，LM曲线斜率变化对货币政策效力的影响。
- 1、 k (k_1 k_2)
- (1) 几何图形



k 时，货币政策效力的几何图形



k_1 时，货币政策效力的几何图形



k_2 时，货币政策效力的几何图形

- **重点强调的三点：**
- 把两种情况下的几何图形**综合**在一个图形中研究。
- 讨论的是两种情况下各种变量**增加量**变化的问题。
- 研究**传导机制**的哪个环节发生何种变化导致政策效力的变化。

- k 在纵轴截距不变的条件下，
 LM 曲线更加平坦，从 $LM(k_1)$ 变动到
 $LM(k_2)$ ， $LM(k_1)$ 交 IS 曲线所决定的收入水
平为 Y_1 ， $LM(k_2)$ 交 IS 曲线所决定的收入水
平为 Y_2

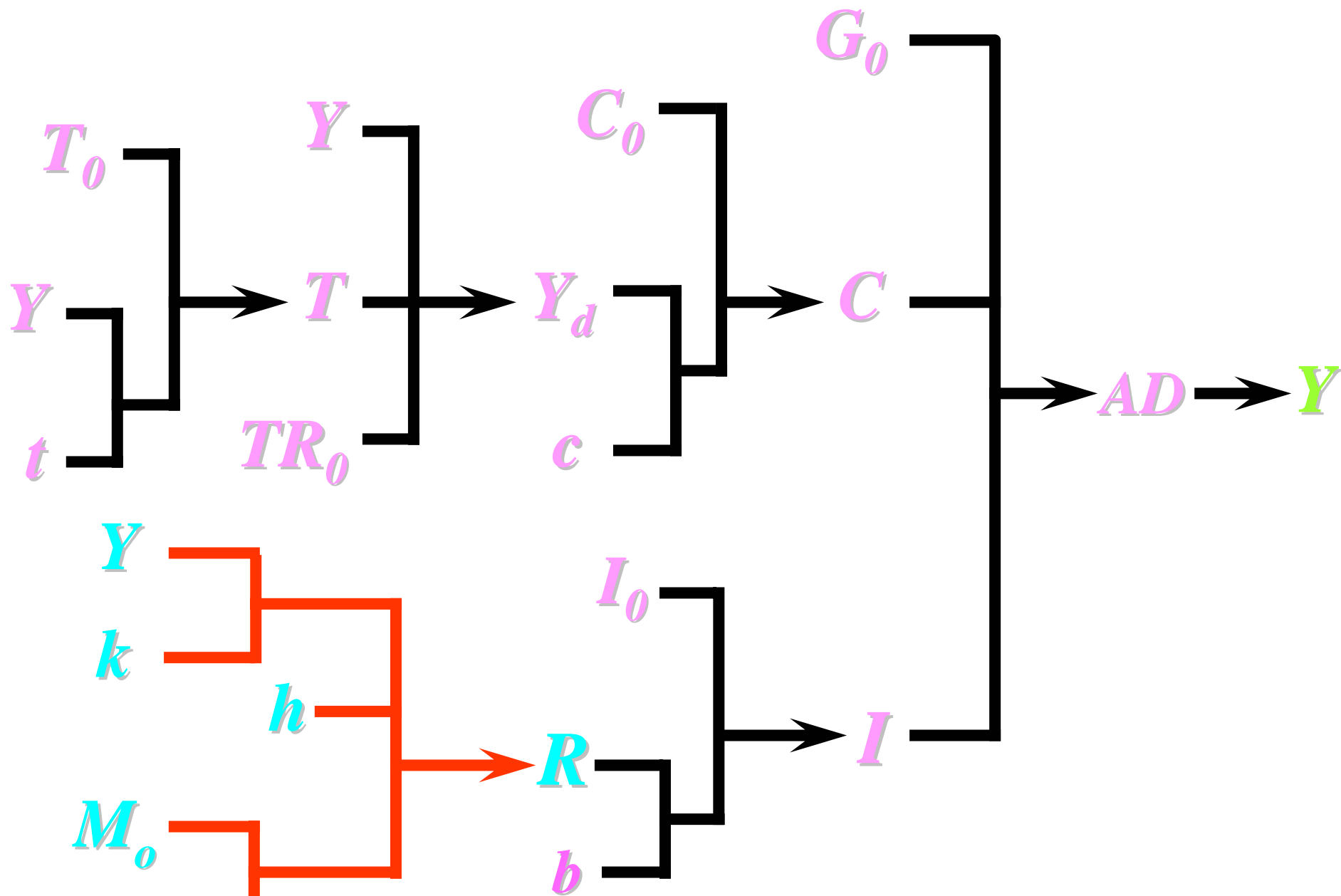
- 中央银行运用货币政策工具，导致实际货币供给量 M_0/P 增加， LM 曲线发生向右的平移。 $LM(k_1)$ 右移至 $LM'(k_1)$ ， $LM'(k_1)$ 交 IS 曲线于 Y_1 ， $LM(k_2)$ 右移至 $LM'(k_2)$ ， $LM'(k_2)$ 交 IS 曲线于 Y_2 。

- $k_1 > k_2$
- $1/k_1 < 1/k_2$
- $LM(k_1)$ 至 $LM(k_1)$ 之间的水平距离
- $(M_0/P)/k_1 <$
- $LM(k_2)$ 至 $LM(k_2)$ 之间的水平距离
- $(M_0/P)/k_2$

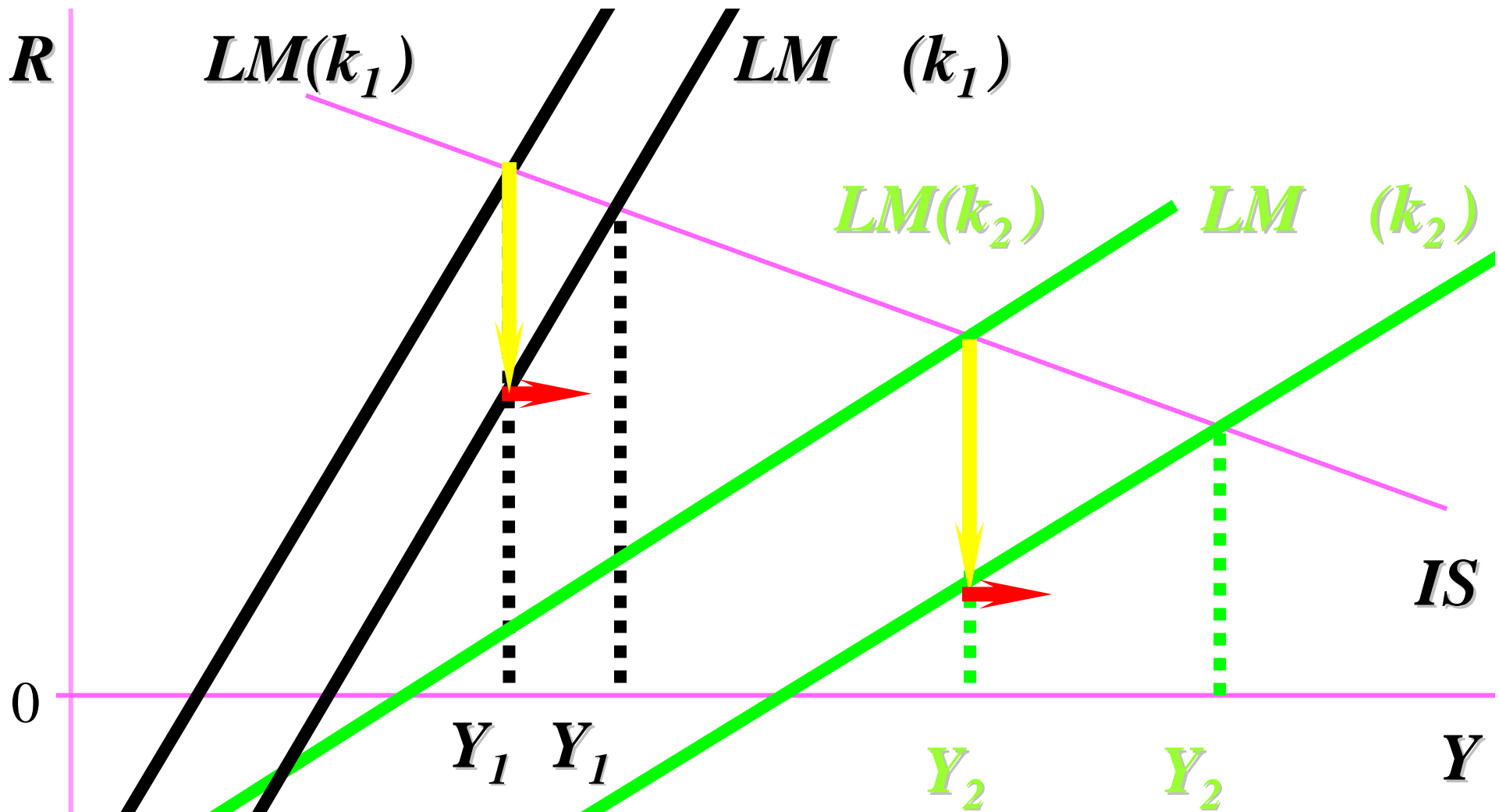
- h 不变
- $LM(k_1)$ 至 $LM(k_1)$ 之间的垂直距离
- $(M_0/P)/h =$
- $LM(k_2)$ 至 $LM(k_2)$ 之间的垂直距离
- $(M_0/P)/h$
- 现在讨论，在 k 导致 LM 曲线更加平坦的条件下，相同的 M_0/P 导致的 Y 的变动量 Y_1Y_1 和 Y_2Y_2 谁大？

- **(2) 政策效力分析：**

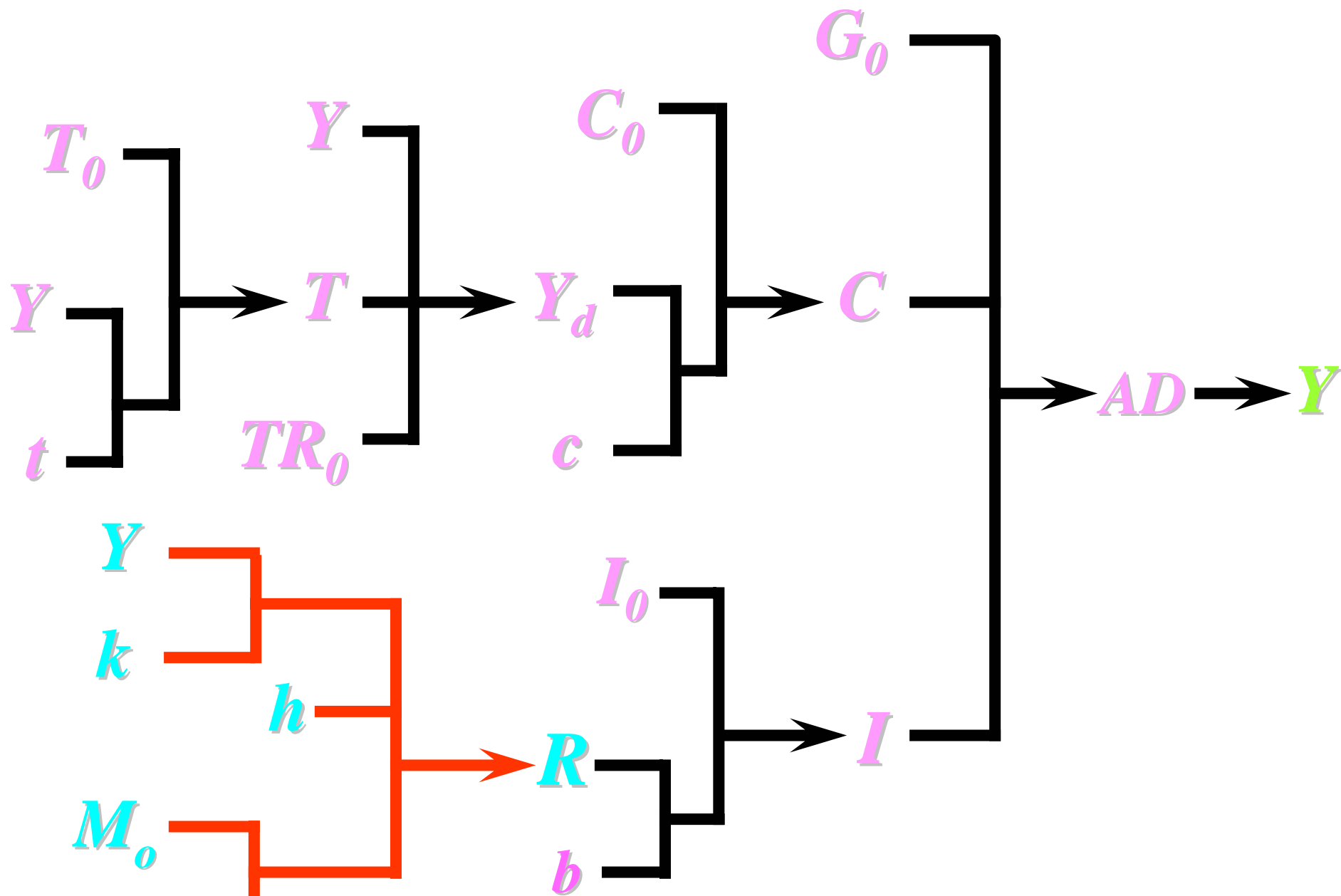
- **初始效应：**



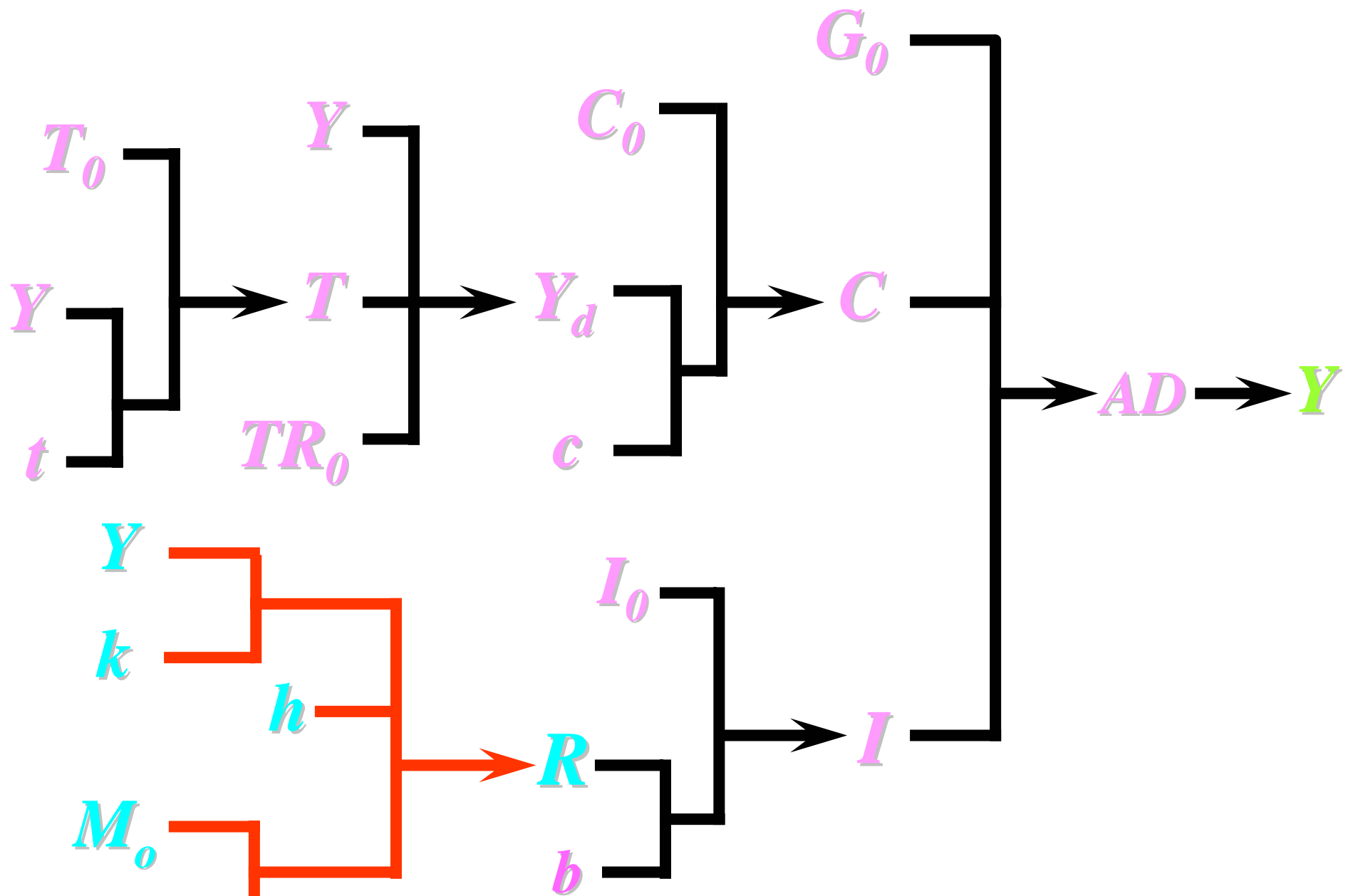
- 初始效应：
- M_0/P 相同
- - R 相同
- I 相同
- Y_1 相同
- 影响初始效应的两个参数： b 、 h 都没有变化，所以初始效应相同。



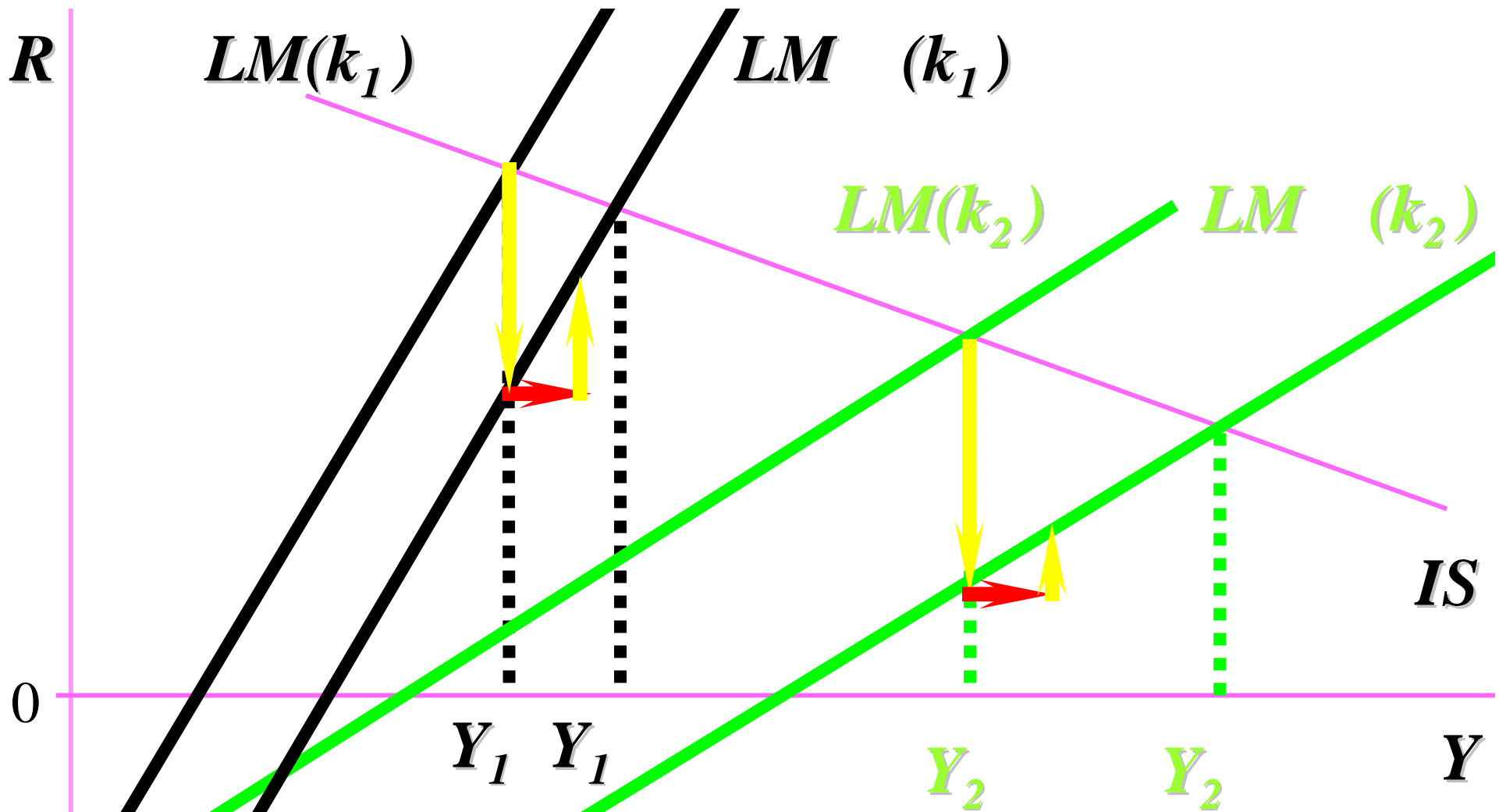
k 时货币政策初始效应的图形



- 引致效应：第2轮 — 内生性增加。
- 走消费路径的正影响：
- Y_I 相同
- Y_d 相同
- C 相同
- Y_C 相同
- 影响消费路径的参数： t 没有变化，所以走消费路径的正影响没有变化。



- 走投资路径的负影响：
- Y_I 相同
- k_1 k_2
- R 变小
- - I 变小
- Y_I 变小
- 影响投资路径的三个参数： k 、 h 、 b 中，
- k 变化，导致这一路径负影响的绝对值变小。



k 时货币政策引致效应的图形1

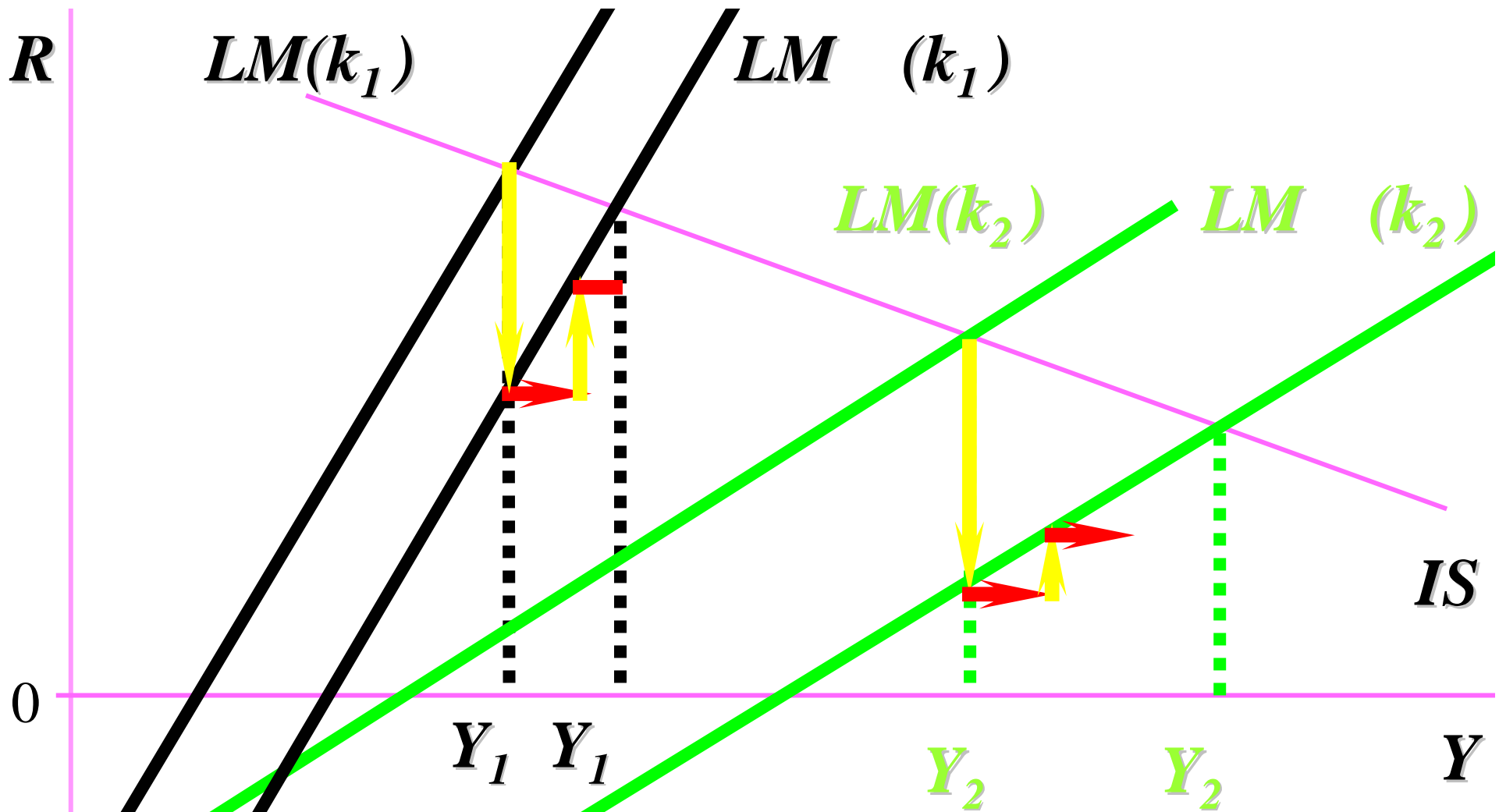
- 假定走消费路径的影响和走投资路径的影响同步，则合力对 Y 的影响为：

- $Y_2 = Y_C - Y_I$

- 变大 相同 变小

- $[c(1-t) - (k_2 b / h)] Y_1 >$

- $[c(1-t) - (k_1 b / h)] Y_1$



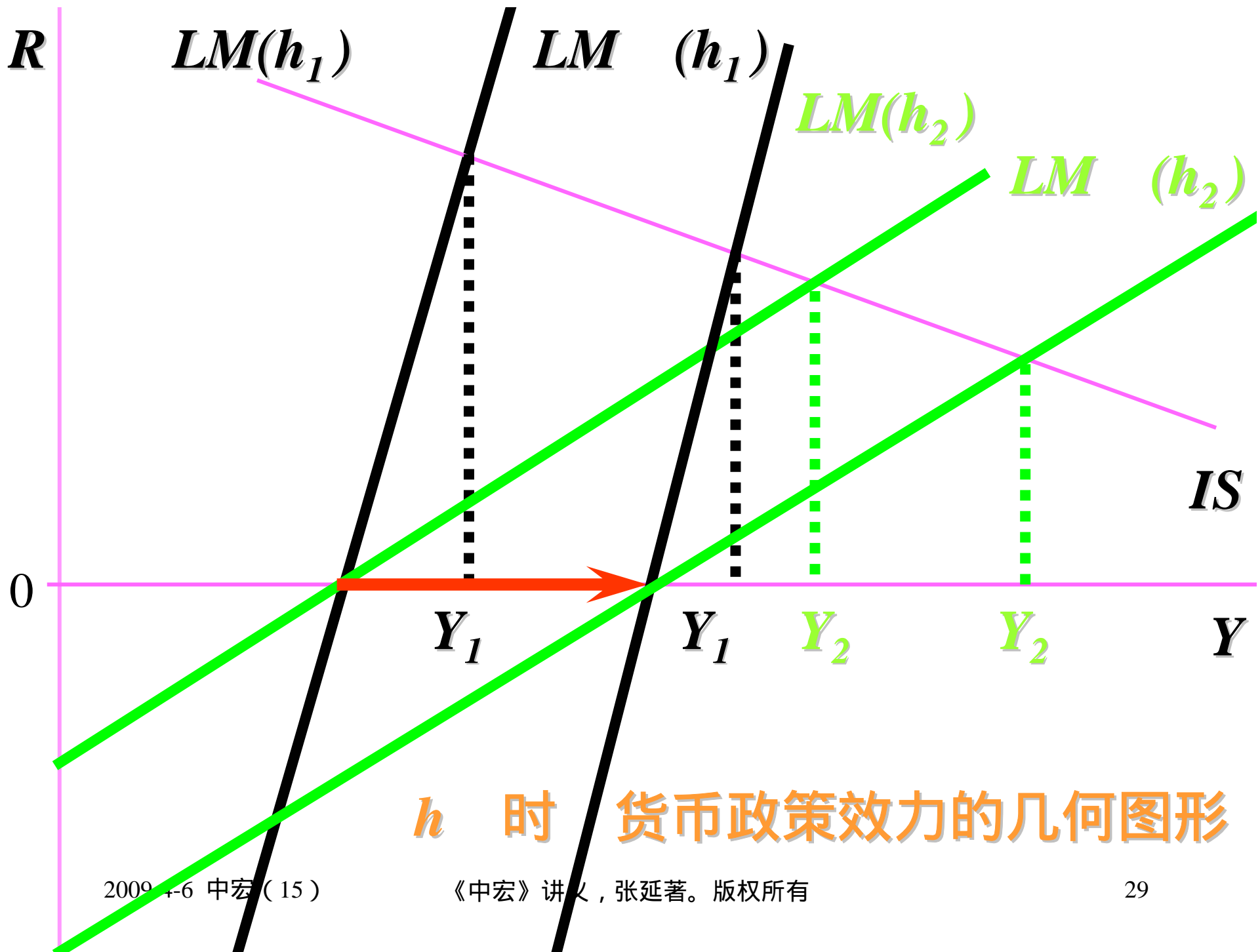
k 时货币政策引致效应的图形2

- **总效应**
- **总效应 = 初始效应 + 引致效应(第2轮 + ...)**
- **变大 相同 变大**
- **结论：**
- **k LM 曲线更加平坦 k_m**

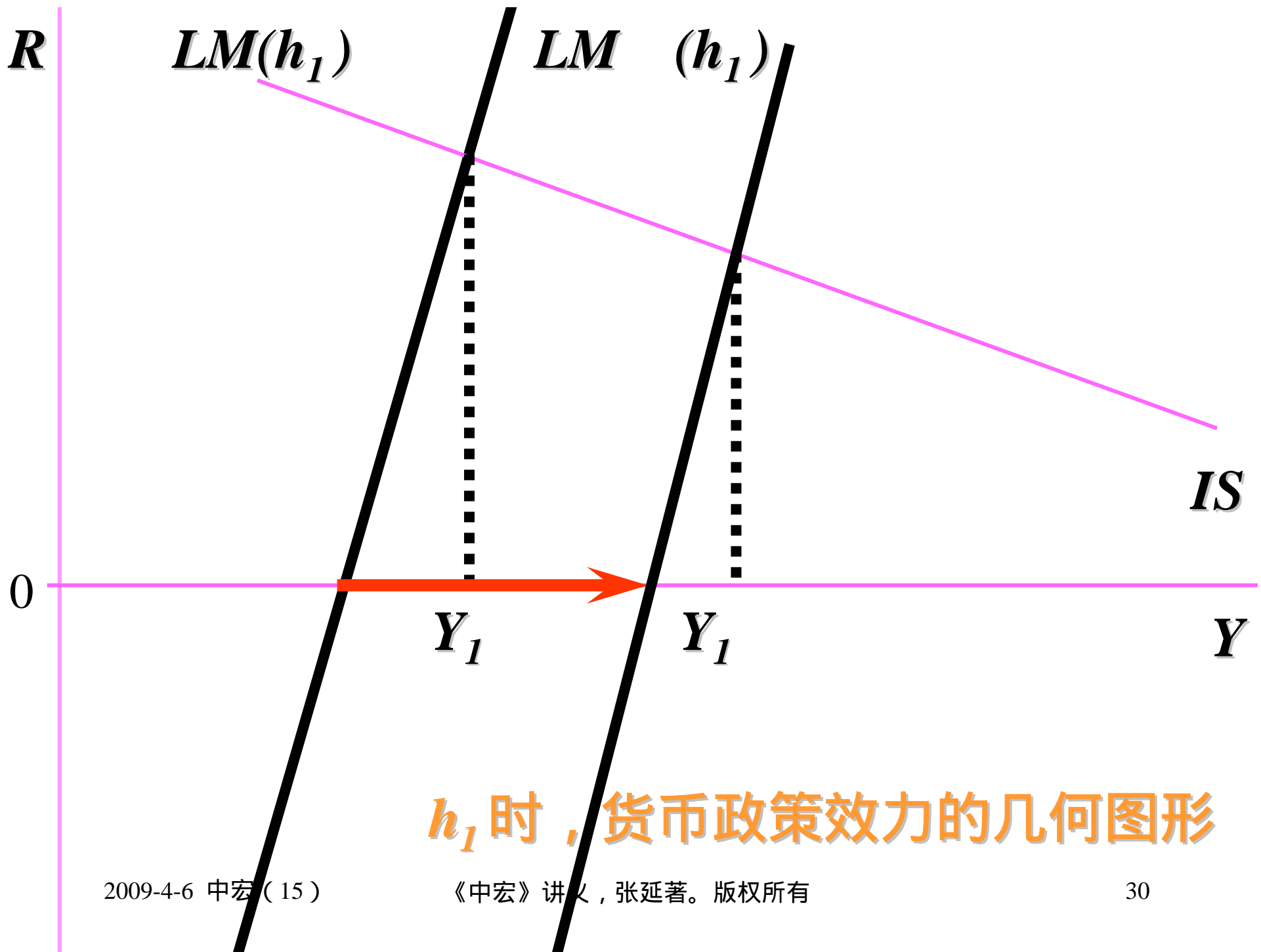
- **命题5：**
- **在IS曲线斜率不变的条件下，由货币需求的收入弹性下降(k)导致的LM曲线越平坦，货币政策的效力就越大。**

- 2、 h (h_1 h_2)

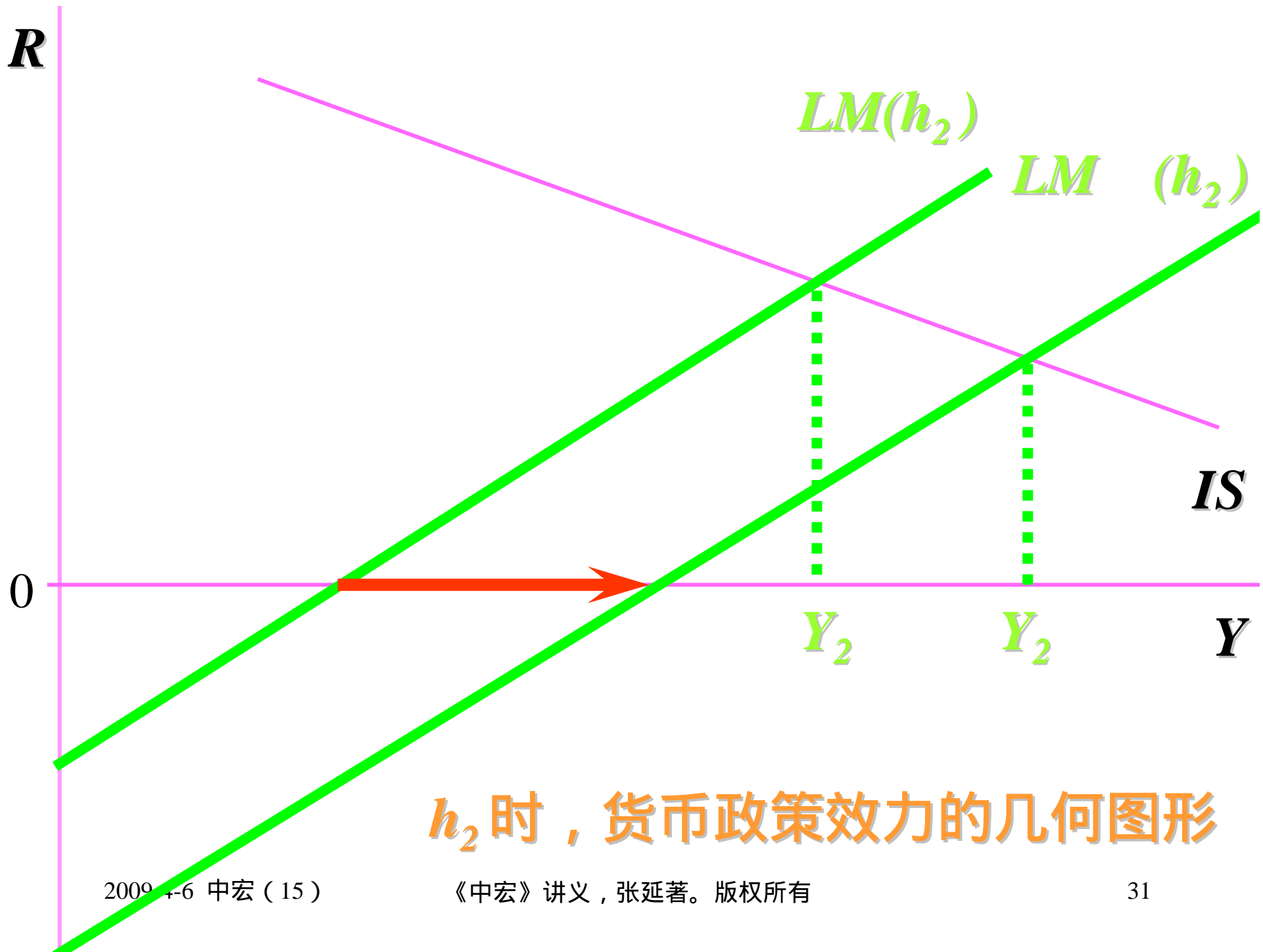
- (1) 几何图形



h 时 货币政策效力的几何图形



h_1 时，货币政策效力的几何图形



h_2 时，货币政策效力的几何图形

- h 在纵轴截距不变的条件下，
 LM 曲线更加平坦，从 $LM(h_1)$ 变动到
 $LM(h_2)$ ， $LM(h_1)$ 交 IS 曲线所决定的收入水
平为 Y_1 ， $LM(h_2)$ 交 IS 曲线所决定的收入水
平为 Y_2

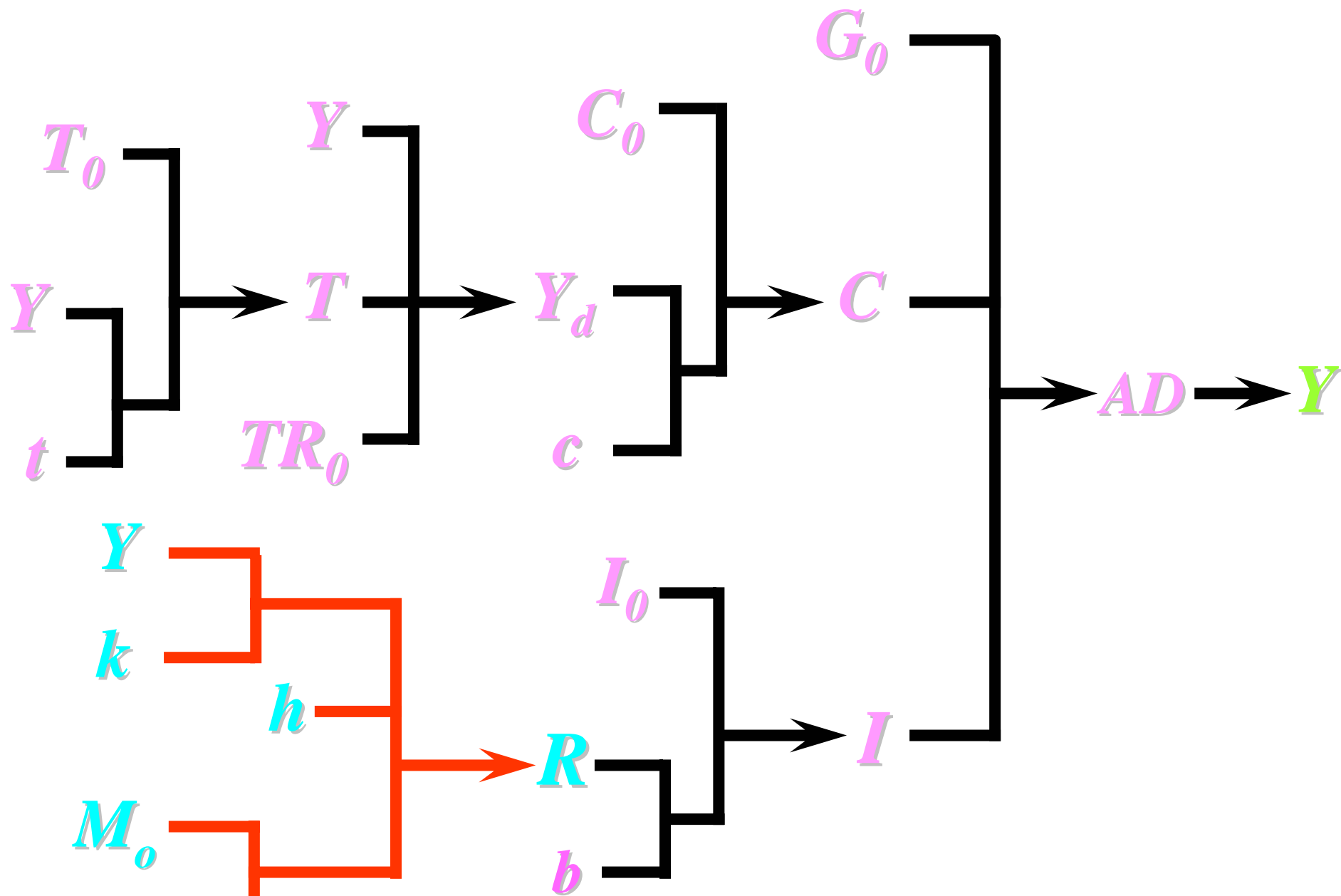
- 中央银行运用货币政策工具，导致实际货币供给量 M_0/P 增加， LM 曲线发生向右的平移。 $LM(h_1)$ 右移至 $LM'(h_1)$ ， $LM'(h_1)$ 交 IS 曲线于 Y_1 ， $LM(h_1)$ 右移至 $LM'(h_2)$ ， $LM'(h_2)$ 交 IS 曲线于 Y_2 。

- $h_1 < h_2$
- $1/h_1 > 1/h_2$
- $LM(h_1)$ 至 $LM(h_1)$ 之间的垂直距离
- $(M_0/P)/h_1 >$
- $LM(h_2)$ 至 $LM(h_2)$ 之间的垂直距离
- $(M_0/P)/h_2$

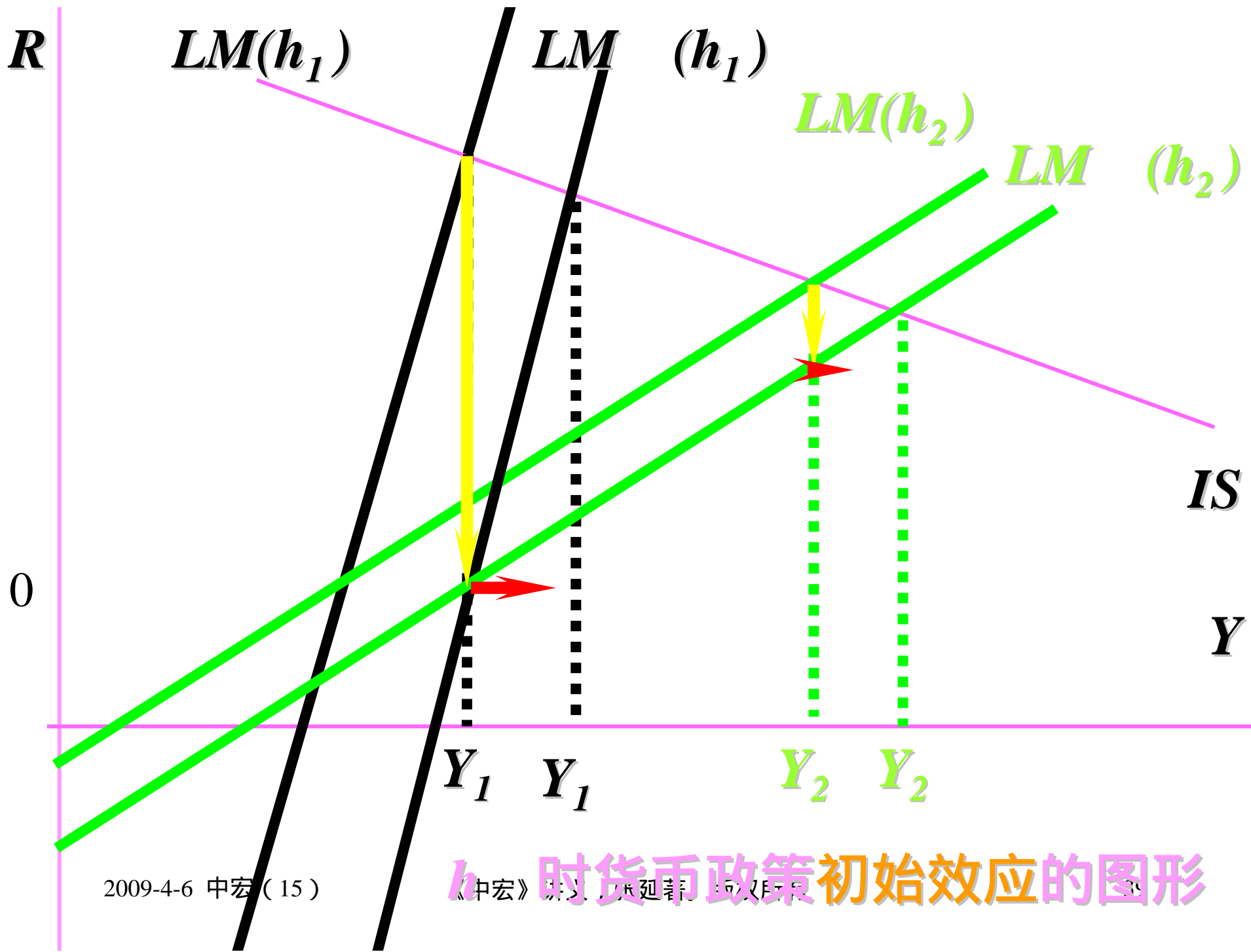
- k 不变
- $LM(h_1)$ 至 $LM(h_1)$ 之间的水平距离
- $(M_0/P)/k =$
- $LM(h_2)$ 至 $LM(h_2)$ 之间的垂直距离
- $(M_0/P)/k$
- 现在讨论，在 h 导致 LM 曲线更加平坦的条件下，相同的 M_0/P 导致的 Y 的变动量 Y_1Y_1 和 Y_2Y_2 谁大？

- (2) 政策效力分析：

- 初始效应：



- M_0 / P 相同
- h_1 h_2
- R 变小
- I 变小
- Y_1 变小
- $(b / h_2)(M_0 / P) < (b / h_1)(M_0 / P)$
- 影响初始效应的两个参数中 h 变化，所以初始效应发生变化。



2009-4-6 中宏 (15)

《中宏》讲义 朱延春 编 2009年4月

- 总效应

- 总效应 = 初始效应(第1轮) + 引致效应

- 变小 变小

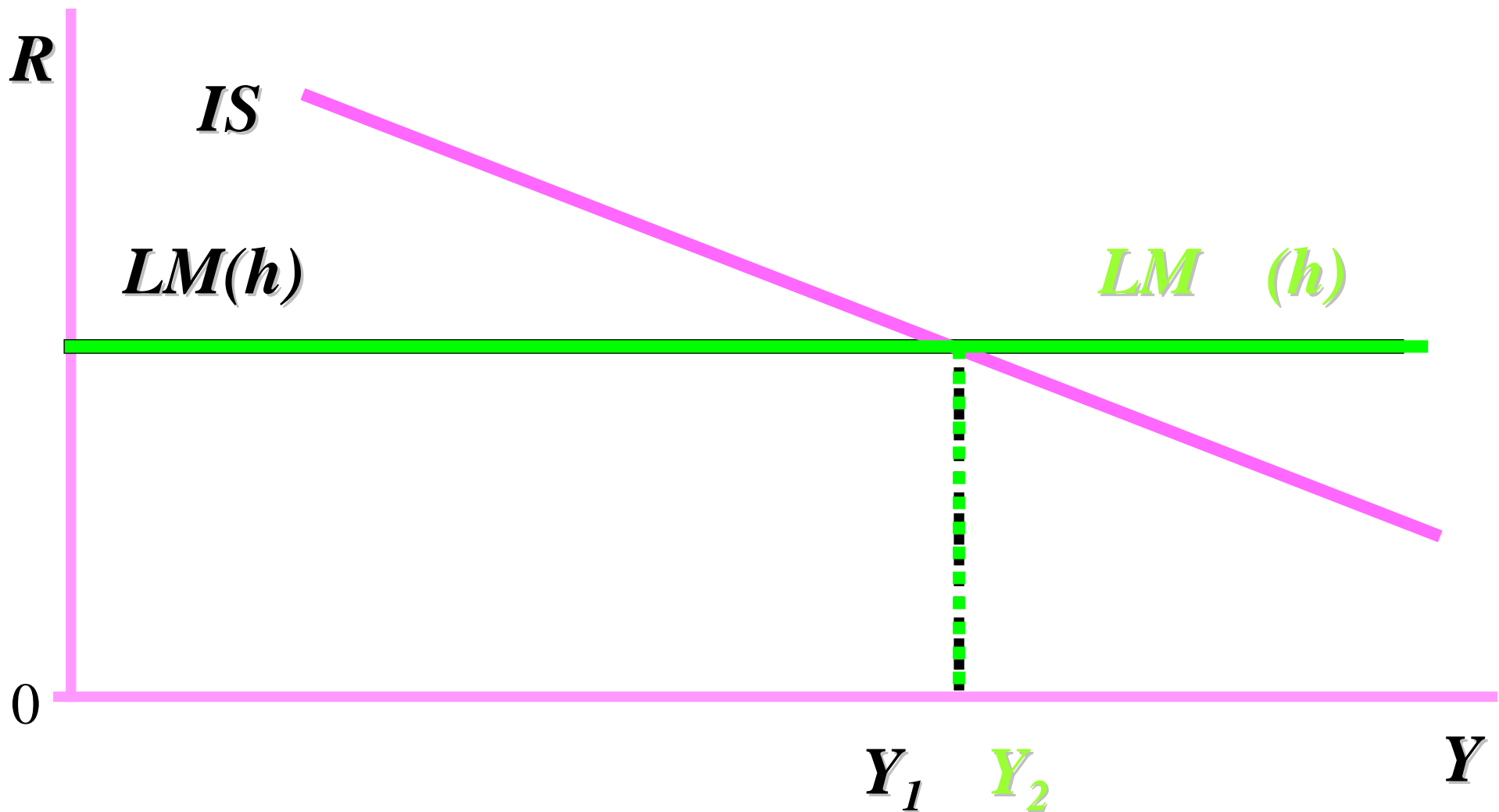
- 结论：

- h LM 曲线更加平坦 k_m

- **命题6：**
- **在IS曲线斜率不变的条件下，由货币需求的利率弹性上升(h)导致的LM曲线越平坦，货币政策的效力就越小。**

- 3、流动性陷阱 h

- (1) 几何图形

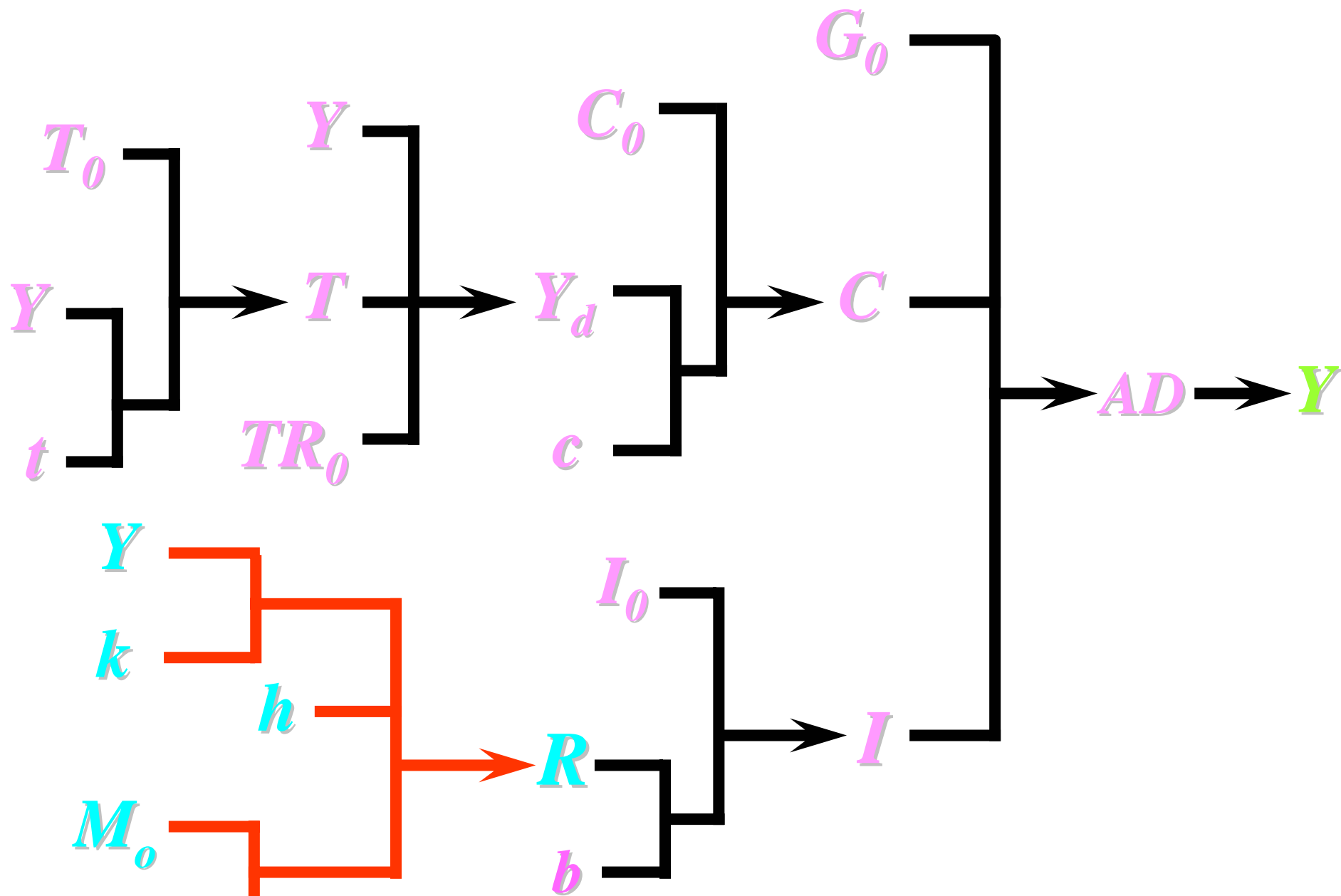


流动性陷阱中的货币政策效力

$LM(h)$ 与 $LM(h)$ 重合，货币政策失效。

- (2) 政策效力分析：

- 初始效应：



- 初始效应：
- M_0 / P 相同
- h
- $- R = 0$
- $I = 0$
- $Y_1 = 0$
- 影响初始效应的两个参数中 h ，所以初始效应不发生变化。

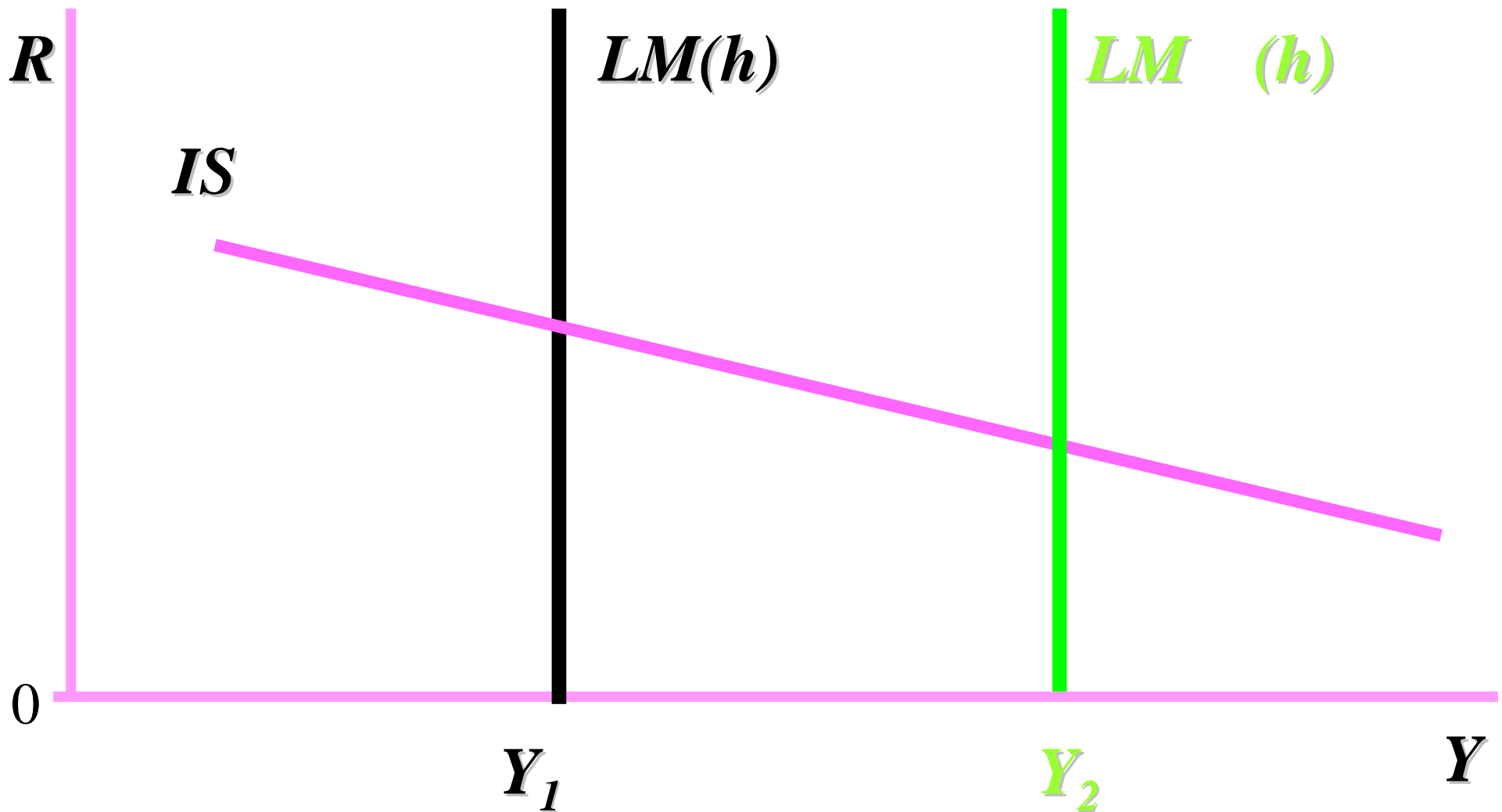
- 总效应

- 总效应 = 初始效应(第1轮) + 引致效应

- 不变(=0) 不变(=0)

- 4、古典特例： $h = 0$

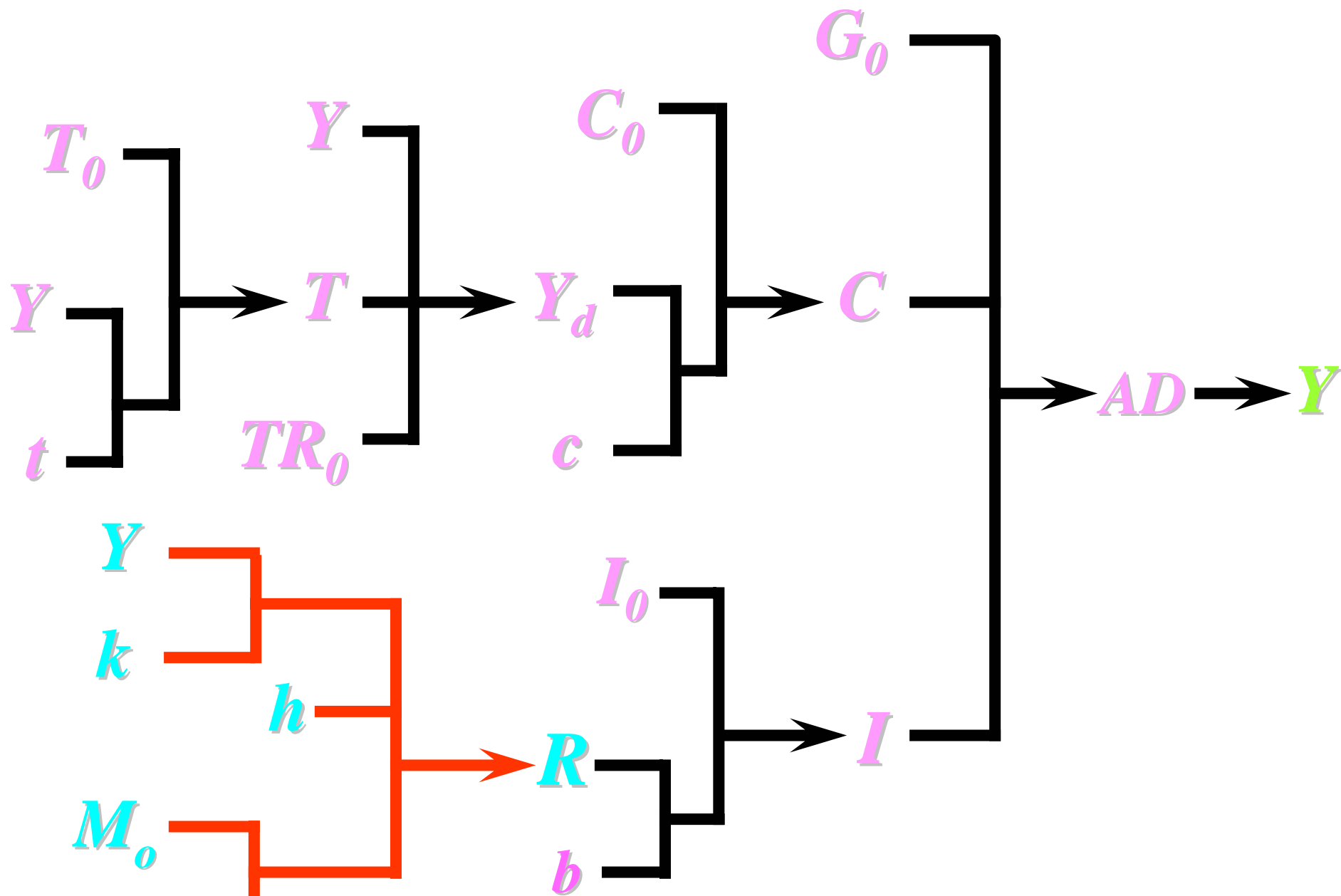
- (1) 几何图形



古典特例中的货币政策效力
 $LM(h)$ 与 $LM(h)$ 垂直，货币政策最有效

- **(2) 政策效力分析：**

- **初始效应：**



- **初始效应：**
- M_0 / P 相同
- $h = 0$
- R 极大
- I 极大
- Y_1 极大
- 影响初始效应的两个参数中 $h = 0$ ，所以初始效应发生极大变化。

- 总效应
- 总效应 = 初始效应(第1轮) + 引致效应
- 极大 极大

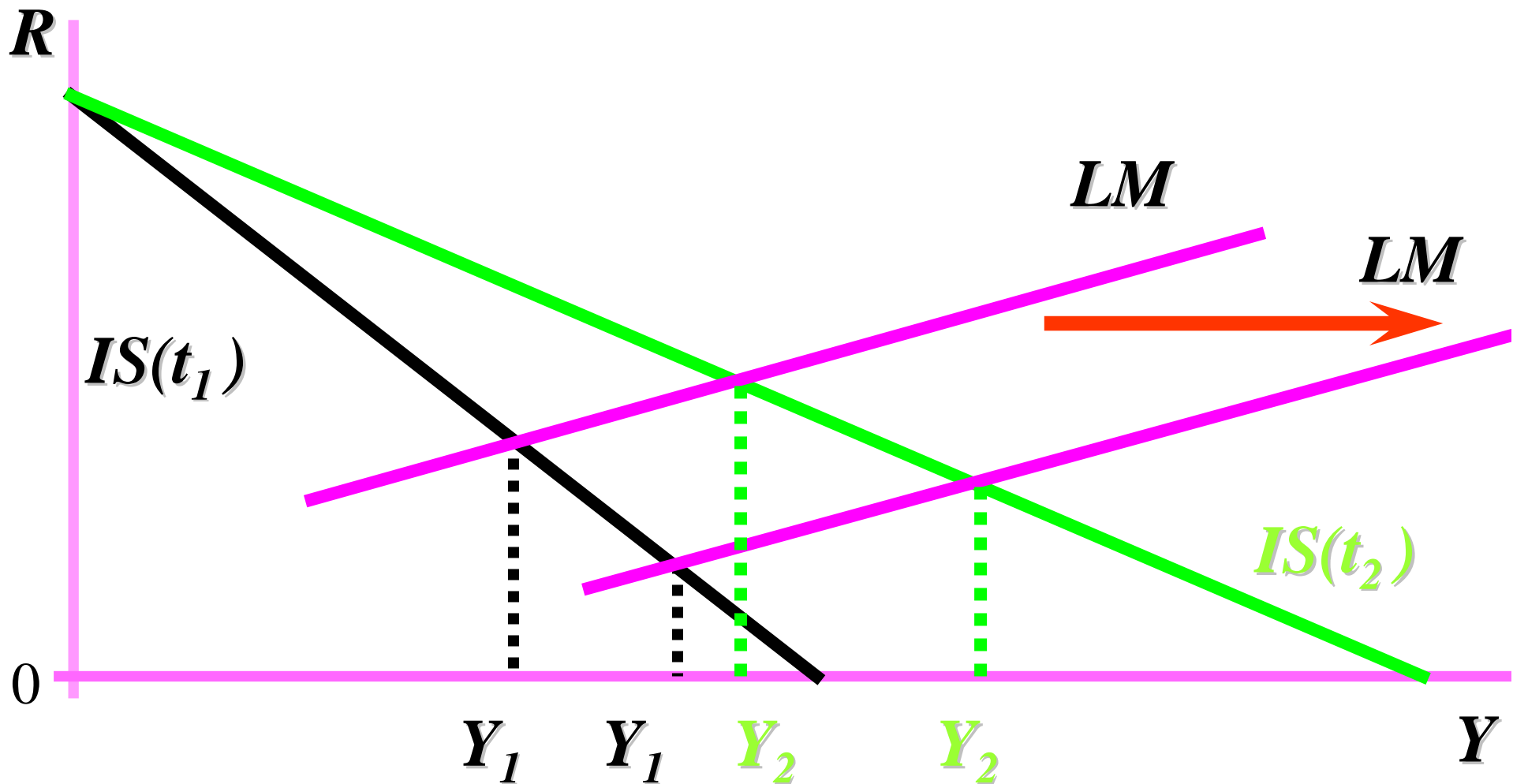
- 四、货币政策效力分析之二

- —— 在 LM 曲线斜率不变的条件下，

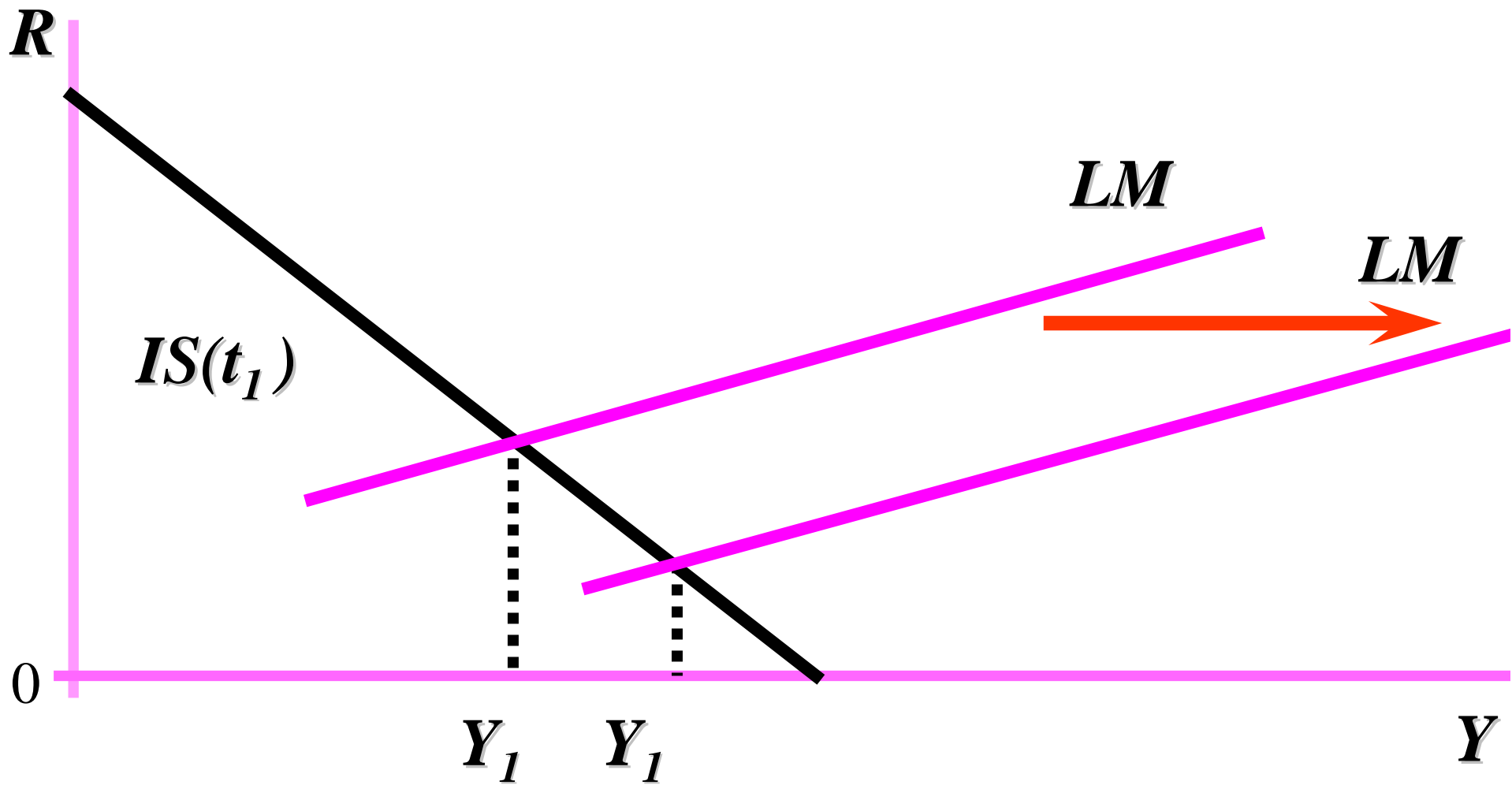
IS 曲线斜率变化对货币政策效力的影响。

- 1、 t (t_1 t_2)

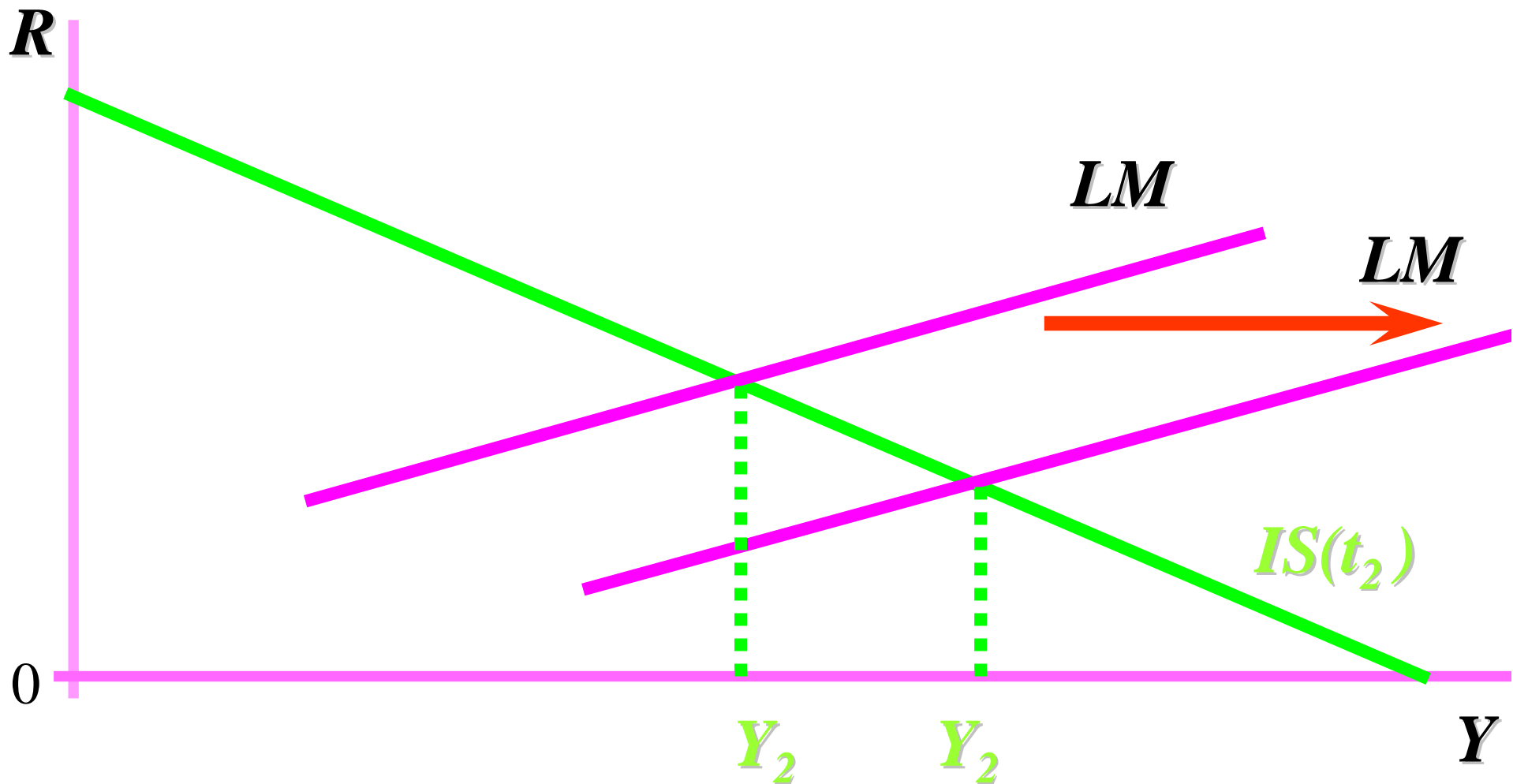
- (1) 几何图形



t 时，货币政策效力的几何图形



t_1 时，货币政策效力的几何图形



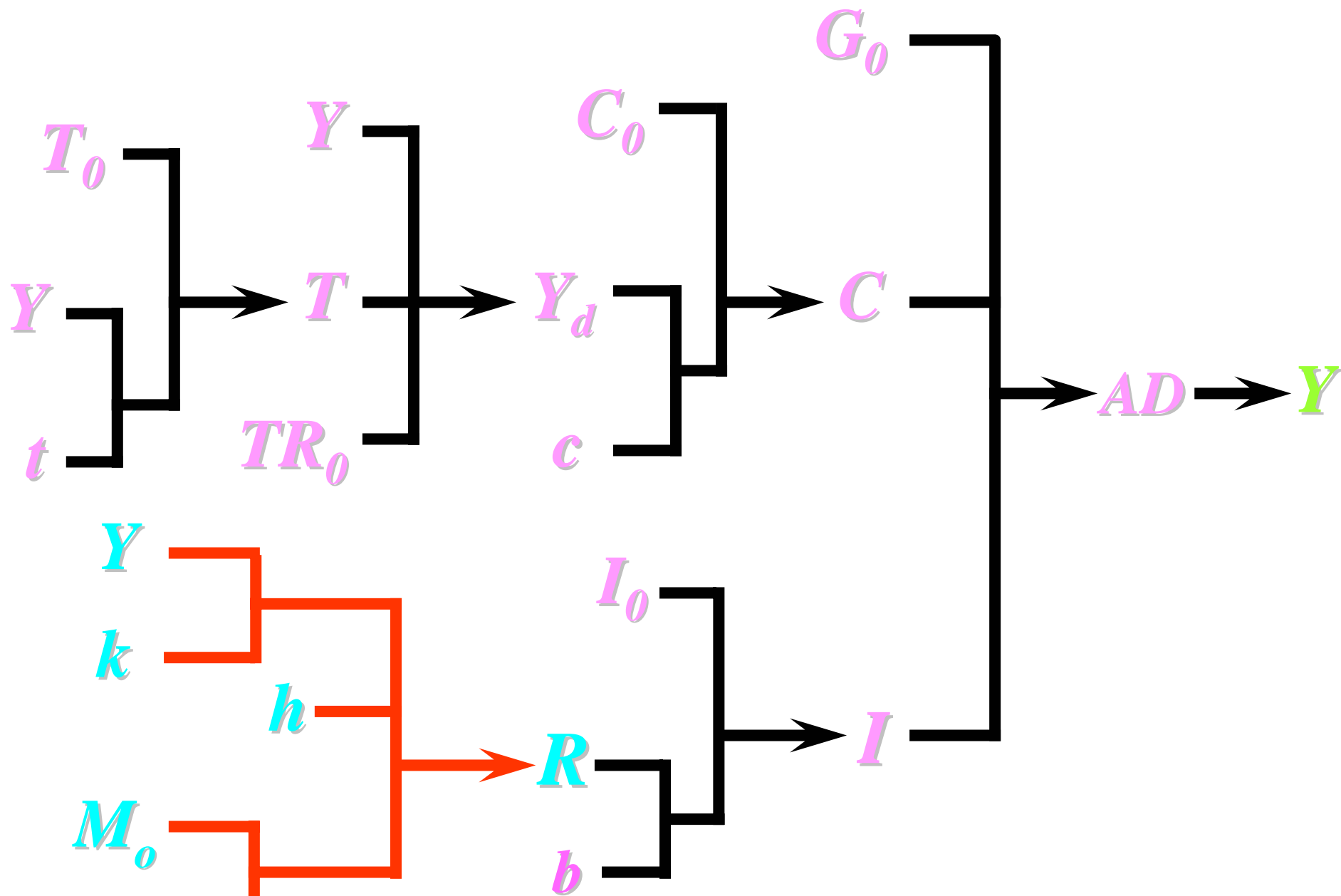
t_2 时，货币政策效力的几何图形

- t 在纵轴截距不变的条件
 下，IS曲线更加平坦，从 $IS(t_1)$ 变动到 $IS(t_2)$ ， $IS(t_1)$
 交LM曲线所决定的收入水平为 Y_1 ， $IS(t_2)$ 交LM曲
 线所决定的收入水平为 Y_2
- 中央银行运用货币政策工具，导致实际货币
 供给量 M_0/P 增加，LM曲线发生向右的平移。
 LM右移至 LM' ， LM' 交 $IS(t_1)$ 曲线于 Y_1 ，
 LM' 交 $IS(t_2)$ 曲线于 Y_2 。

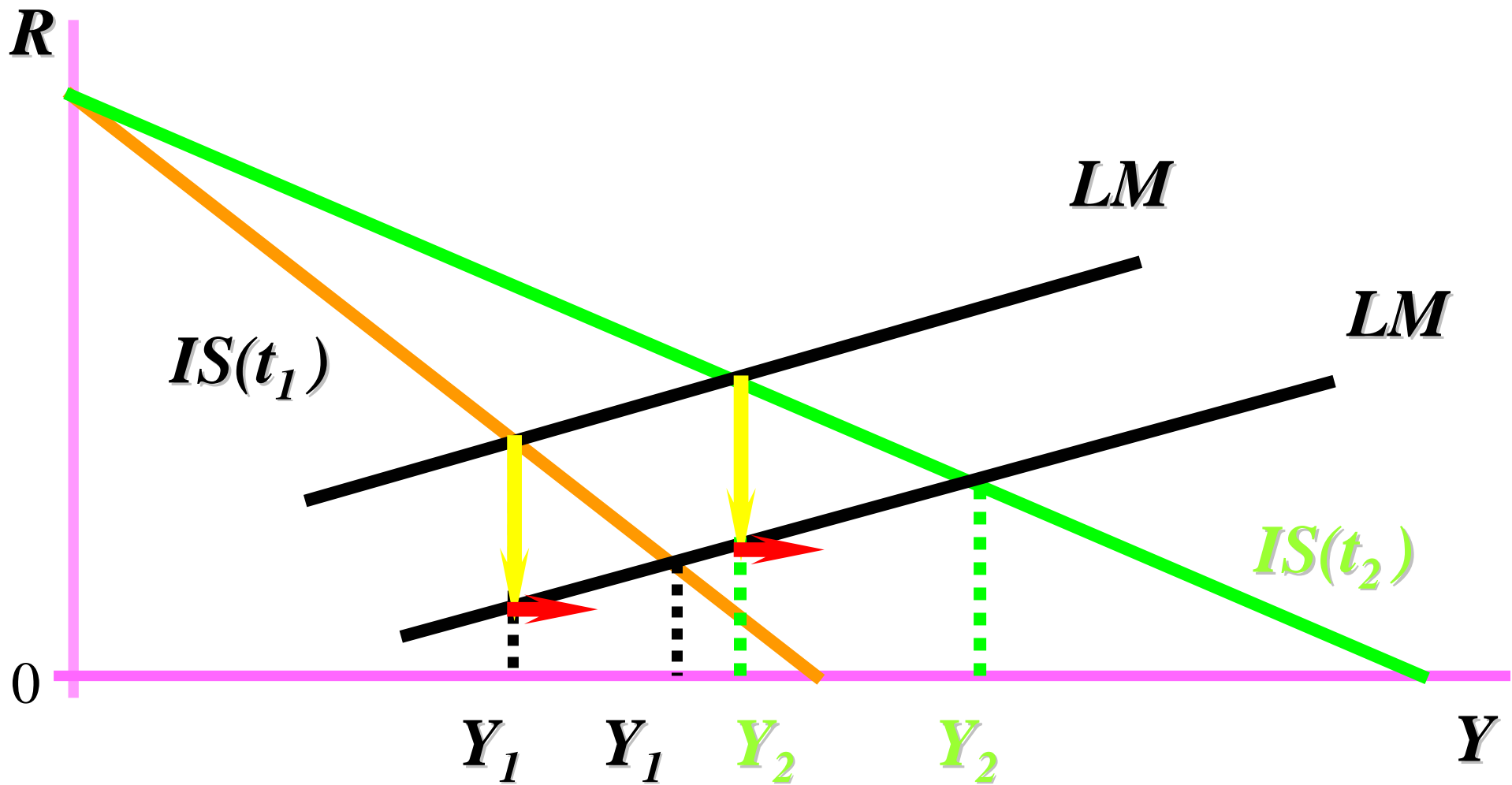
- k 、 h 都不变
- LM 至 LM 之间的水平距离 (M_0/P) / k
- = LM 至 LM 之间的水平距离 (M_0/P) / k
- LM 至 LM 之间的垂直距离 (M_0/P) / h
- = LM 至 LM 之间的垂直距离 (M_0/P) / h
- 现在讨论，在 t 导致 IS 曲线更加平坦的条件下，相同的 M_0/P 导致的 Y 的变动量 Y_1Y_1 和 Y_2Y_2 谁大？

- **(2) 政策效力分析：**

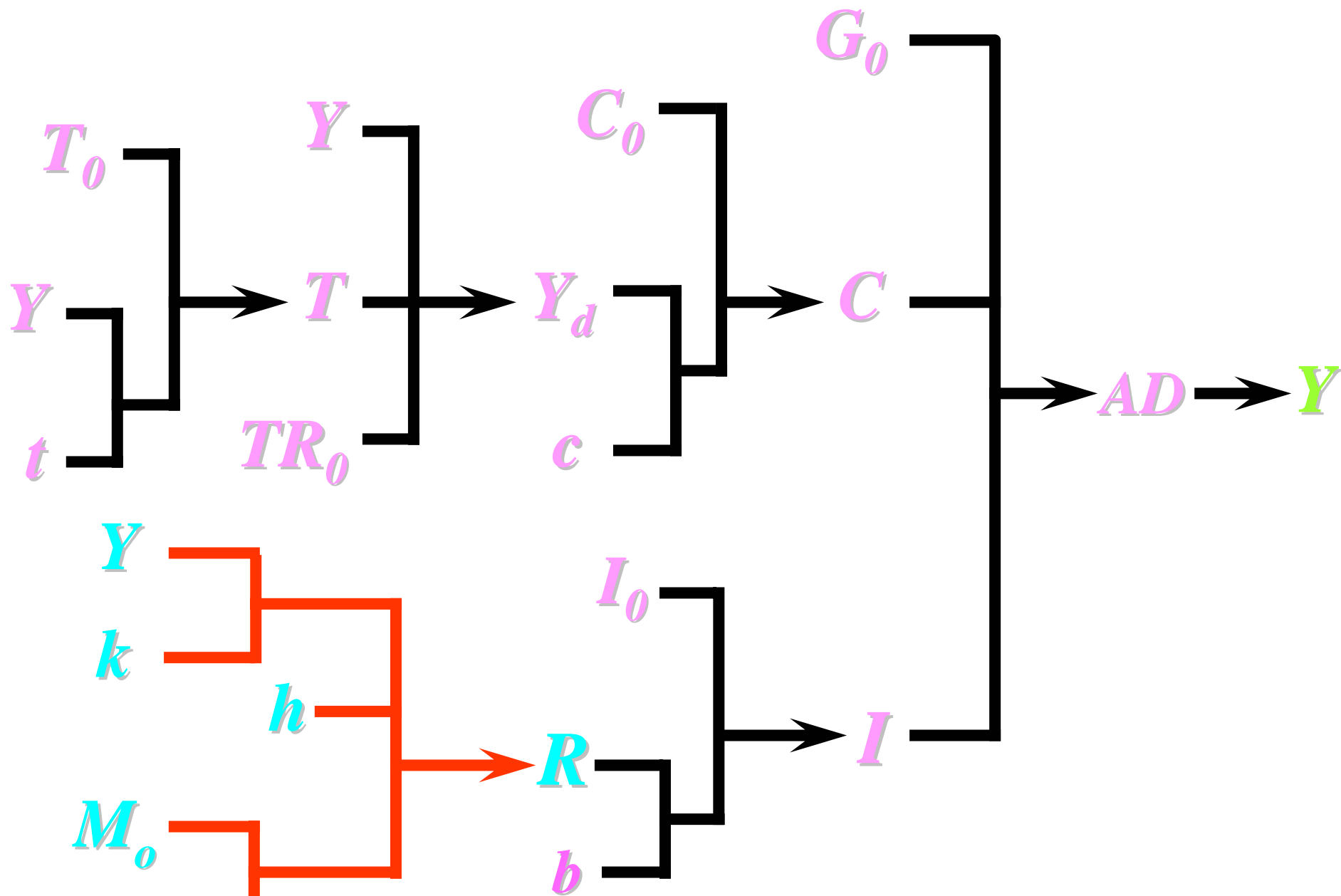
- **初始效应：**



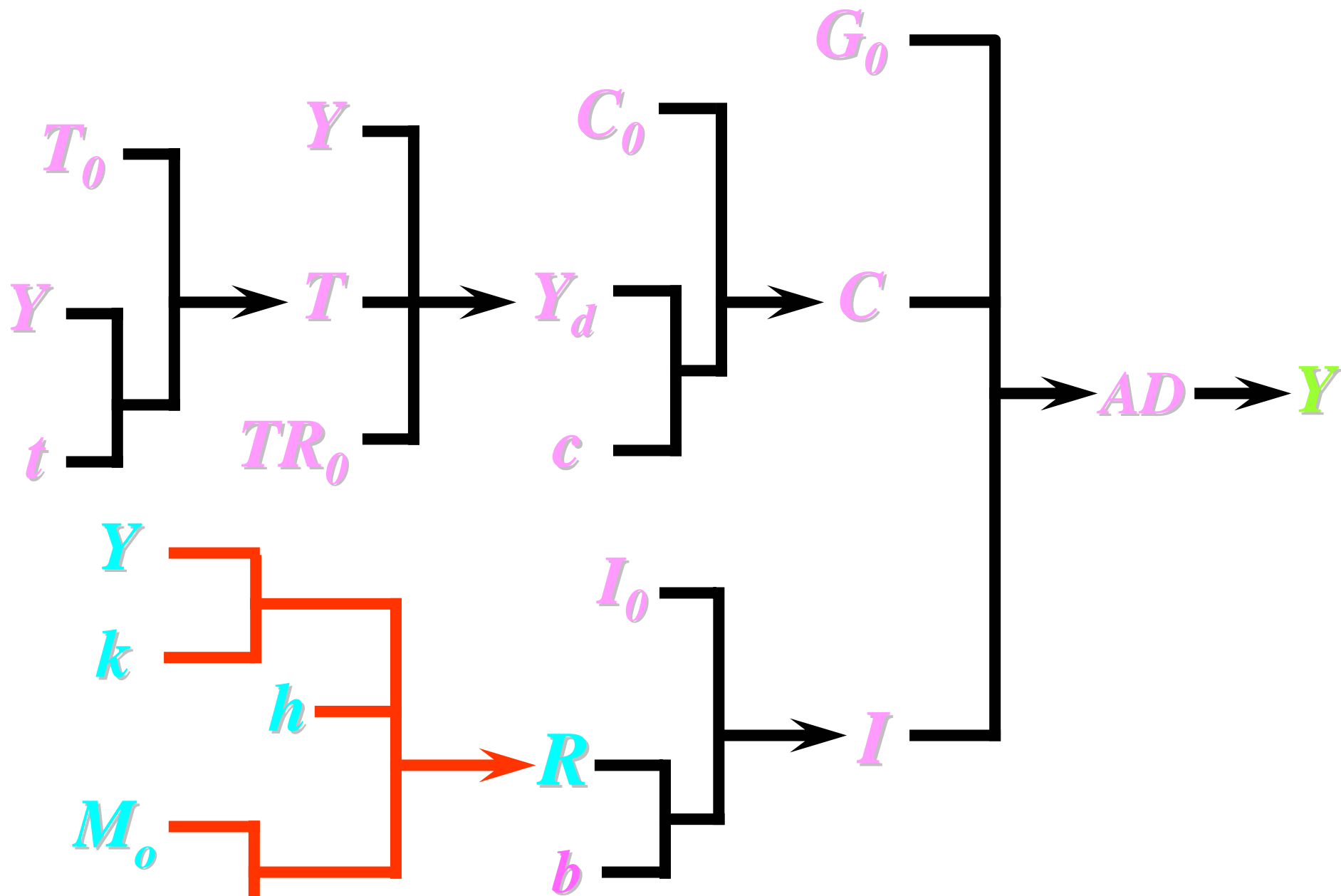
- **初始效应：**
- **M_0/P 相同**
- **- R 相同**
- **I 相同**
- **Y_1 相同**
- **影响初始效应的两个参数： b 、 h 都没有变化，所以初始效应相同。**



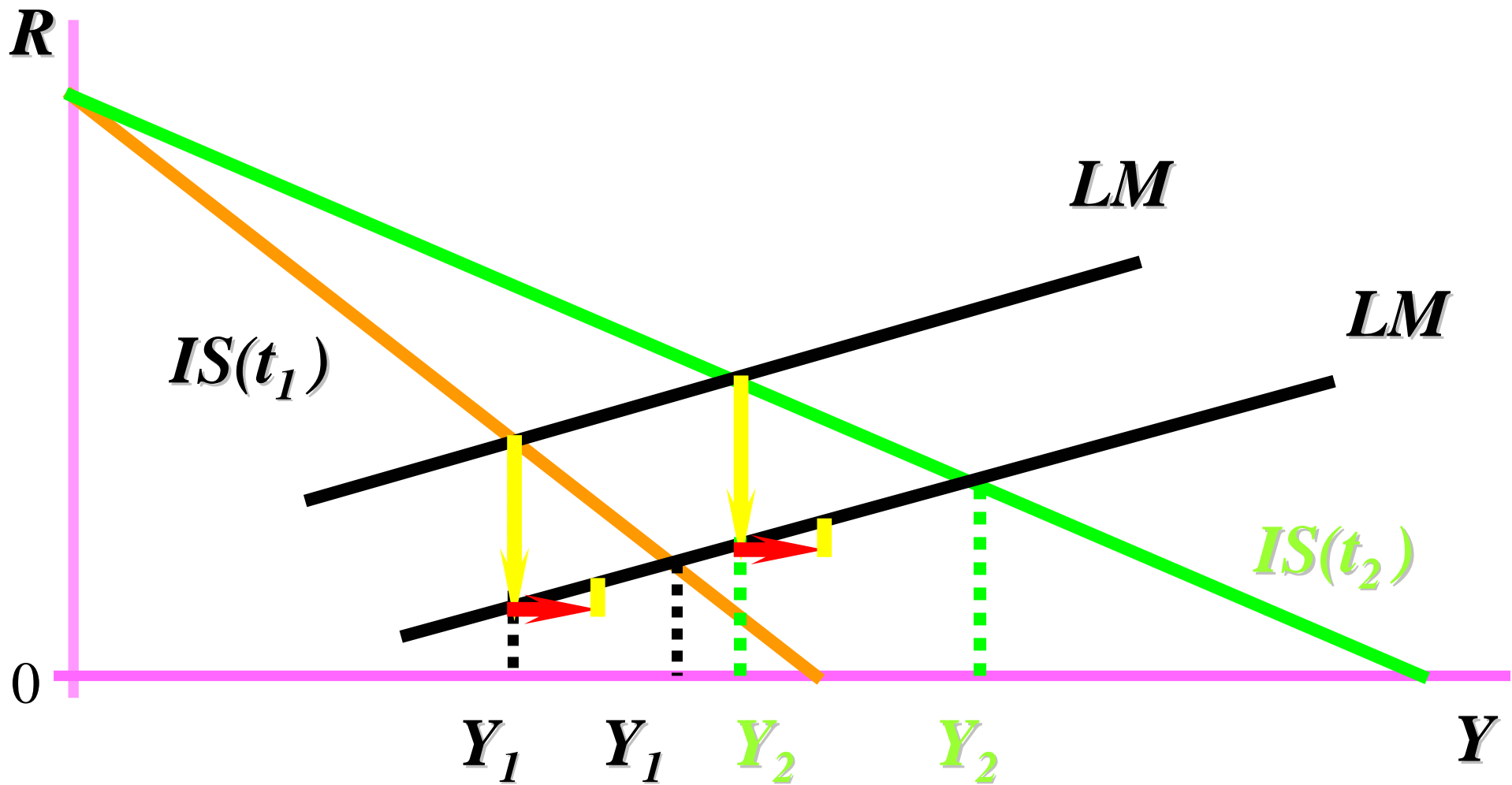
t 时货币政策初始效应的图形



- 引致效应：第2轮 —— 内生性增加。
- 走消费路径的正影响：
- Y_1 相同
- t_1 t_2
- Y_d 变大
- C 变大
- Y_C 变大
- 影响消费路径的参数： t 发生变化，所以走消费路径的正影响变化。



- **走投资路径的负影响：**
- **Y_I 相同**
- **R 相同**
- **- I 相同**
- **- Y_I 相同**
- **影响投资路径的三个参数： k 、 h 、 b 都不变，
导致这一路径的影响不变。**



t 时货币政策引致效应的图形1

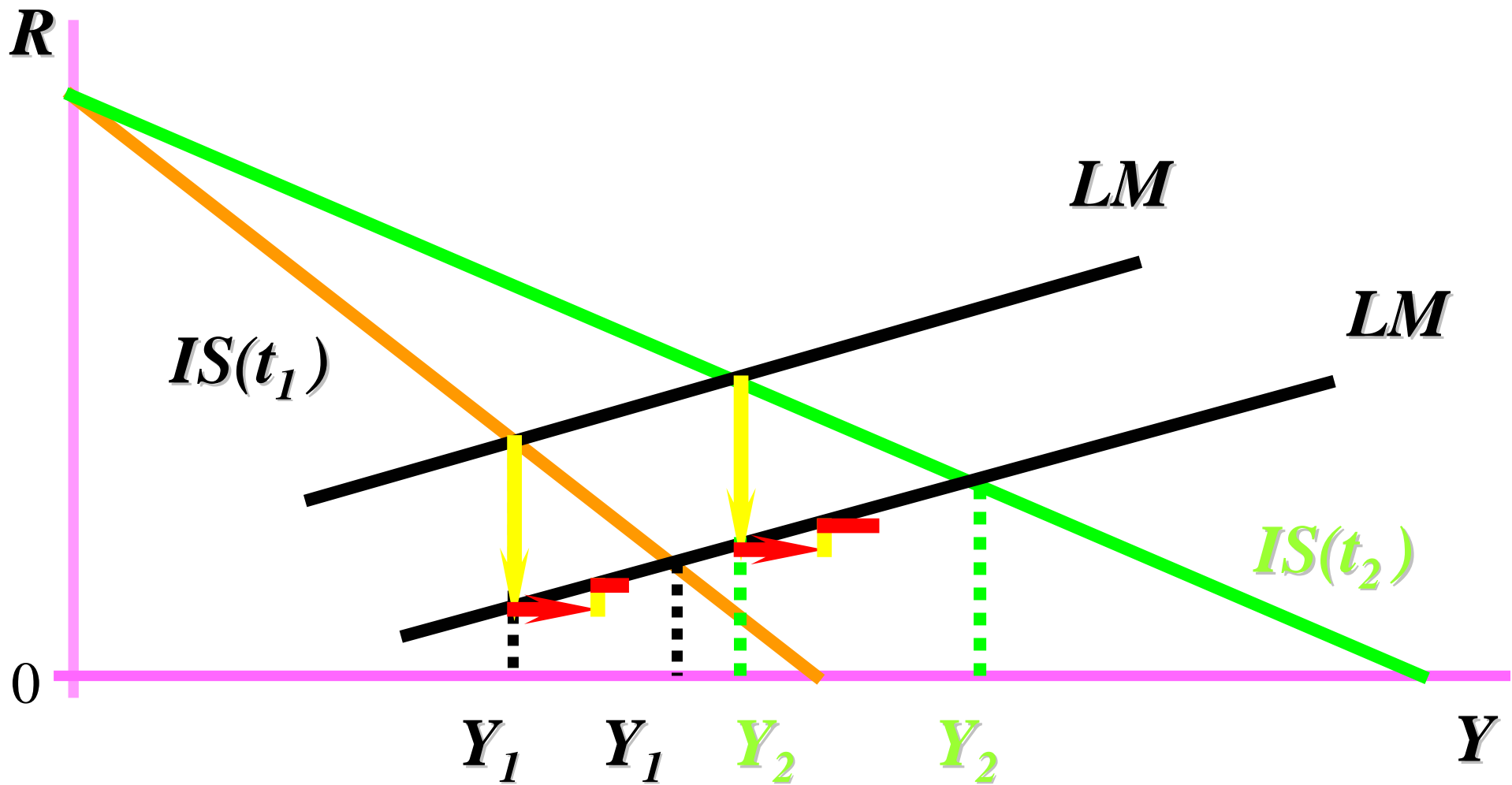
- 假定走消费路径的影响和走投资路径的影响同步，则合力对 Y 的影响为：

- $Y_2 = Y_C - Y_I$

- 变大 变大 相同

- $[c(1-t_2) - (kb/h)] Y_1 >$

- $[c(1-t_1) - (kb/h)] Y_1$

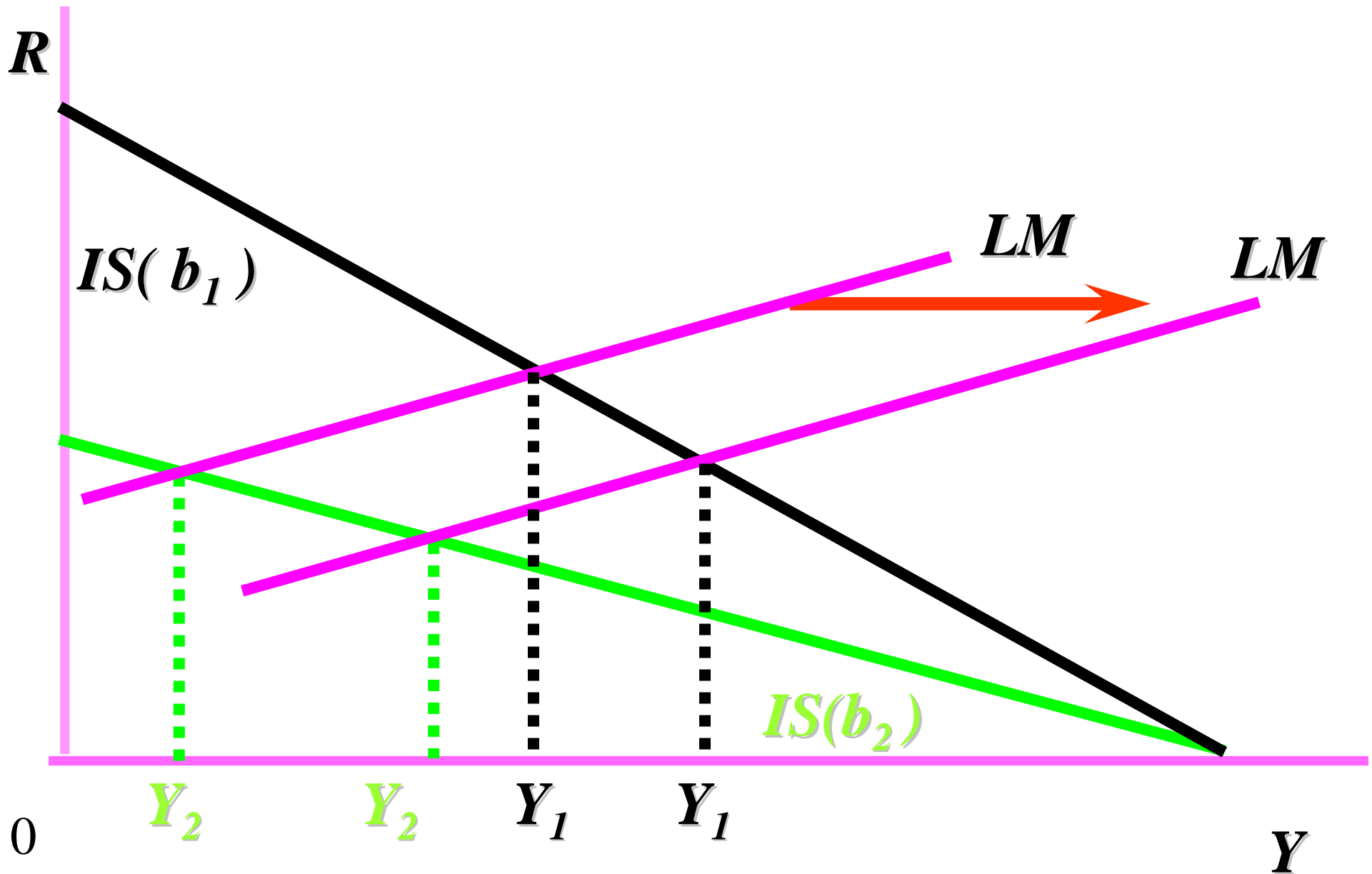


t 时货币政策引致效应的图形2

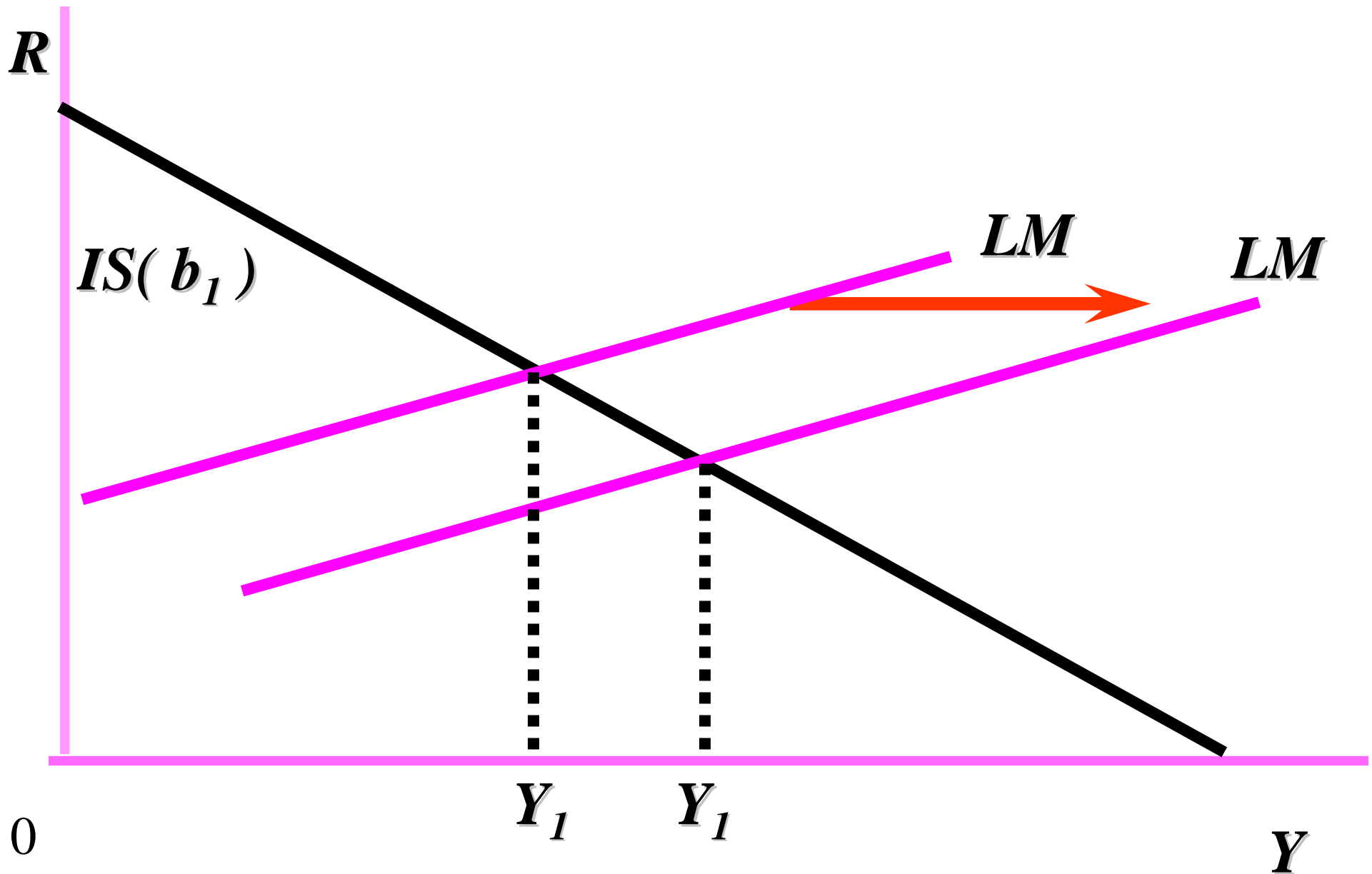
- 总效应
- 总效应 = 初始效应 + 引致效应(第2轮 + ...)
- 变大 相同 变大
- 结论：
- t IS 曲线更加平坦 k_m

- 2、 b (b_1 b_2)

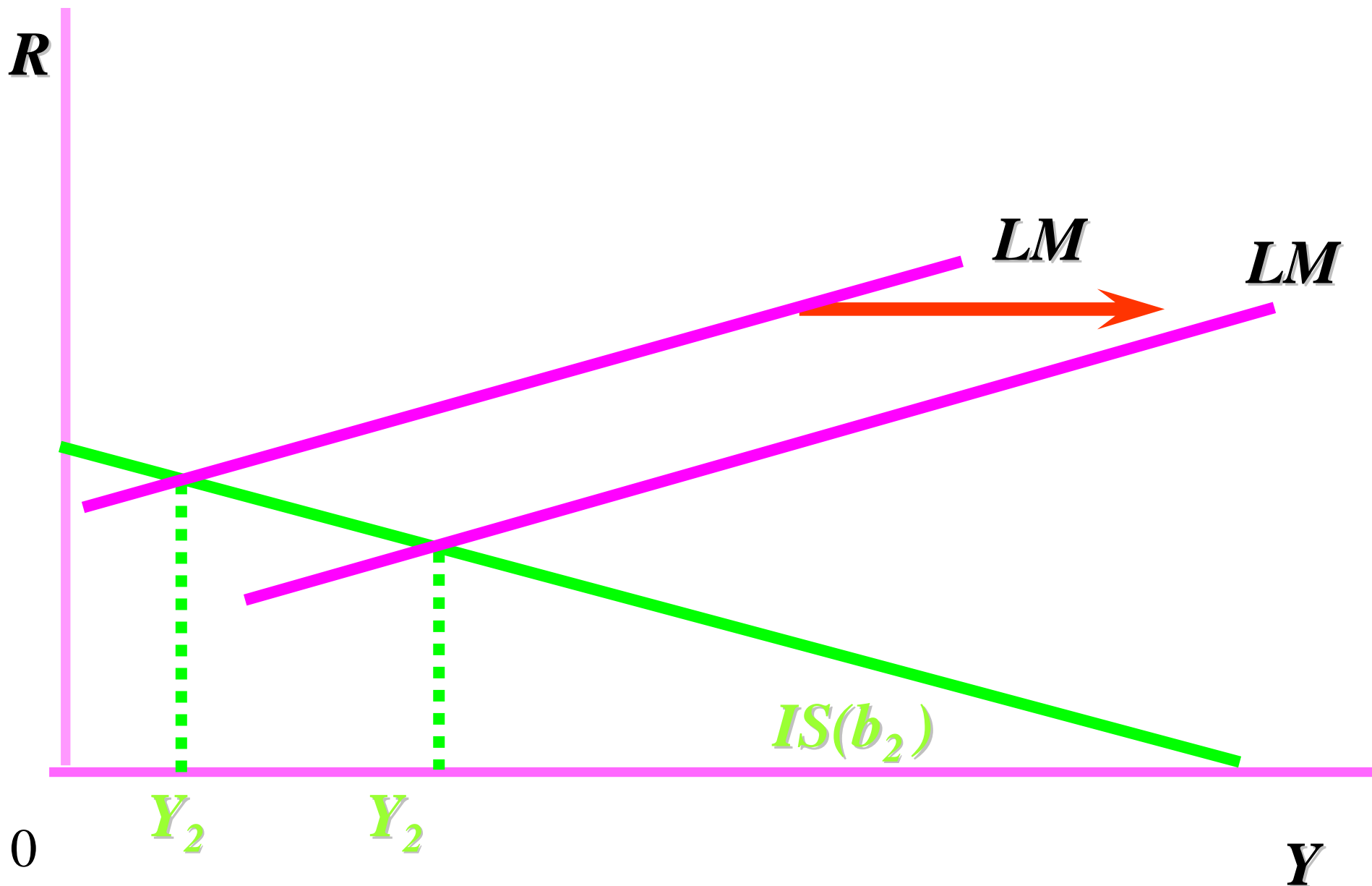
- (1) 几何图形



b 时，货币政策效力的几何图形



b_1 时，货币政策效力的几何图形



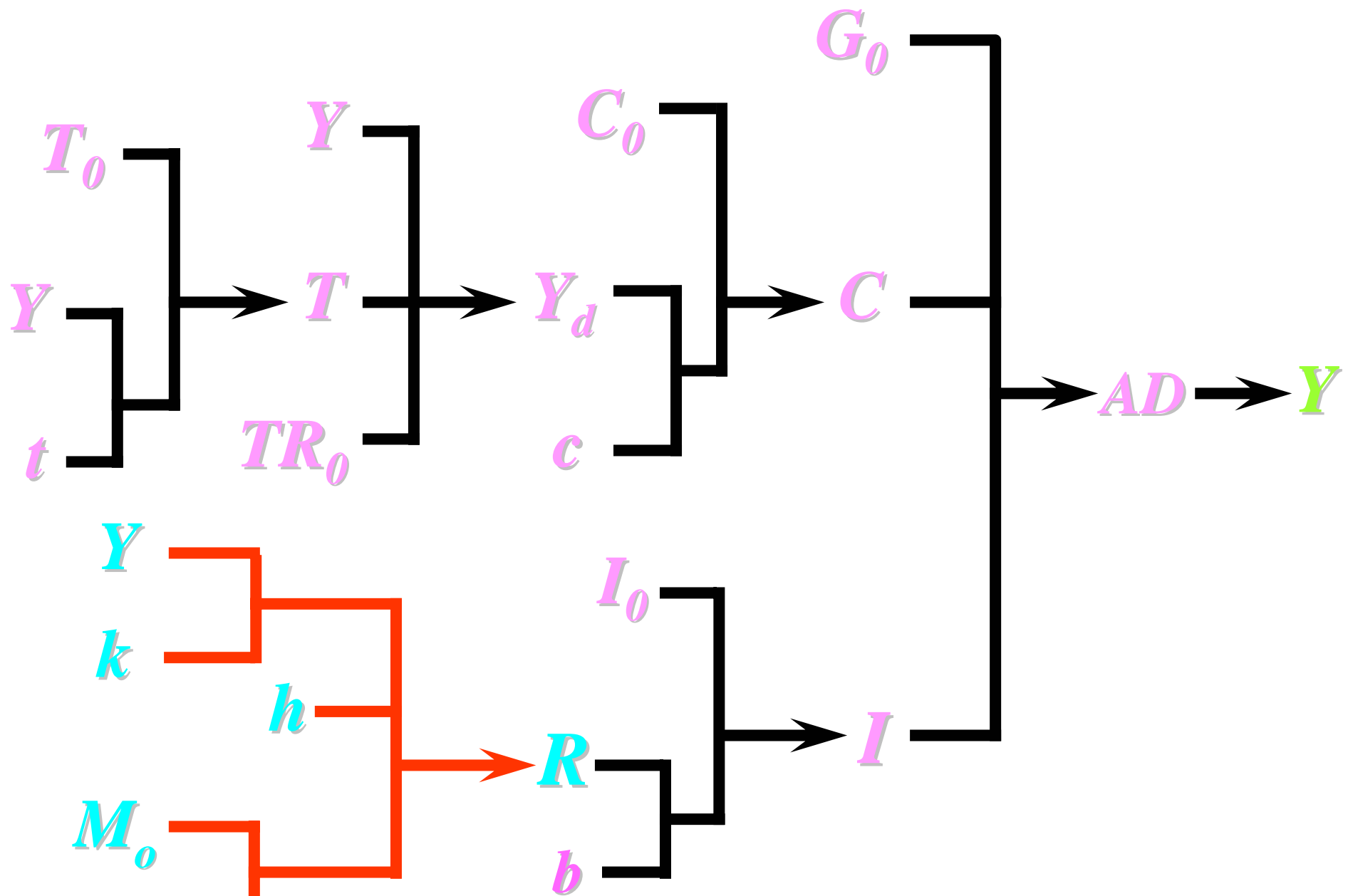
b_2 时，货币政策效力的几何图形

- b 在横轴截距不变的条件
 A_0/b 下， IS 曲线更加平坦，从 $IS(b_1)$ 变动到 $IS(b_2)$ ，
 $IS(b_1)$ 交 LM 曲线所决定的收入水平为 Y_1 ， $IS(b_2)$ 交
 LM 曲线所决定的收入水平为 Y_2
- 中央银行运用货币政策工具，导致实际货币供
 给量 M_0/P 增加， LM 曲线发生向右的平移。 LM
 右移至 LM' ， LM' 交 $IS(b_1)$ 曲线于 Y_1' ， LM'
 交 $IS(b_2)$ 曲线于 Y_2' 。

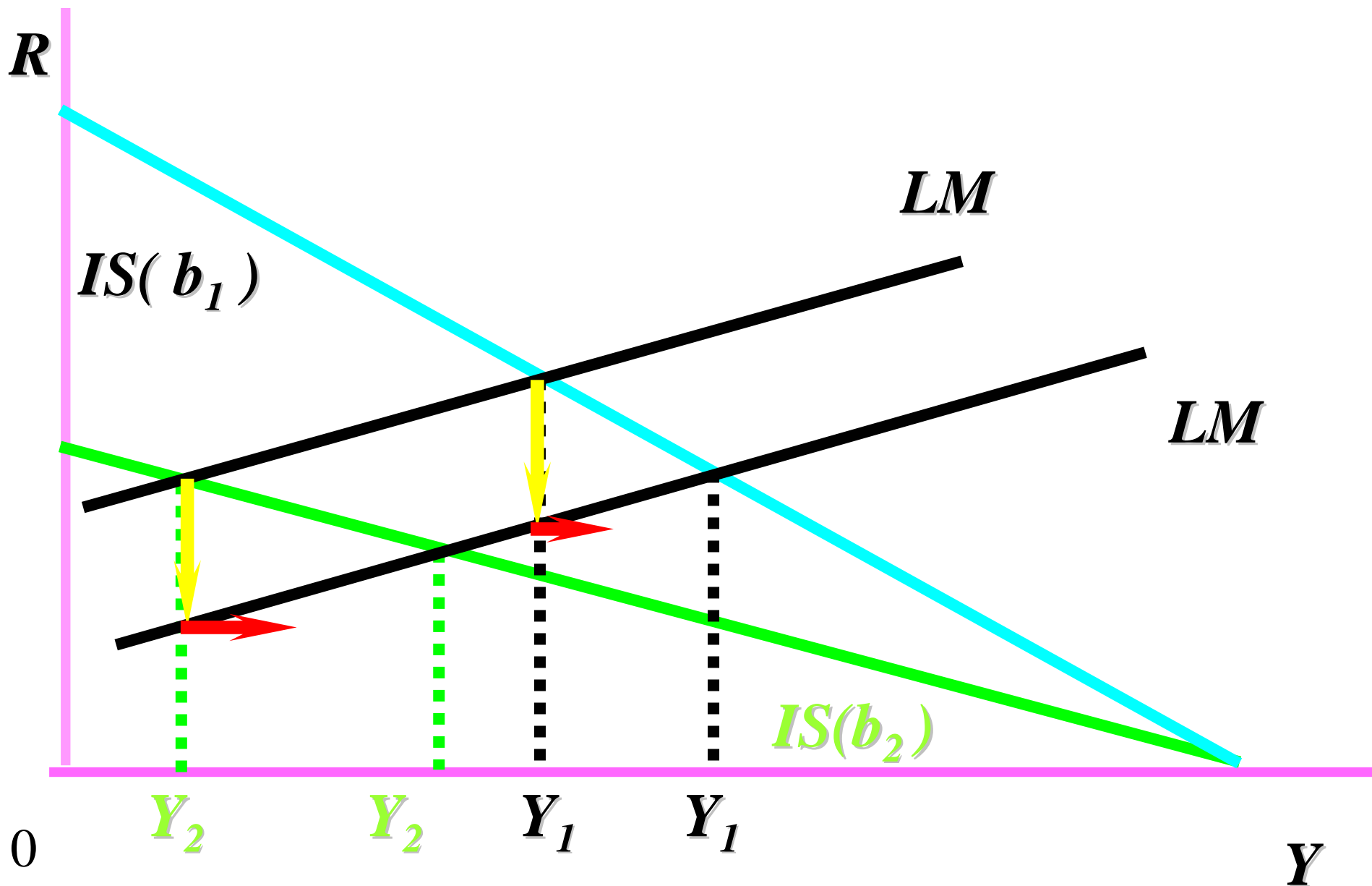
- k 、 h 都不变
- LM 至 LM 之间的水平距离 (M_0/P) / k
- = LM 至 LM 之间的水平距离 (M_0/P) / k
- LM 至 LM 之间的垂直距离 (M_0/P) / h
- = LM 至 LM 之间的垂直距离 (M_0/P) / h
- 现在讨论，在 b 导致 IS 曲线更加平坦的条件下，相同的 M_0/P 导致的 Y 的变动量 Y_1Y_1 和 Y_2Y_2 谁大？

- **(2) 政策效力分析：**

- **初始效应：**



- **初始效应：**
- M_0/P 相同
- R 相同
- b_1 b_2
- I 变大
- Y_1 变大
- $(b_2/h)(M_0/P) > (b_1/h)(M_0/P)$
- 影响初始效应的两个参数中 **b** 变化，所以初始效应发生变化。

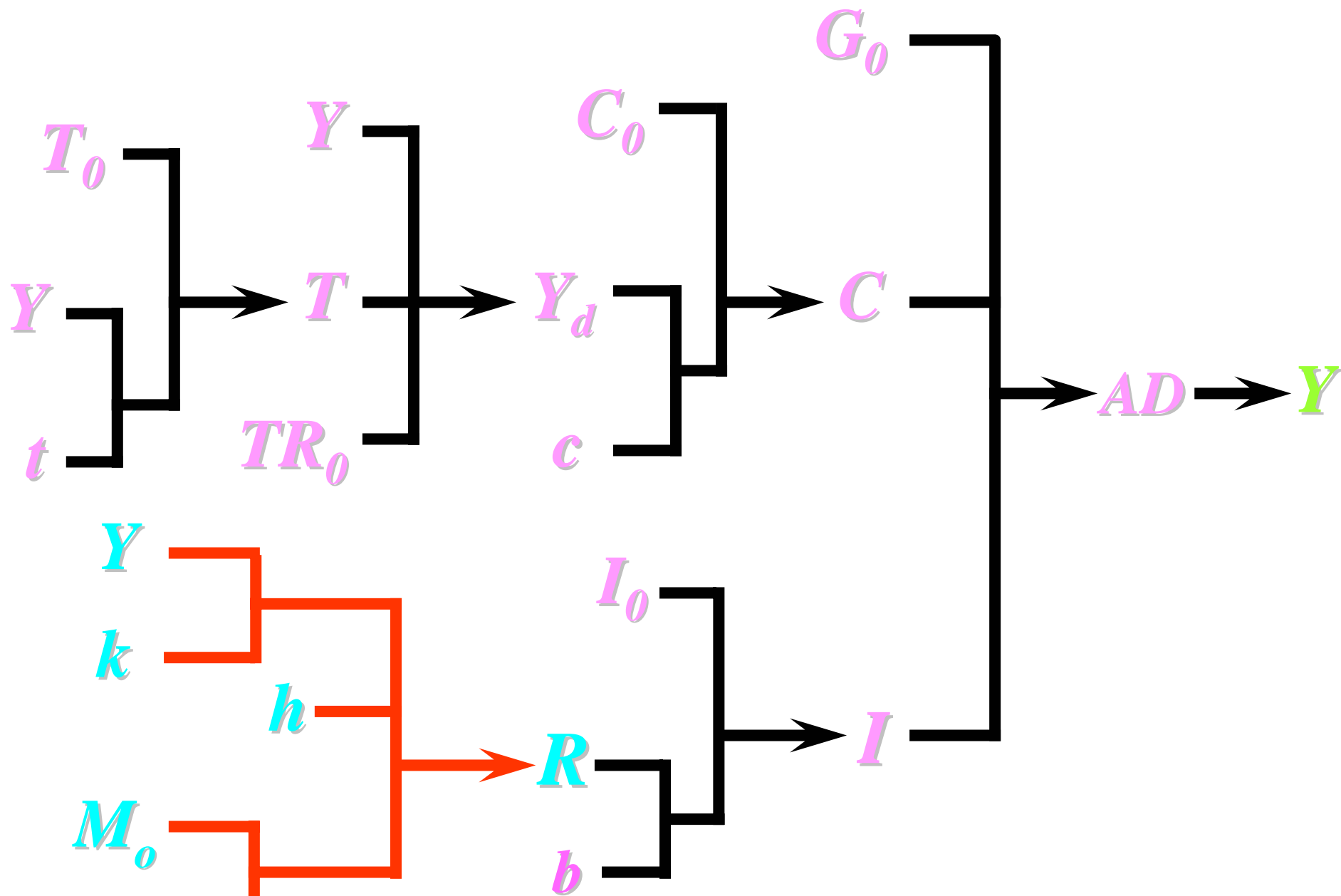


b 时，货币政策初始效应的图形

- 总效应
- 总效应 = 初始效应 + 引致效应(第2轮 + ...)
- 变大 变大
- 结论：
- b IS 曲线更加平坦 k_m

- **命题4：**
- **在 LM 曲线斜率不变的条件下， IS 曲线越平坦(综合了 t 和 b 两种情况)，货币政策效力就越大。**

- **五、货币政策的缺陷：**
- **1、传导机制中的不确定性：**
- **(1) 如果 M_0/P 与 R 的关系确定，**
- **直接控制 M_0/P 。**



- **R 是货币市场的价格机制，是货币市场的信息传导机制，有自发平抑供求波动的作用。**
- **直接控制 R ，相当于产品市场中政府直接操纵价格，紊乱了价格机制的自发调节作用。无论是最高限价、还是最低限价，都存在很大的弊端。**

- 发展中国家金融改革的目标 —— 利率市场化，即所谓的“金融深化”，取消“金融抑制”，取消金融市场的最高限价。
- 利率市场化是今年我国银行体系改革的重点。从直接控制 R ，到通过控制 M_0/P ，间接控制 R ，体现了对货币市场的价格机制自发调节作用的重视。

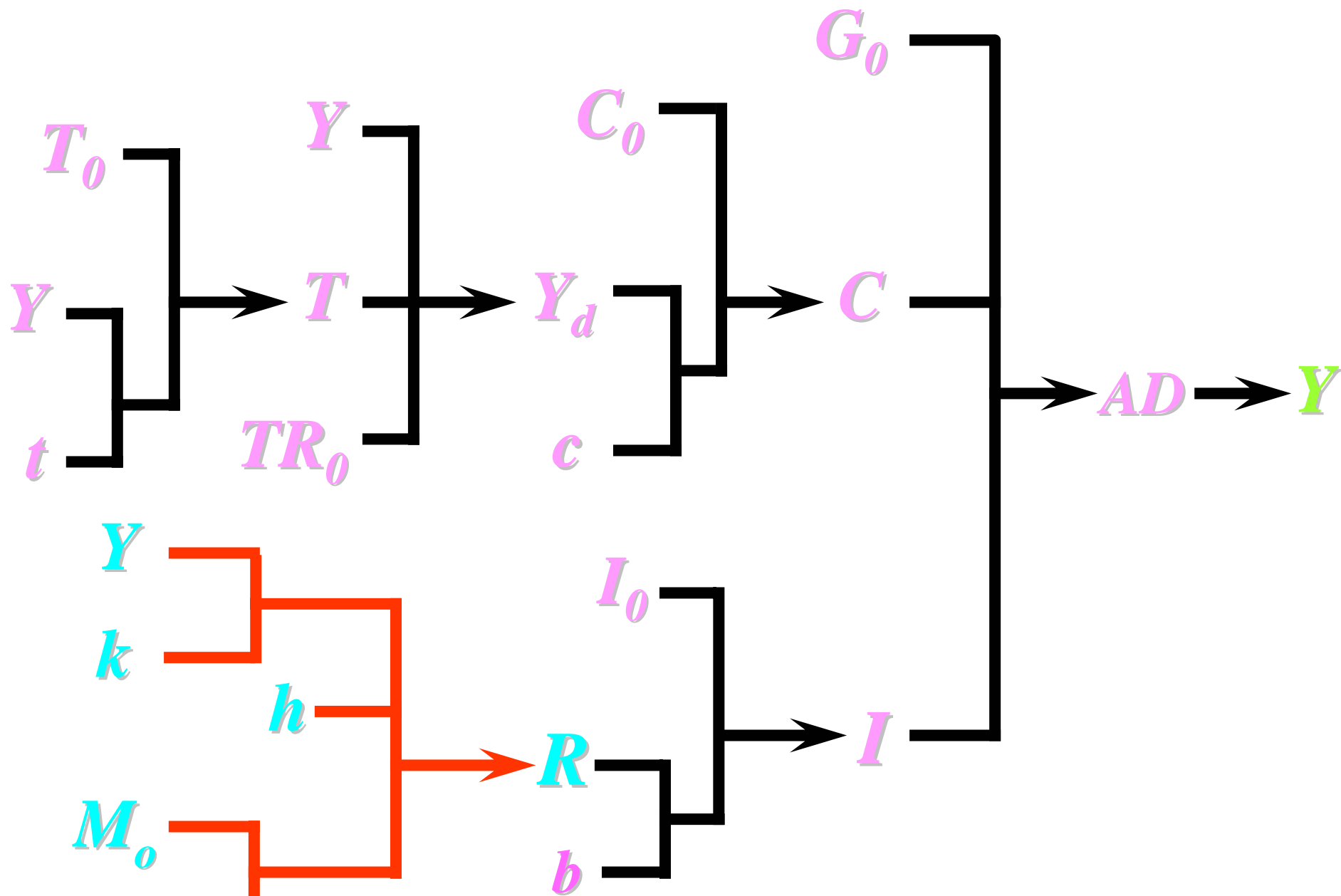
- (2) 如果 M_0/P 与 R 的关系不确定，
- 直接控制 R 。
- 我国98年以来7次降息。
- 经济中关于飞机的比喻：
- 经济起飞、踩油门、踩刹车、软着陆、硬着陆。
- 机长控制飞机有一整套的仪表和装置。

- (3) 货币政策中间目标的选择：
- M 还是 R ，取决于谁导致产量 Y
- 波动的幅度较小。

- 利率 R 不是调整货币供应量的货币政策工具。

- M 和 R 是货币政策的中间目标。

- 总产量 Y 是货币政策的最终目标。

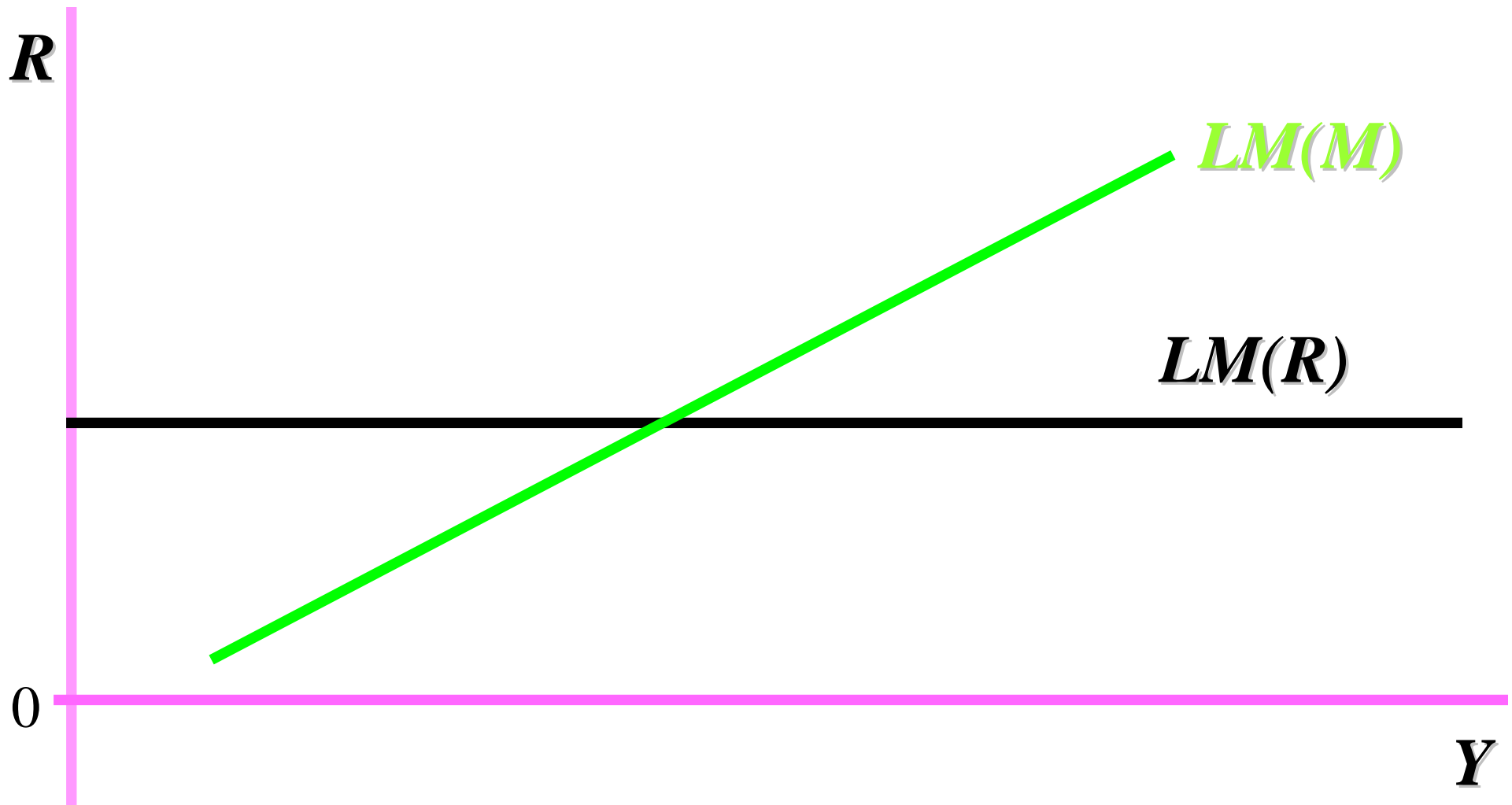


- 以 M 为中间目标时的 LM 曲线：单调

上升的 LM 曲线，用 $LM(M)$ 表示。

- 以 R 为中间目标时的 LM 曲线：平行于

横轴的 LM 曲线，用 $LM(R)$ 表示。

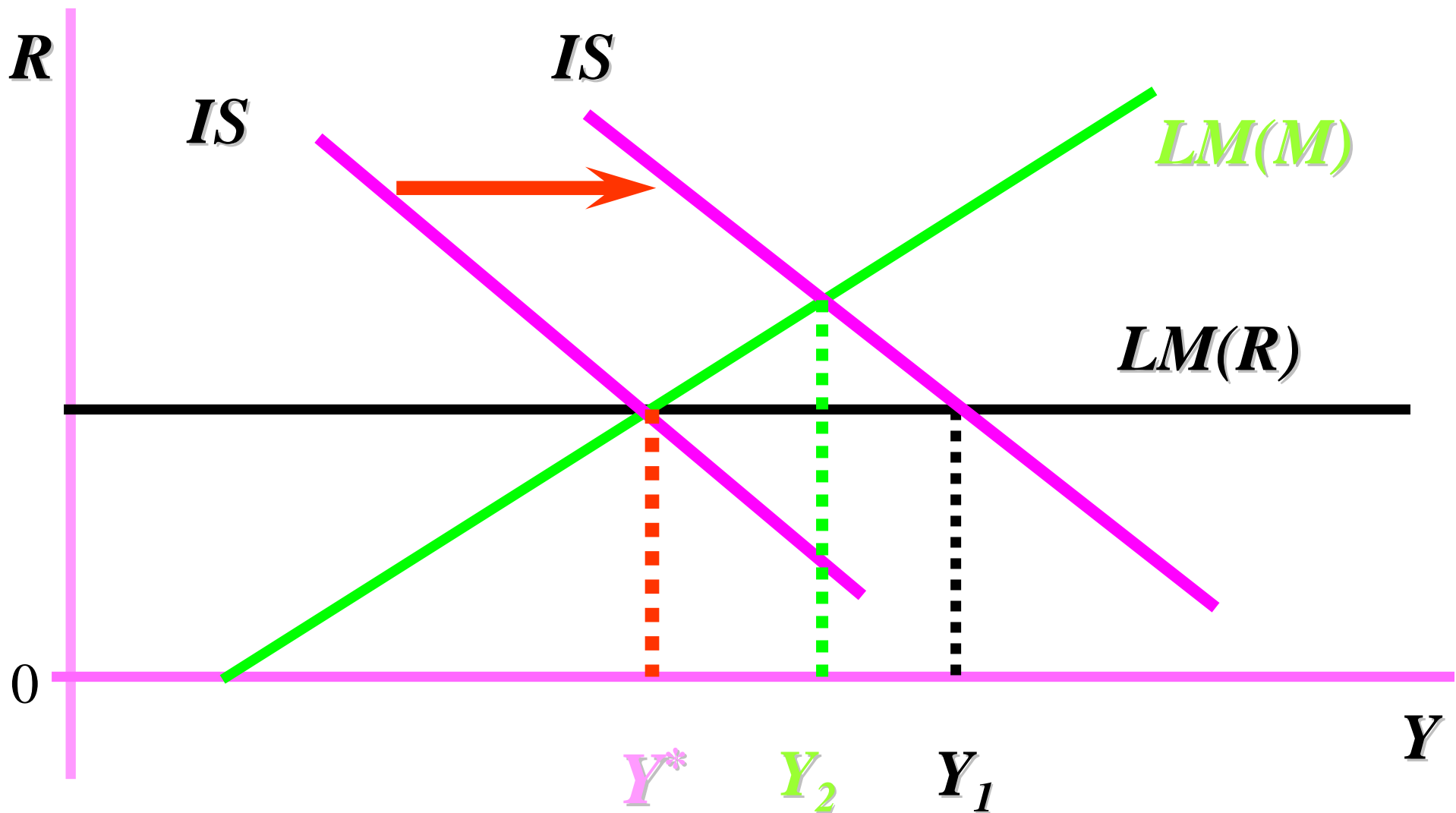


两种不同的中间目标情况下的LM曲线

- 、在货币需求函数稳定，即 $LM(M)$

曲线的位置稳定的条件下，如果产量波动

的根源是—— IS 曲线的移动，则：

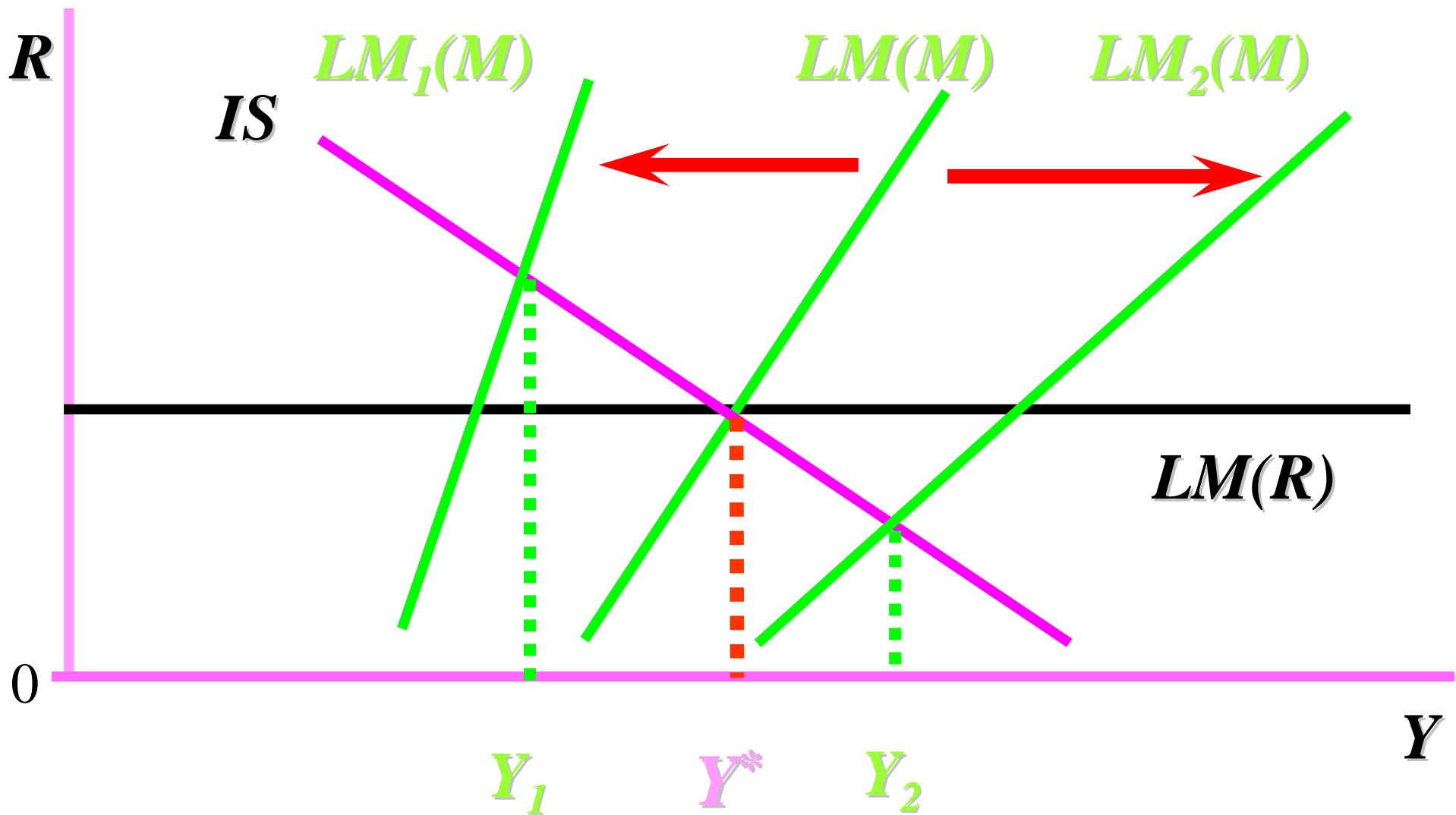


以 M 为中间目标时的政策调节的准确性

- 在 IS 曲线移动时，如果央行以货币存量为目标， LM 曲线如 $LM(M)$ 所示。 $LM(R)$ 是利率保持不变时的 LM 曲线。
- 如果财政政策频繁地使用，当 LM 曲线是 $LM(M)$ 时，产量水平将为 Y_2 。当 LM 曲线是 $LM(R)$ 时，产量水平为 Y_1 。这样，货币存量目标使得产量波动的幅度更小。

- 因此，我们得出第一个结论：在货币需求函数稳定，即 $LM(M)$ 曲线的位置不变的条件下，如果产量偏离其均衡水平的主要原因是 IS 曲线的移动，那么产量水平可以通过保持货币存量不变而得到稳定。因此，央行应该选择货币存量目标。

- 、在 IS 曲线稳定的条件下，如果产量波动的根源是—— LM 曲线的移动，由于货币需求函数的不稳定， k 、 h 的变动导致 $LM(M)$ 曲线的移动，则：



以 R 为中间目标时的政策调节的准确性。

- 在IS曲线稳定时，政策目标是达到 Y^* 的产量水平。如果央行以货币存量为目标，LM曲线如 $LM(M)$ 所示，由于货币需求函数不稳定 k 、 h 的变动导致LM曲线从 $LM(M)$ 移动至 $LM_2(M)$ ，产量水平将为 Y_2 。对于货币存量目标来说，对应的产量水平为 Y_2 ，离合意的产量水平 Y^* 更远。 $LM(R)$ 是利率保持不变时的LM曲线，可以准确地达到 Y^* 的产量水平。这样，利率目标导致更稳定的产量水平。

- 因此，我们得出第二个结论：**在IS曲线稳定的条件下，如果产量偏离其均衡水平的主要原因是LM曲线的移动——由于货币需求不稳定， k 、 h 的变动导致LM曲线由 $LM(M)$ 移动至 $LM(M)$ ，那么产量水平可以通过保持利率不变而得到稳定。因此，央行应该选择利率目标。**