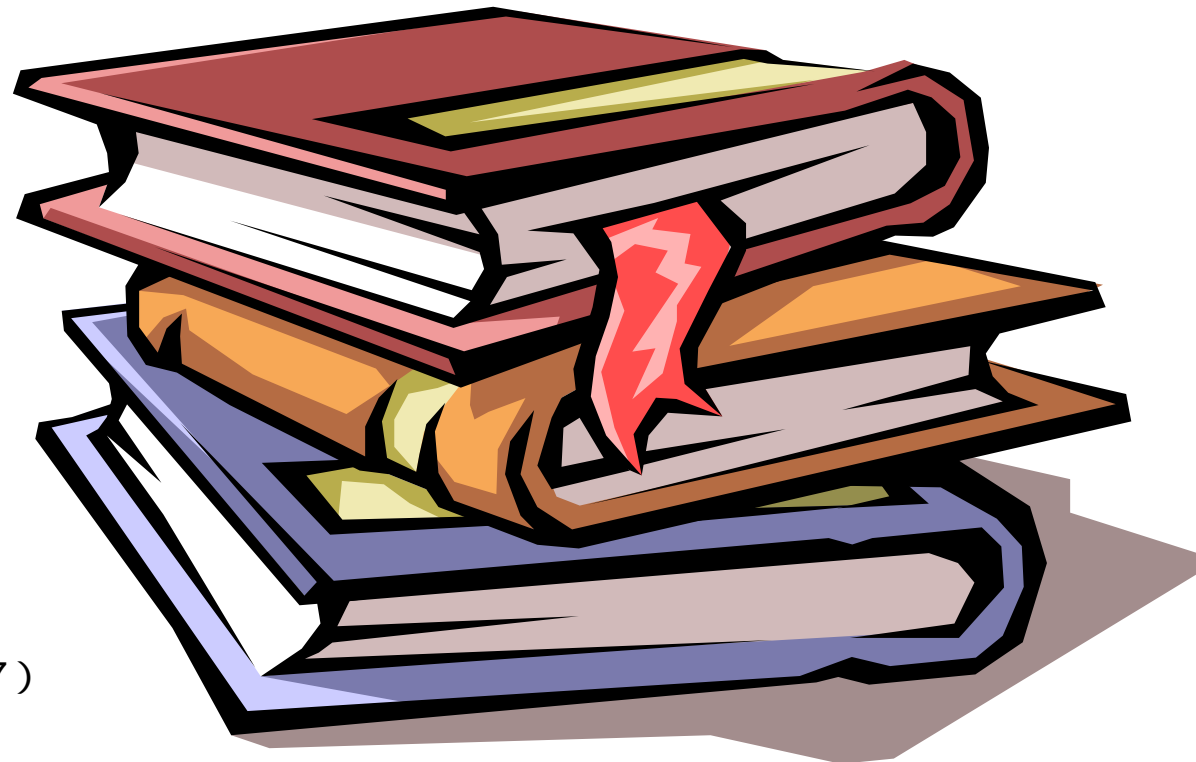


宏观经济学

教师：张延

北京大学经济学院本科生课程2009年4月13日



- **作业：**
- ***Dornbusch* 书第6版，**
- **第398页：4—8。**
- **第121页：3、4。**
- **4月20日交 § 5.1和 § 5.2第四次作业**

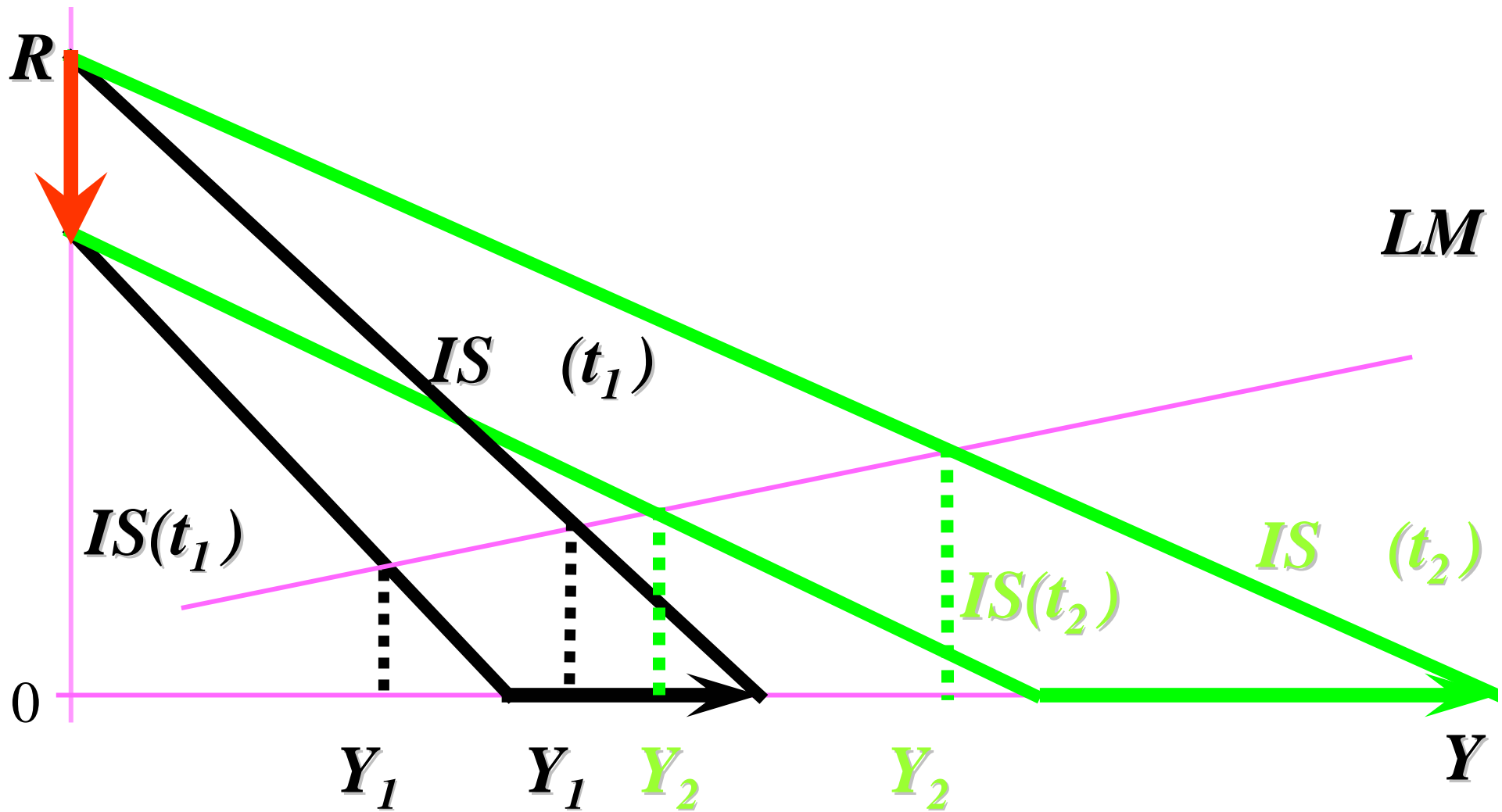
- 三、财政政策效力分析之一

- — 在 LM 曲线斜率不变的条件下， IS

曲线斜率变化对财政政策效力的影响。

- 1、 t (t_1 t_2)

- (1) 几何图形



t 时，财政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
- 政府运用财政政策工具，导致 G 增加， IS 曲线发生向右的平移。 $IS(t_1)$ 右移至 $IS(t_1)$ ， $IS(t_1)$ 交 LM 曲线于 Y_1 ， $IS(t_2)$ 右移至 $IS(t_2)$ ， $IS(t_2)$ 交 LM 曲线于 Y_2 ，

- t
- $IS(t_1)$ 至 $IS(t_1)$ 之间的水平距离 $1 \quad G <$
- $IS(t_2)$ 至 $IS(t_2)$ 之间的水平距离 $2 \quad G$
- b 不变
- $IS(t_1)$ 至 $IS(t_1)$ 之间的垂直距离 $G / b =$
- $IS(t_2)$ 至 $IS(t_2)$ 之间的垂直距离 G / b

- 现在讨论，在 t 导致 IS 曲线更加平坦的条件下，相同的 G 导致的 Y 的变动量 Y_1 和 Y_2 谁大？

- **(2) 政策效力分析：**
- **初始效应：**
- **G 相同 AD 相同 Y_1 相同**
- **初始效应相同。**

- 、引致效应：第2轮 —— 内生性增加。
- 走消费路径的影响：
- 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，所以走消费路径的影响变化。

- 走投资路径的影响：
- 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。

- 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

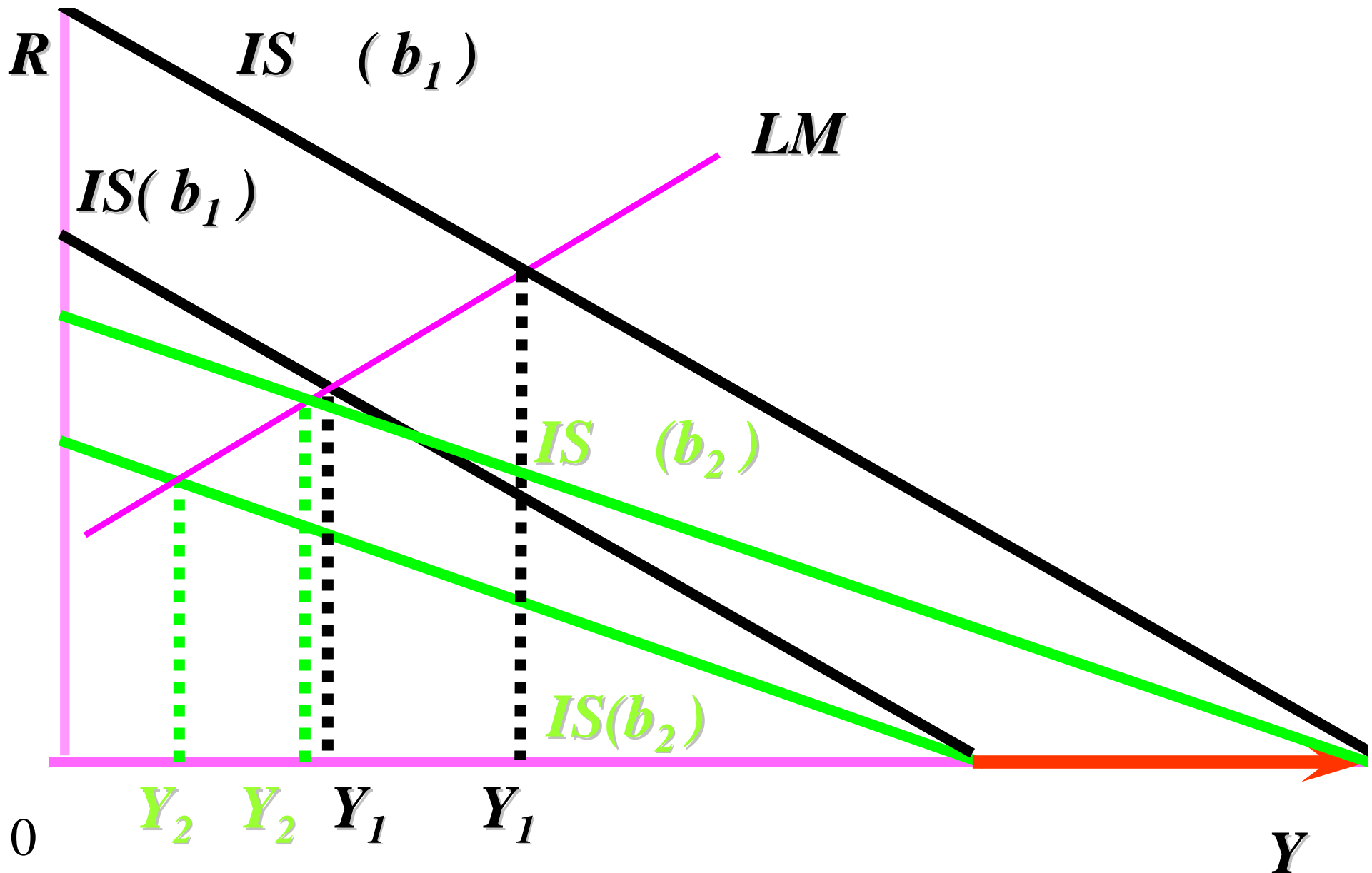
- $[c(1-t_2) - (kb/h)] Y_1 >$

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

- 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_g

- **命题1：**
- **在LM曲线斜率不变的条件下，由税率下降(t)导致的IS曲线越平坦，财政政策的效力就越大。**

- 2、 b (b_1 b_2)
- (1) 几何图形



b 时，财政政策效力的几何图形

- b A_0/b 在横轴截距不变的条件
 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
- 政府运用财政政策工具，导致 G 增加， IS 曲线
 发生向右的平移。 $IS(b_1)$ 右移至 $IS(b_1)$ ， $IS(b_1)$ 交
 LM 曲线于 Y_1 ， $IS(b_2)$ 右移至 $IS(b_2)$ ， $IS(b_2)$ 交 LM
 曲线于 Y_2 ，

- 不变
- $IS(b_1)$ 至 $IS(b_1)$ 之间的水平距离 G
- = $IS(b_2)$ 至 $IS(b_2)$ 之间的水平距离 G

- $b_1 < b_2$
- $1/b_1 > 1/b_2$
- $IS(b_1)$ 至 $IS(b_1)$ 之间的垂直距离 G/b_1
- $> IS(b_2)$ 至 $IS(b_2)$ 之间的垂直距离 G/b_2
- 现在讨论，在 b 导致 IS 曲线更加平坦的条件下，相同的 G 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：**

- **G 相同 AD 相同 Y_1 相同**

- **初始效应相同。**

- 引致效应：第2轮 —— 内生性增加。
- 走消费路径的影响：
- 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 不发生变化，所以走消费路径的影响没变化。

- 走投资路径的影响：
- Y_I 相同
- R 相同
- b_1 b_2
- - I 变大
- - Y_I 变大
- 影响投资路径的三个参数中的 b 变化，
导致这一路径的影响变化。

- 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：

- $Y_2 = Y_C - Y_I$

- 变小 相同 变大

- $[c(1-t) - (kb_2/h)] Y <$

- $[c(1-t) - (kb_1/h)] Y$

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

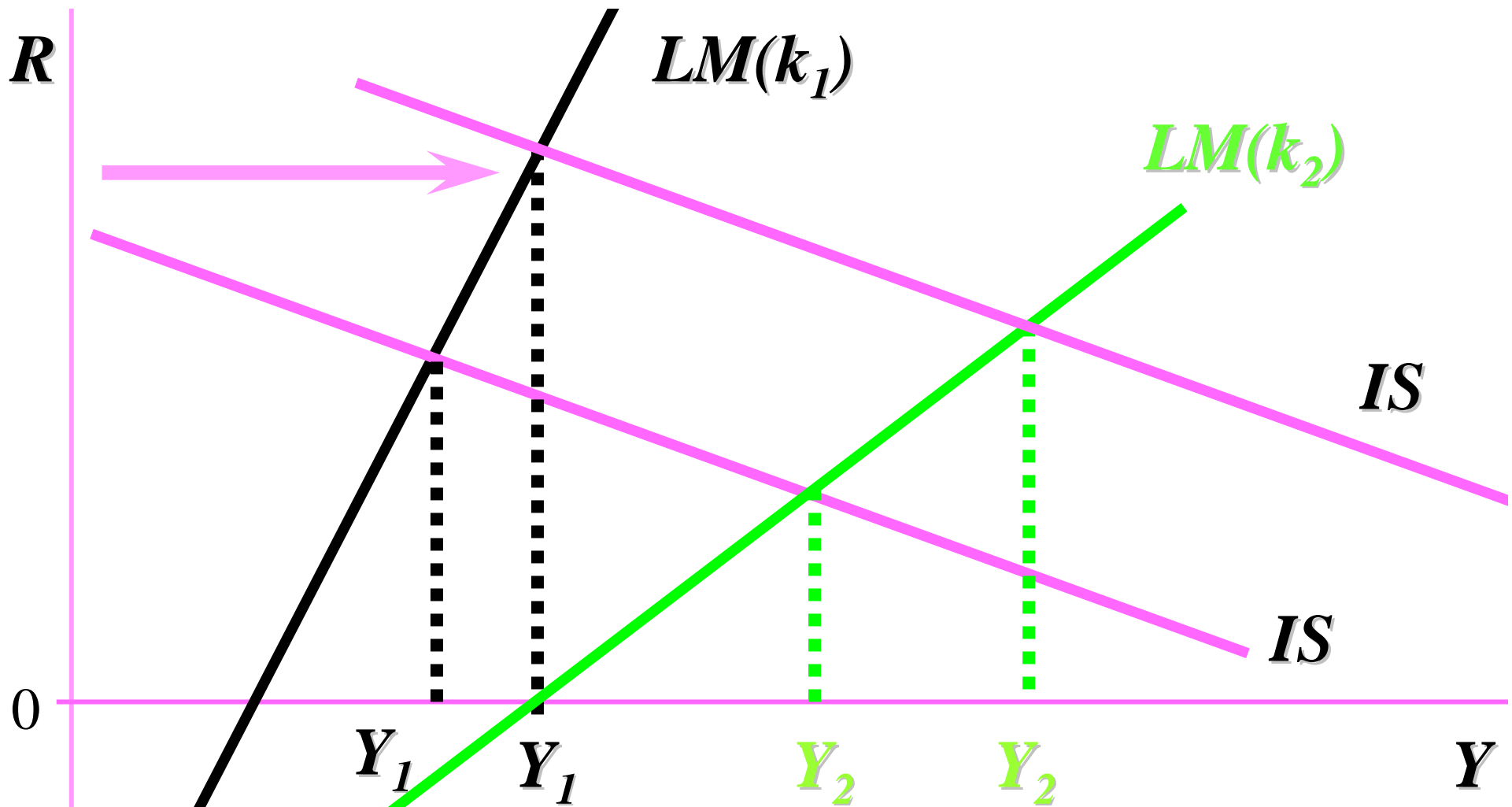
- **命题2：**

- **在 LM 曲线斜率不变的条件下，由投资**

需求的利率弹性上升(b)导致的 IS 曲线越

平坦，财政政策的效力就越小。

- 四、财政政策效力分析之二 ——
- 在IS曲线斜率不变的条件下，LM曲线斜率变化对财政政策效力的影响。
- 1、 k (k_1 k_2)
- (1) 几何图形



k 时，财政政策效力的几何图形

- 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
- 政府运用财政政策工具，导致 G 增加， IS 曲线发生向右的平移。 IS 右移至 IS' ， $LM(k_1)$ 交 IS 曲线于 Y_1 ， $LM(k_2)$ 交 IS 曲线于 Y_2 。

- a 、 b 都不变
- IS 至 IS 之间的水平距离 $G =$
- IS 至 IS 之间的水平距离 G
- IS 至 IS 之间的垂直距离 $G/b =$
- IS 至 IS 之间的垂直距离 G/b
- 现在讨论，在 k 导致 LM 曲线更加平坦的条件下，相同的 G 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：**

- **G 相同 AD 相同 Y_1 相同**

- **初始效应相同。**

- 、引致效应：第2轮 —— 内生性增加。
- 走消费路径的影响：
- 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 不发生变化，所以走消费路径的影响没变化。

- 走投资路径的影响：
- 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中的 k 变化，
导致这一路径的影响变化。

- 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

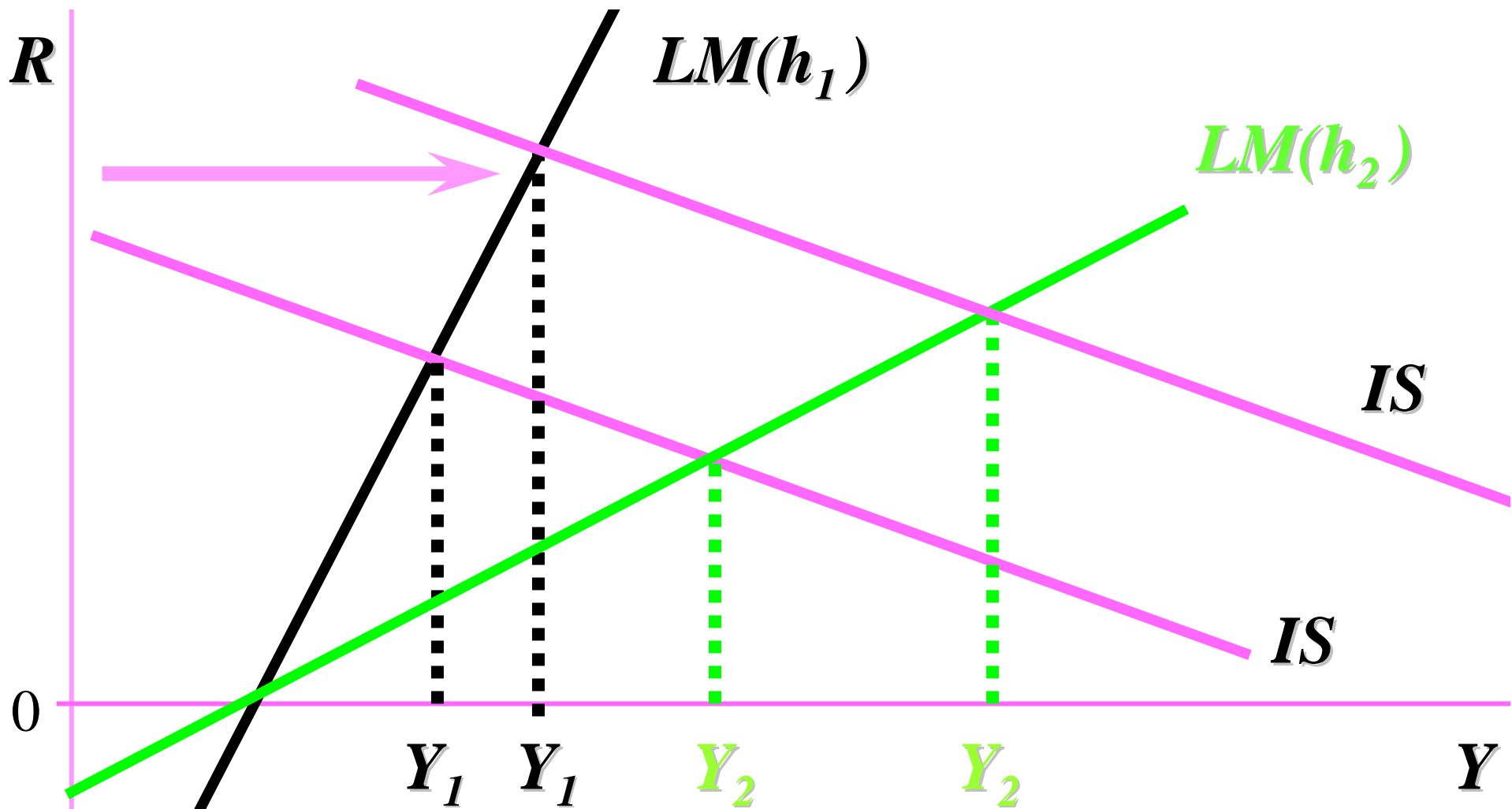
- $[c(1-t) - (k_2b/h)] Y >$

- $[c(1-t) - (k_1b/h)] Y$

- 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_g

- **2、 h (h_1 h_2)**

- **(1) 几何图形**



h 时，财政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
- 政府运用财政政策工具，导致 G 增加， IS 曲线发生向右的平移。 IS 右移至 IS' ， $LM(h_1)$ 交 IS 曲线于 Y_1 ， $LM(h_2)$ 交 IS 曲线于 Y_2 。

- a 、 b 都不变
- IS 至 IS' 之间的水平距离 $G =$
- IS 至 IS' 之间的水平距离 G
- IS 至 IS' 之间的垂直距离 $G/b =$
- IS 至 IS' 之间的垂直距离 G/b
- 现在讨论，在 h 导致 LM 曲线更加平坦的条件下，相同的 G 导致的 Y 的变动量 $Y_1 Y_1$ 和 $Y_2 Y_2$ 谁大？

- (2) 政策效力分析：

- 初始效应：

- G 相同 AD 相同 Y_1 相同

- 初始效应相同。

- 、引致效应：第2轮 —— 内生性增加。
- 走消费路径的影响：
- 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 不发生变化，所以走消费路径的影响没变化。

- 走投资路径的影响：
- Y_I 相同
- h_1 h_2
- R 变小
- - I 变小
- - Y_I 变小
- 影响投资路径的三个参数中的 h 变化，导致这一路径的影响变化。

- 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

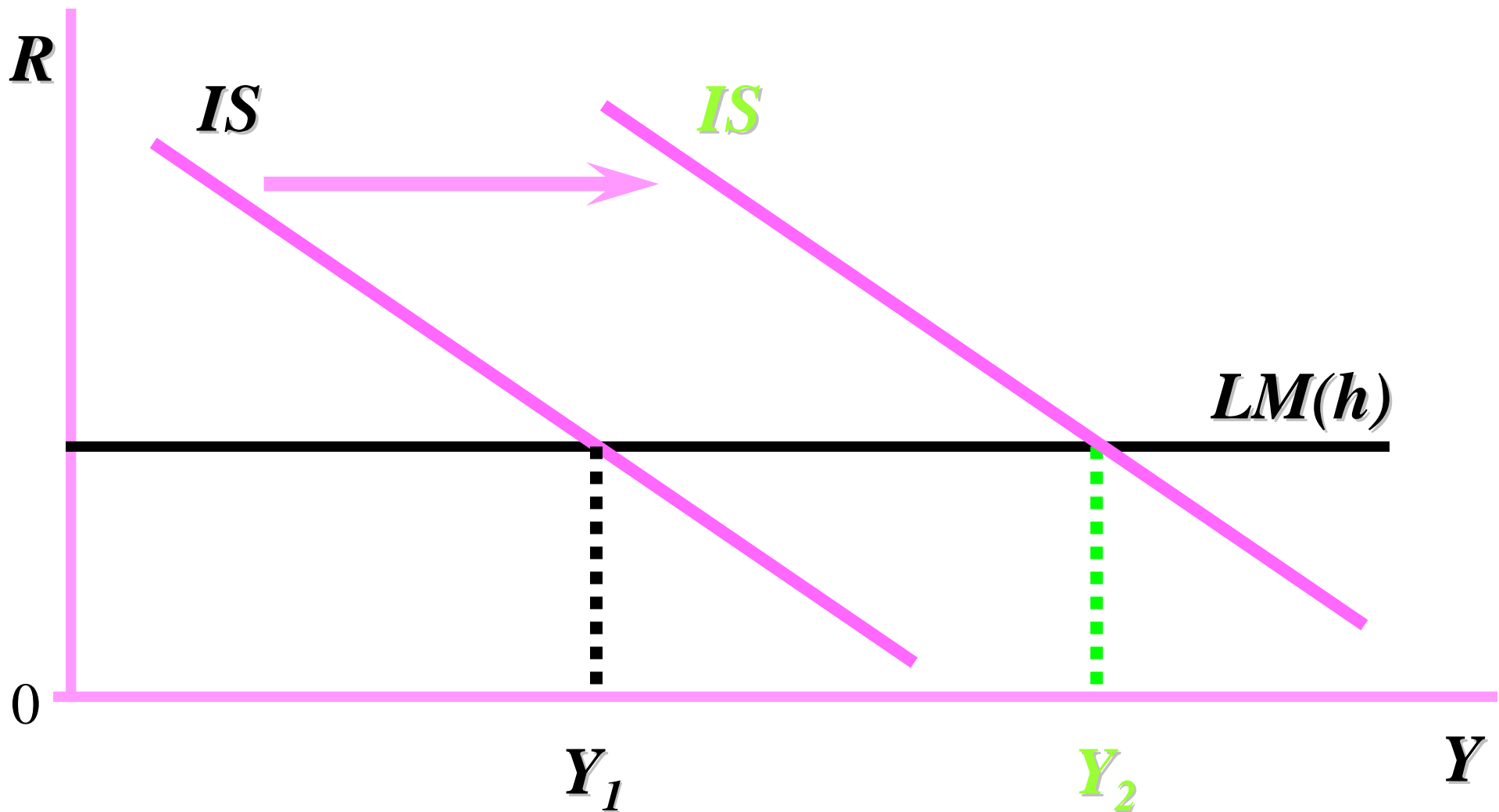
- $[c(1-t) - (kb/h_2)] Y >$

- $[c(1-t) - (kb/h_1)] Y$

- 、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：
- h LM 曲线更加平坦 k_g

- **命题3：**
- **在IS曲线斜率不变的条件下，LM曲线越平坦(综合了 k 和 h 两种情况)，财政政策的效力就越大。**

- **3、流动性陷阱： h**
- **(1) 几何图形**



流动性陷阱中的财政政策效力
 $LM(h)$ 水平，财政政策最有效。

- (2) 政策效力分析：

- 初始效应：

- G 相同 AD 相同 Y_1 相同

- 初始效应相同。

- 、引致效应：第2轮 —— 内生性增加。
- 走消费路径的影响：
- 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 不发生变化，所以走消费路径的影响没变化。

- 走投资路径的影响：
- Y_I 相同
- h
- $R = 0$
- - $I = 0$
- - $Y_I = 0$
- 影响投资路径的三个参数中的 h ，导致这一路径的影响 = 0。挤出效应 = 0 ，负影响为 0。

- 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：

- $$Y_2 = Y_C + Y_I = c(1-t) Y_1$$

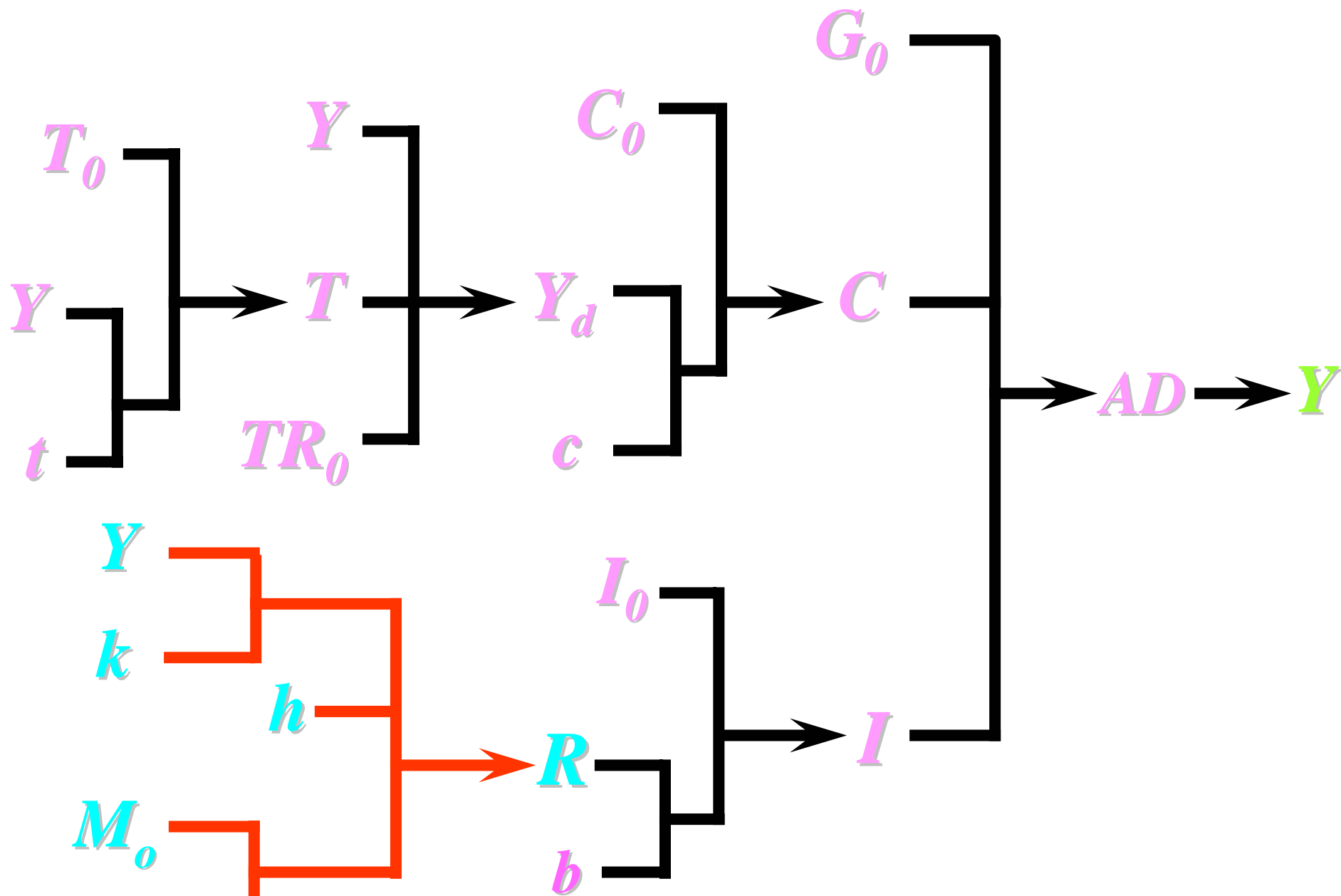
- 、总效应
- 总效应 = 初始效应(第1轮)
- + 引致效应(第2轮+...+第n轮)
- $Y^*Y_f = Y_1 + c(1-t) Y_1 + c^2(1-t)^2 Y_1 + \dots$
- $= Y_1 [1 + c(1-t) + c^2(1-t)^2 + \dots]$

-
- $= Y_1 \frac{1}{1 - c(1 - t)}$
-

-
- $= \frac{G}{1 - c(1 - t)}$
-

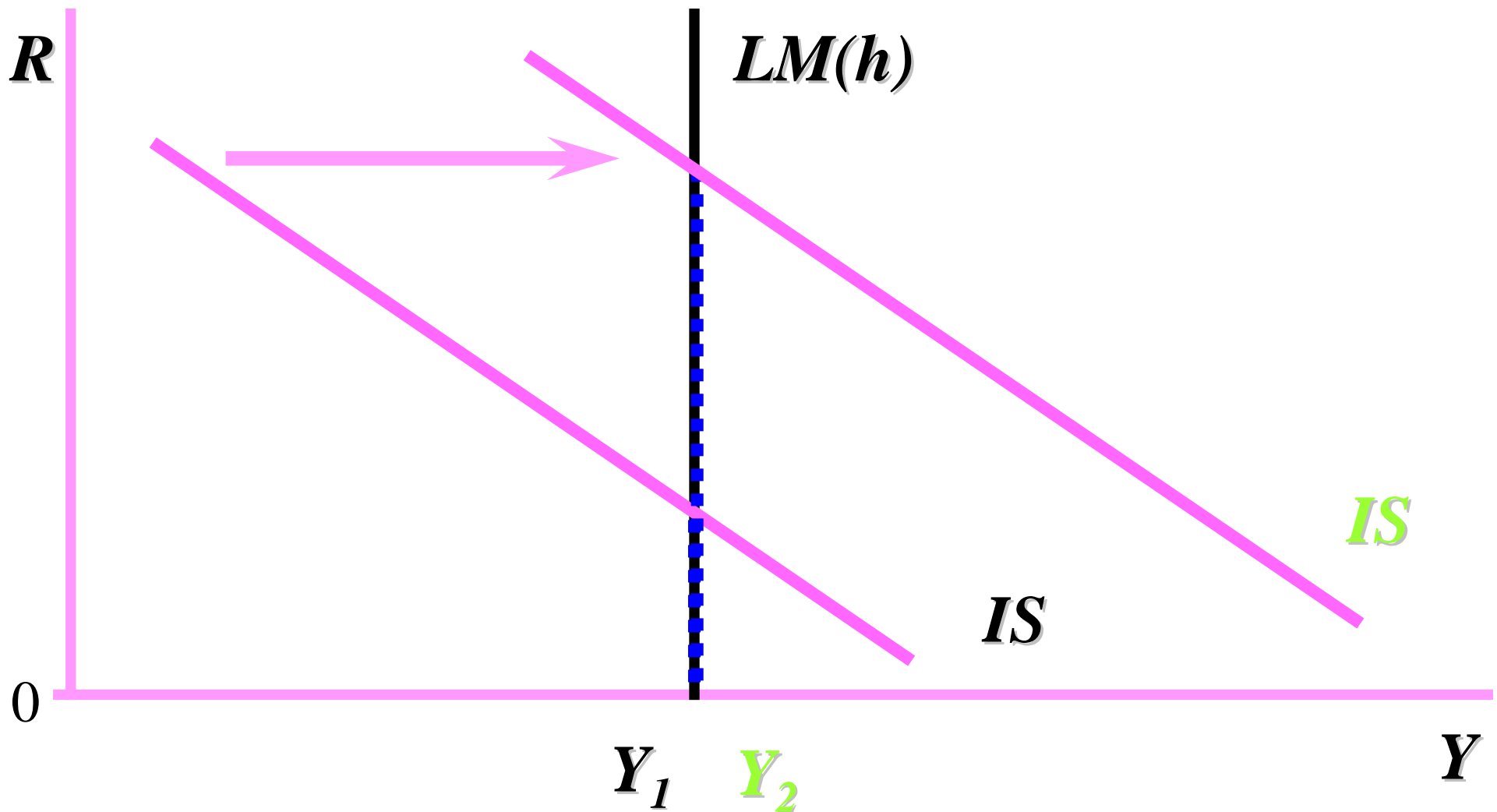
- $\frac{Y}{G} = \frac{1}{1 - c(1 - t)} = k_g$
-

- 当一个负力 = 0 时 ,
- $IS-LM$ 模型中 = 收入—支出模型中
- 的财政政策效力 的财政政策效力
- 一正二负 一正一负
- 当 h 时 , 两个市场同时均衡条件下的财政政策效力 = 产品市场均衡条件下的财政政策效力。



- 4、古典特例： $h = 0$

- (1) 几何图形



古典特例中的财政政策效力
 $LM(h)$ 垂直，财政政策失效。

- (2) 政策效力分析：

- 初始效应：

- G 相同 AD 相同 Y_1 相同

- 初始效应相同。

- 、引致效应：第2轮 —— 内生性增加。
- 走消费路径的影响：
- 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 不发生变化，所以走消费路径的影响没变化。

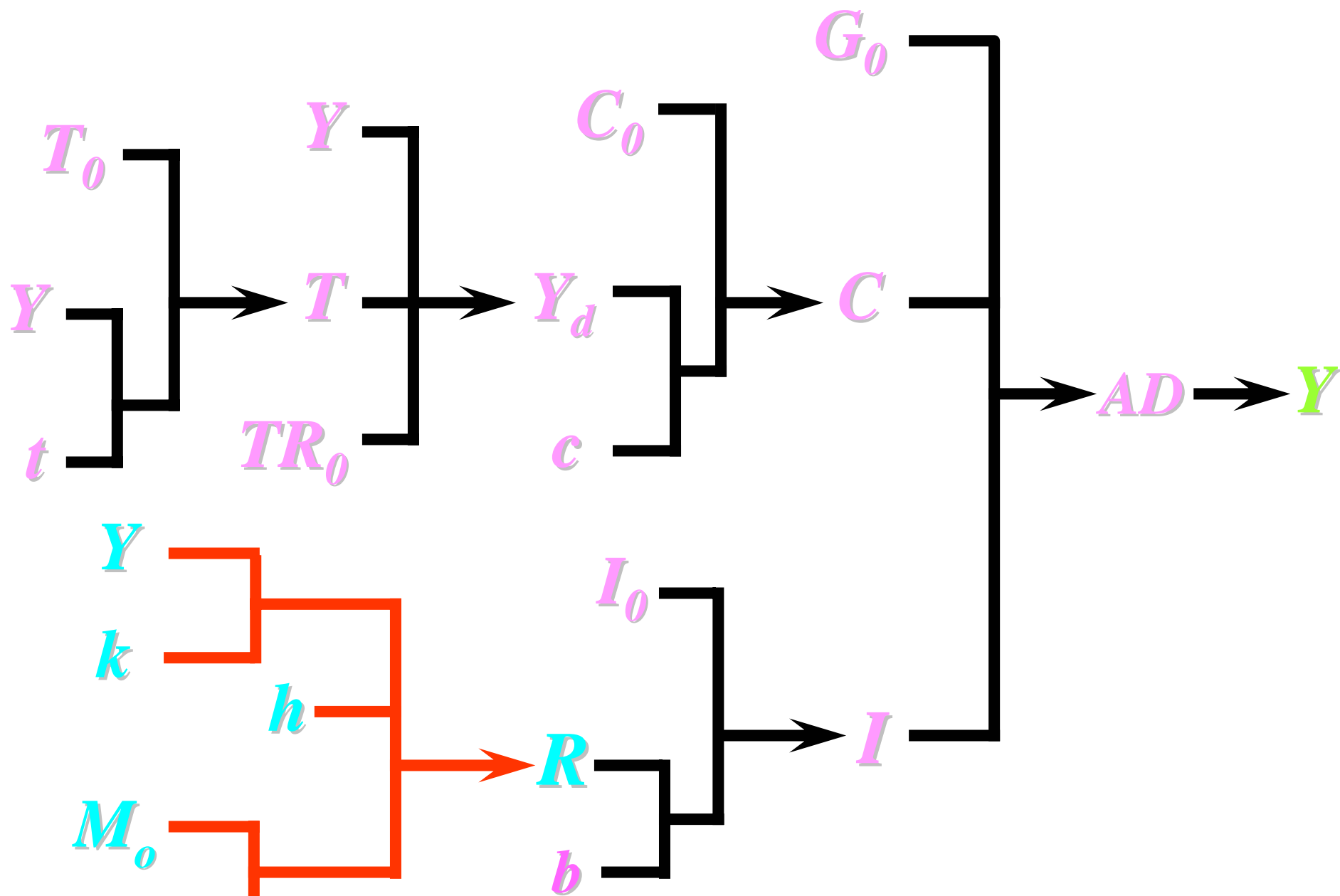
- 走投资路径的影响：
- Y_I 相同
- $h = 0$
- R 极大
- - I 极大
- - Y_I 极大
- 影响投资路径的三个参数中的 $h = 0$ ，导致这一路径的影响极大。完全的挤出效应。

- 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：

- $$Y_2 = Y_C + Y_I$$

- 、总效应
- 总效应 = 初始效应(第1轮)
- + 引致效应(第2轮 + ... + 第n轮)
- 当挤出效应极大时，
- 初始效应被完全抵消，等比趋向负无穷。
- 总效应 = 0
- 当 $h = 0$ 时，财政政策完全失效。



- **五、财政政策自身的特点：**
- **——自动的稳定器(*automatic stabilizer*)**
- **自动的：**设立之后，无须改变，自动地发挥作用。相机抉择是根据经济形势，时时刻刻主动地运用政策工具。
- **稳定器：**减少收入波动的幅度。

- 1、**税收制度(收入比例所得税制度)：**

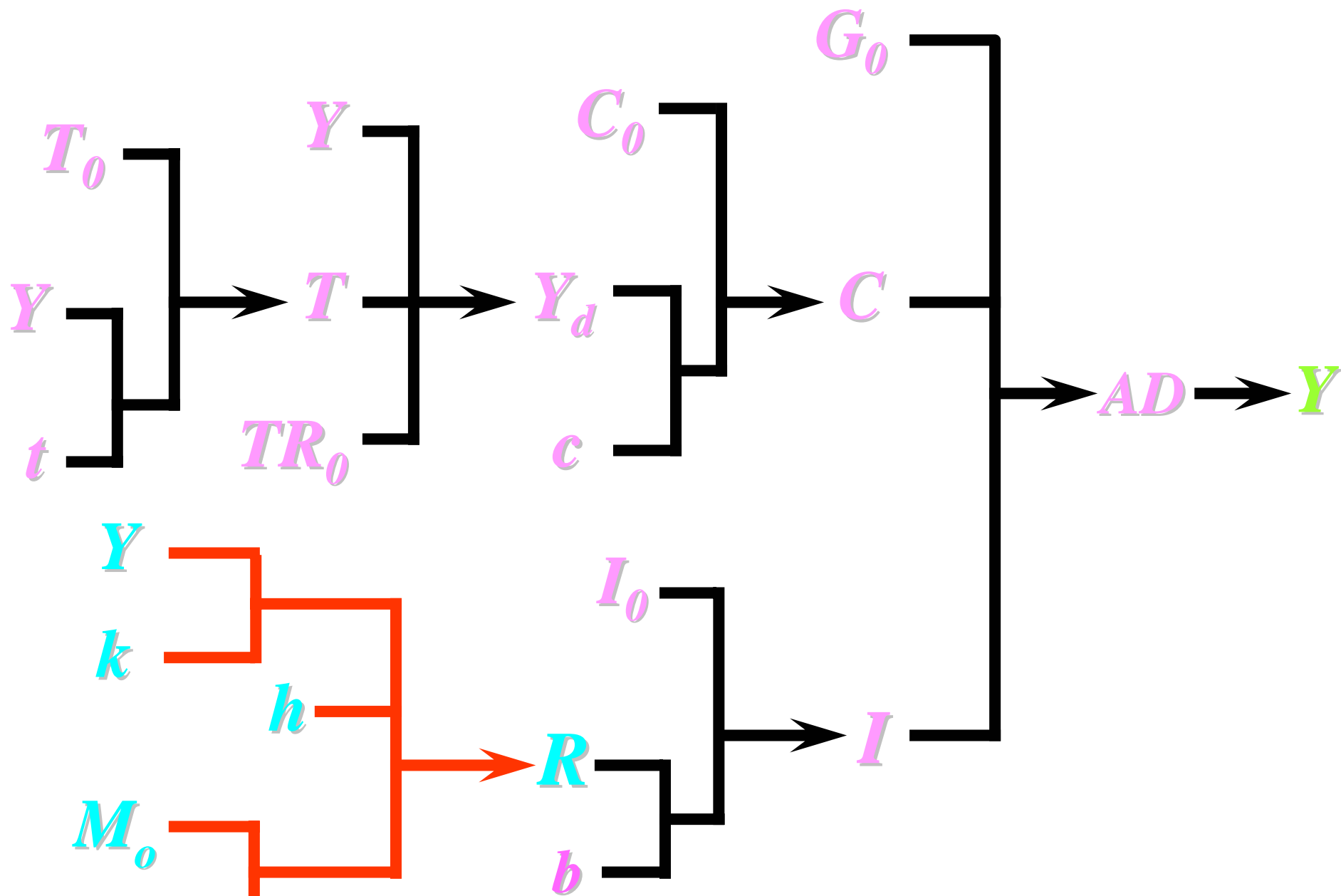
- **(1) 繁荣时期：**

- **总体的形势是 Y 。(存在 Y)**

- **在不存在收入税的情况下：**

- **走消费路径的影响为：**

- Y Y_d C Y_c



• 在存在收入税的情况下：

• 走消费路径的影响分为两路：

• Y

Y_d

• Y

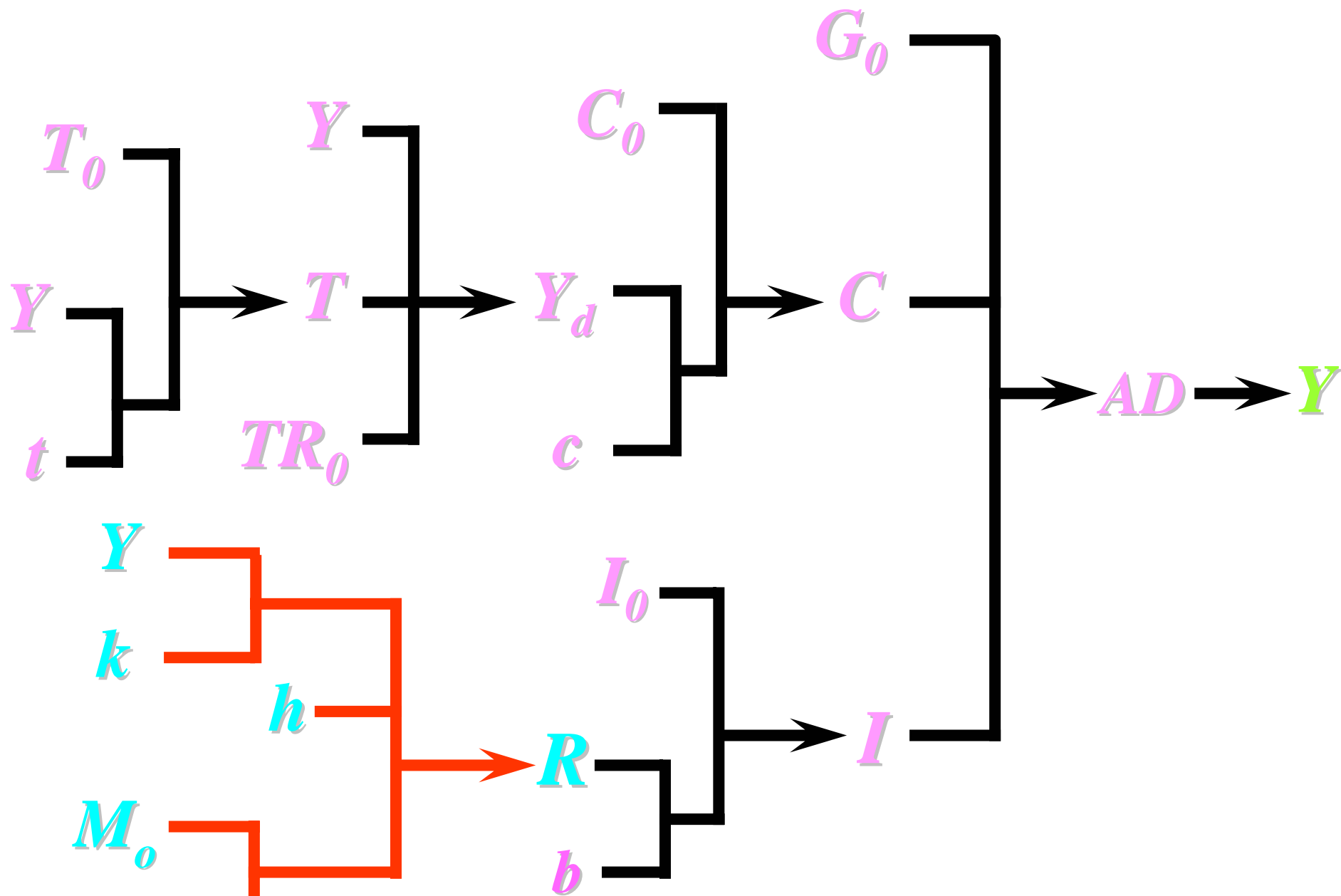
符合纳税

T

-

Y_d

• 标准的人增加



- 两路合力对 Y 的影响，与没有收入税

时相比：

- Y_d 变小
- C 变小
- Y_C 变小

- (2) 萧条时期：
- 总体的形势是 Y 。（存在- Y ）
- 在不存在收入税的情况下：
- 走消费路径的影响为：
- $- Y$ $- Y_d$ $- C$
 $- Y_c$

- 在存在收入税的情况下：

- 走消费路径的影响分为两路：

- $- Y$ $- Y_d$

- $- Y$ 符合纳税 $- T$ Y_d

- 标准的人减少

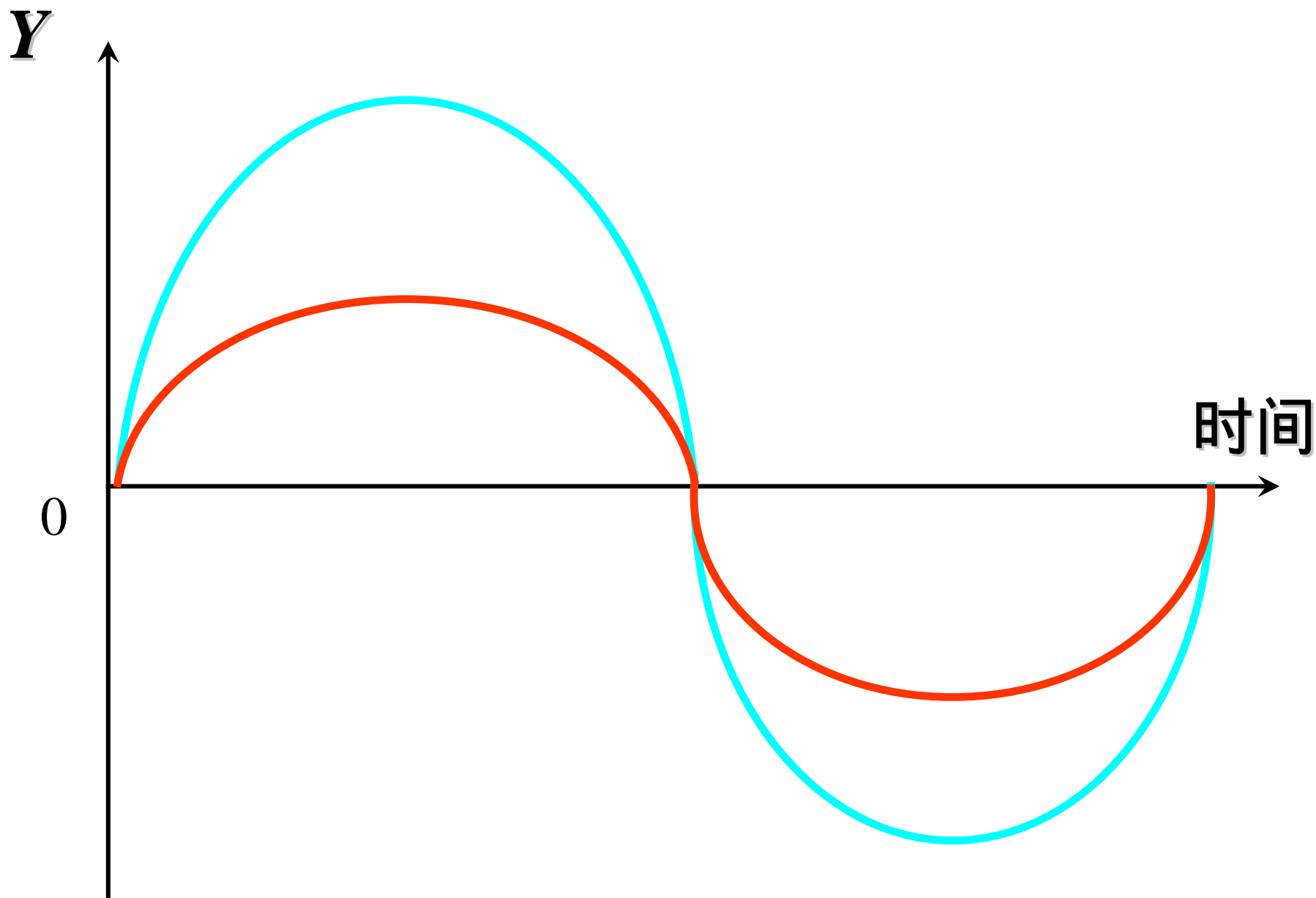
- 两路合力对 Y 的影响，与没有收入税

时相比：

- — Y_d 变小
- — C 变小
- — Y_c 变小

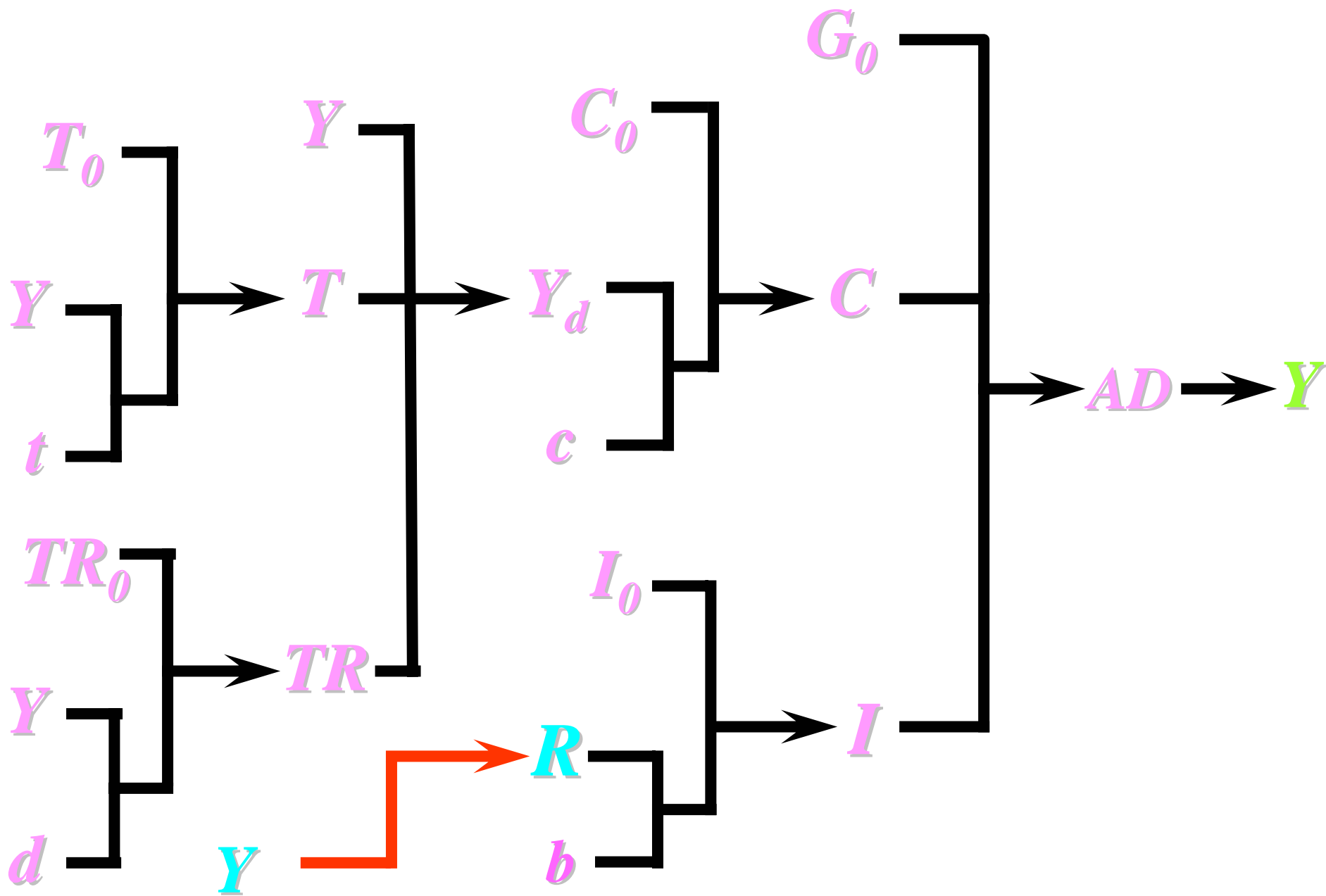
- 从 § 3.4 五、1 乘数列表中可以看
到，固定税制条件下的各种乘数比变
动税制条件下的各种乘数要大。税率
是自动的稳定器。

		与 Y 同方向变动			与 Y 反方向变动			$k_{\text{平}}$	
		k_{Co}, k_i, k_g, k_{Xo}	k_c	k_{tr}	k_{To}	k_t	k_m		k_{Mo}
两 部 门		直接影响		间接影响					
		$a = k_{Co} = k_i = \frac{1}{1-c}$	$\frac{Y}{1-c}$	---	---	---	---	---	
三 部 门	固定	$a = k_{Co} = k_i = k_g = \frac{1}{1-c}$	$\frac{Yd}{1-c}$	$\frac{c}{1-c}$	$-\frac{c}{1-c}$	---	---	---	1
	变动税制	$a = k_{Co} = k_i = k_g = \frac{1}{1-c(1-t)}$	$\frac{Yd}{1-c(1-t)}$	$\frac{c}{1-c(1-t)}$	$-\frac{c}{1-c(1-t)}$	$-\frac{cY}{1-c(1-t)}$	---	---	$\frac{1-c}{1-c(1-t)}$
四 部 门		$a = k_{Co} = k_i = k_g = k_{Xo} = \frac{1}{1-c(1-t)+m}$	$\frac{Yd}{1-c(1-t)+m}$	$\frac{c}{1-c(1-t)+m}$	$-\frac{c}{1-c(1-t)+m}$	$-\frac{cY}{1-c(1-t)+m}$	$-\frac{1}{1-c(1-t)+m}$	$-\frac{1}{1-c(1-t)+m}$	$\frac{1-c}{1-c(1-t)+m}$
		$\frac{1}{1-c(1-t)+m}$	$\frac{Yd}{1-c(1-t)+m}$	$\frac{c}{1-c(1-t)+m}$	$-\frac{c}{1-c(1-t)+m}$	$-\frac{Y}{1-c(1-t)+m}$	$-\frac{Y}{1-c(1-t)+m}$	$-\frac{Y}{1-c(1-t)+m}$	$\frac{1-c}{1-c+m}$



变动税制与固定税制的效果

- **2、转移支付制度：**
- **转移支付制度如果要起到自动的稳定器的作用，必须是 Y 的函数，而且应该是 Y 的反函数。**
- **$TR = TR_0 - dY$**
- **$-d = TR / Y \quad 0 < d < 1$**
- **环节在宏观经济学流程图中的延伸。**



- (1) 繁荣时期：
- 总体的形势是 Y 。(存在 Y)
- 在不存在转移支付制度的情况下：
- 走消费路径的影响为：
- Y Y_d C Y_c

在存在转移支付制度的情况下：

走消费路径的影响分为两路：

Y

Y_d

Y 符合领取 — TR — Y_d

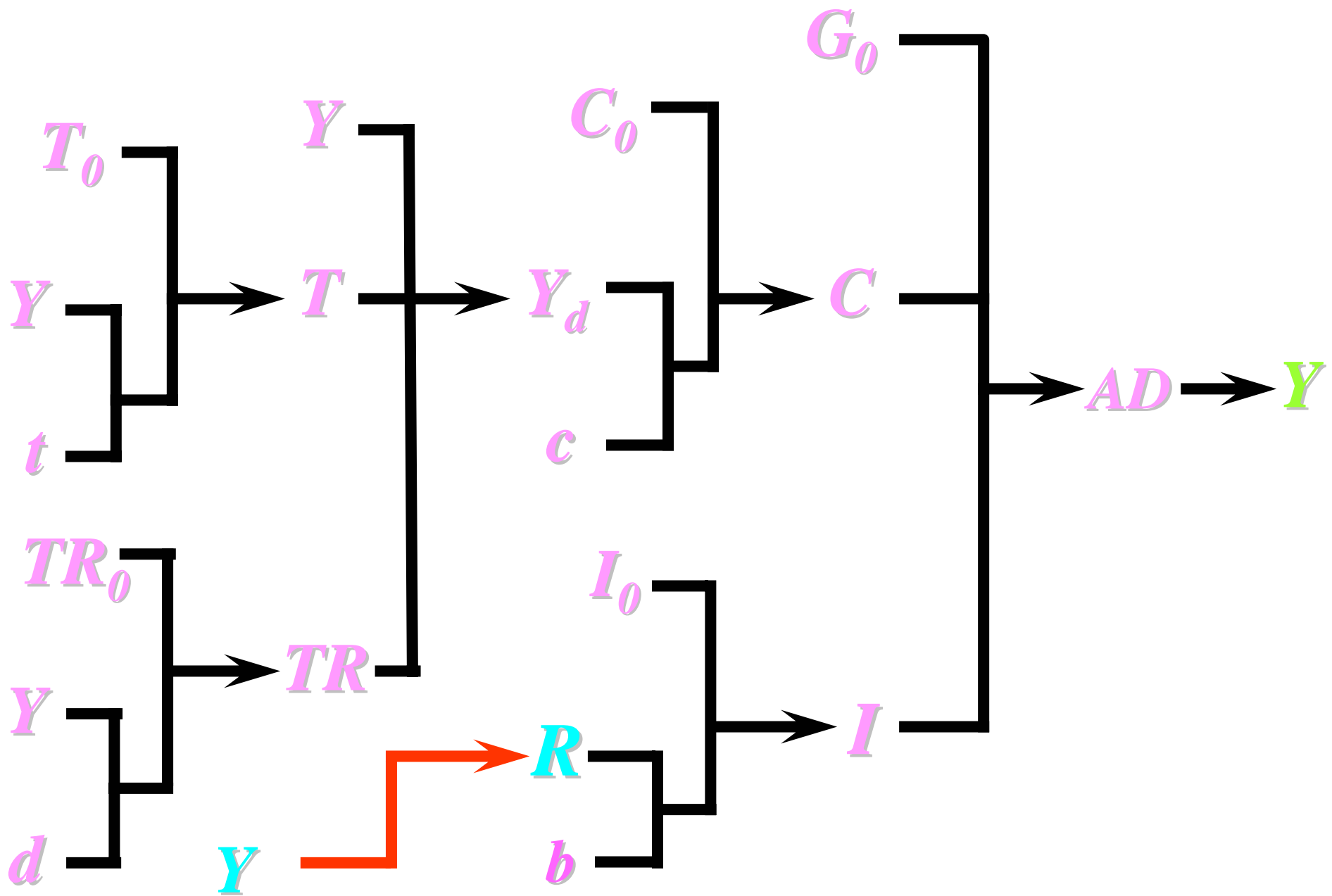
失业救济金

标准的人减少

- 两路合力对 Y 的影响，与没有转

移支付制度时相比：

- Y_d 变小 C 变小 Y_C 变小



- (2) 萧条时期：
- 总体的形势是 Y 。（存在 - Y ）
- 在不存在转移支付制度的情况下：
- 走消费路径的影响为：
- $- Y$ $- Y_d$ $- C$
- $- Y_c$

- 在存在转移支付制度的情况下：

- 走消费路径的影响分为两路：

- $- Y$ $- Y_d$

- $- Y$ 符合领取 TR Y_d

- 失业救济金

- 标准的人增加

- 两路合力对 Y 的影响，与没有转

移支付制度时相比：

- - Y_d 变小 - C 变小
- - Y_c 变小

- 转移支付制度是自动的稳定器，可以减少国民收入波动的幅度。
- 在有转移支付制度的情况下，从乘数看：

$$\begin{array}{l}
 \bullet \quad \frac{1}{1-c} > \frac{1}{1-c(1-t)} > \frac{1}{1-c(1-t-d)} \\
 \bullet \quad \text{一正} & \quad \text{一正一负} & \quad \text{一正二负}
 \end{array}$$

- **六、 财政政策的缺陷：**

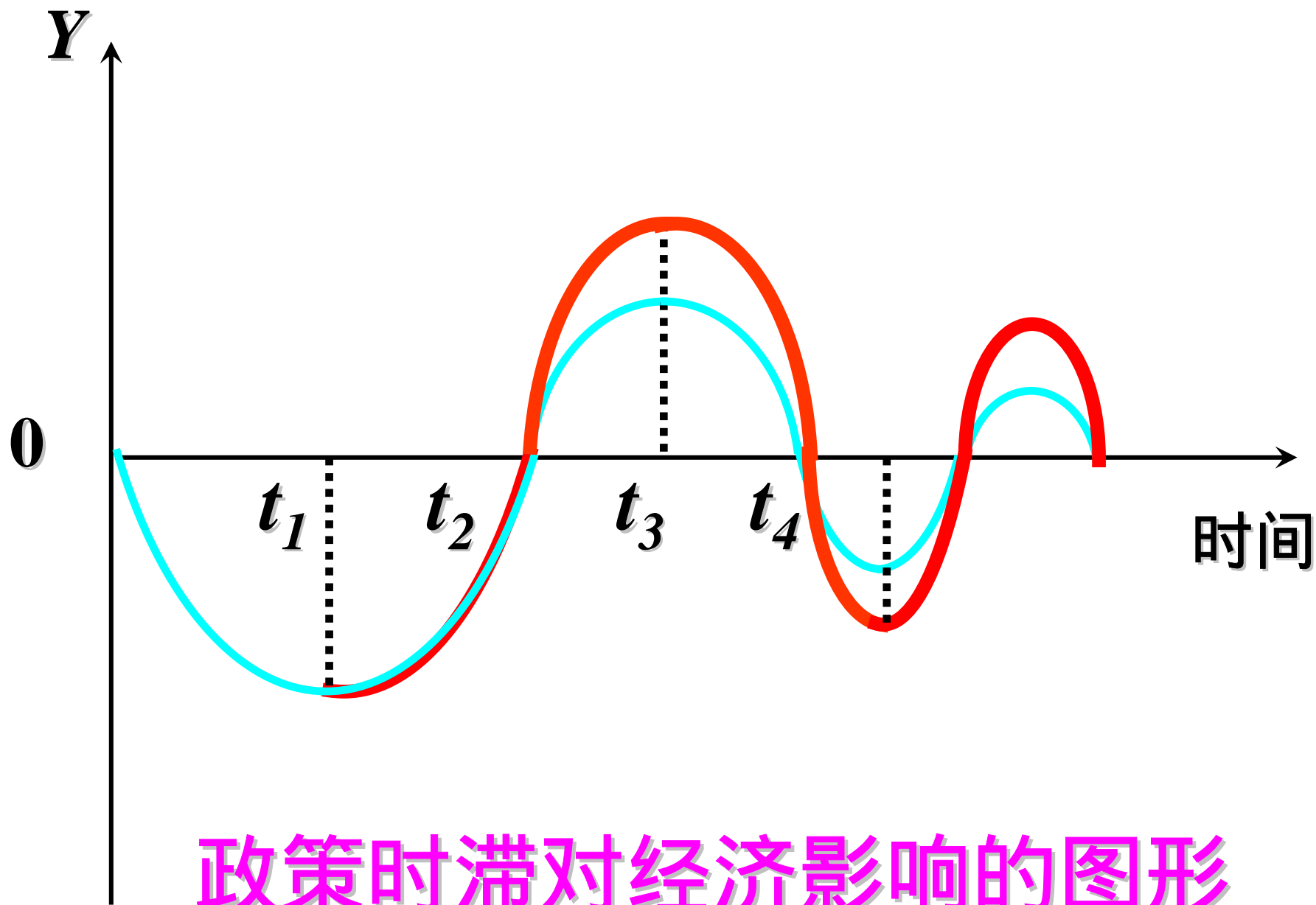
- **1、 财政政策的时滞：**

- **政策时滞分为内部时滞和外部时滞。**

- **内部时滞：制定政策所花费的时间。又依次分为：认识时滞、决策时滞和行动时滞。**

- **外部时滞：政策行为对经济产生影响的时间。**

- 与货币政策相比，财政政策的内部时滞长(主要体现在行动时滞长)，外部时滞短(传导的环节短)。
- 税收和转移支付制度的自动的稳定器的作用，可以部分地克服财政政策内部时滞长的缺陷。



- **政策时滞对经济的影响，使得政策的作用，从稳定器变成搅拌机。**
- **由于政策时滞的存在，相机抉择的经济政策，反而成为经济波动的根源。**
- **意想不到的时滞的存在，会使得政策完全背离稳定经济的初衷。**

- **2、传导机制中的不确定性：**
- **t 、 b 、 k 、 h 的变化，都会导致政策效力的变化。**

- **3、财政政策的挤出效应：**
- **从财政政策的传导机制看：初始政府购买支出的增加，挤出了私人投资，导致私人投资的下降，这种作用被认为是财政政策的挤出效应。**

- 、初始效应：

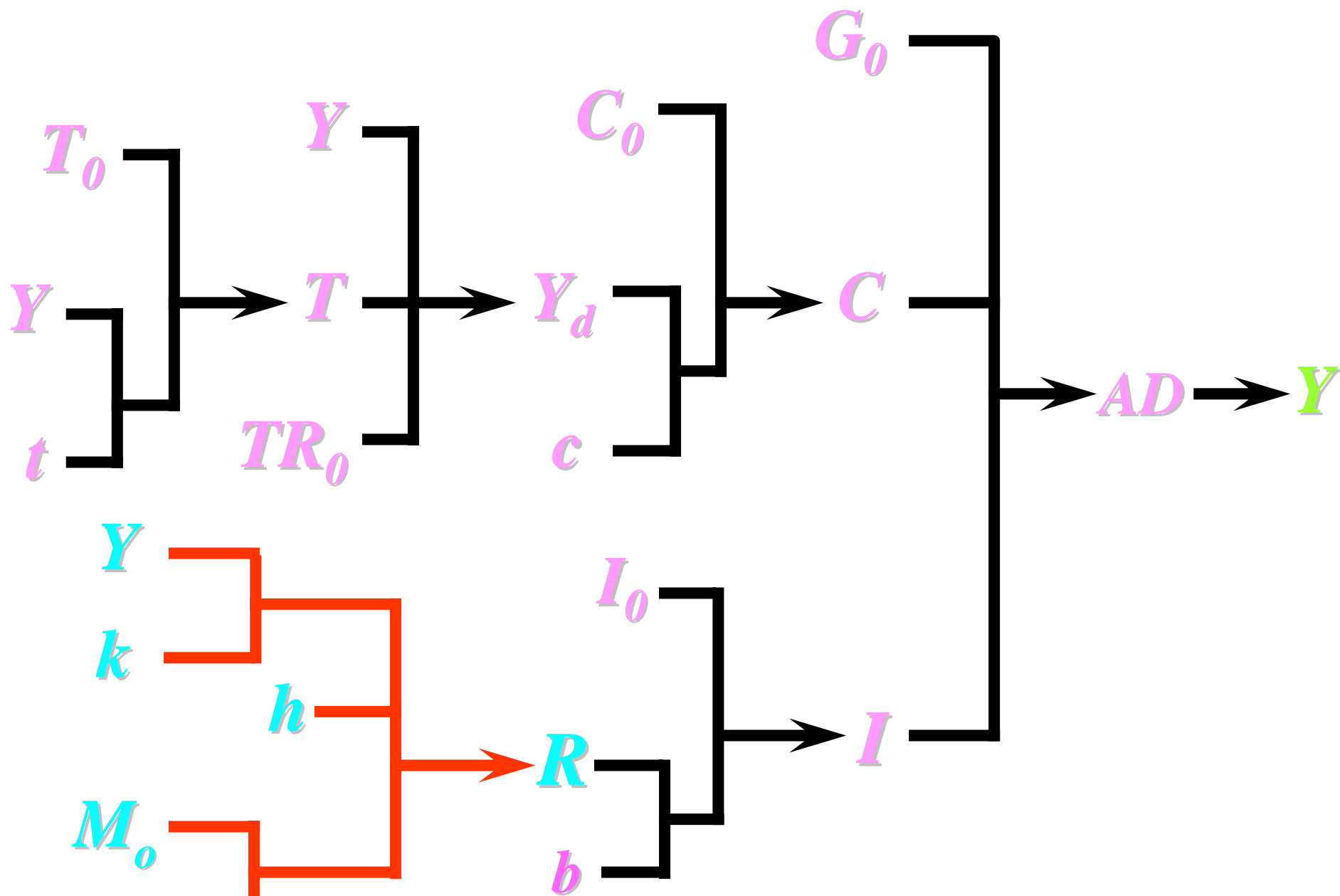
- G AD Y

- 、引致效应：第2轮 —— 内生性增加。

- 走投资路径的影响(挤出效应的传导路径)：

- Y R $- I$ $- Y_I$

- **(1) 现在的问题是货币政策，在引致效应第2轮，也存在走投资路径的影响，为什么只强调财政政策有挤出效应，而不强调货币政策的挤出效应？**



- 挤出效应的大小应联系初始效应来看，货币政策的传导路径：

- 初始效应：

- $M_0 / P - R$

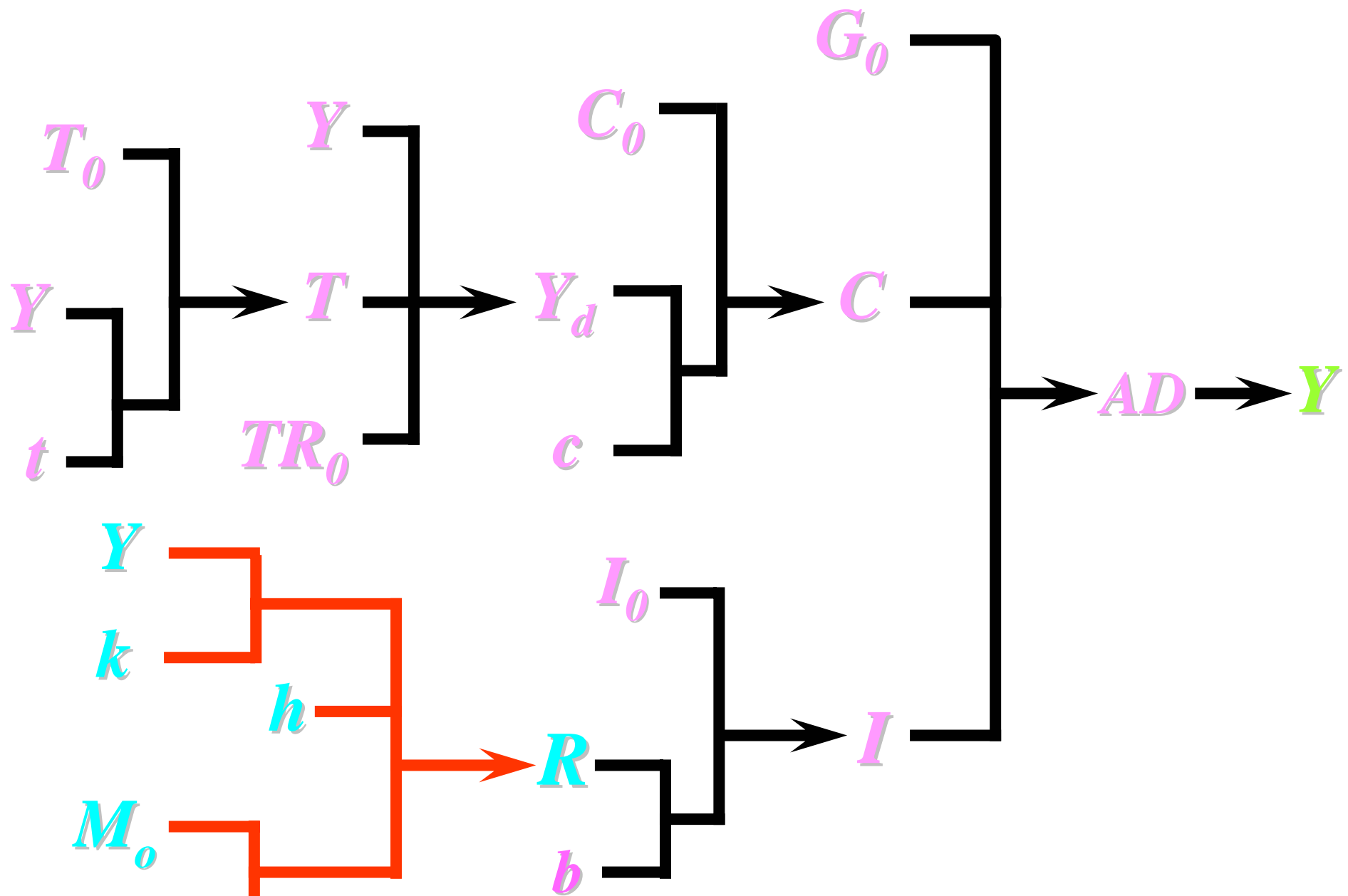
- (初始效应降息的幅度是大的 EE)

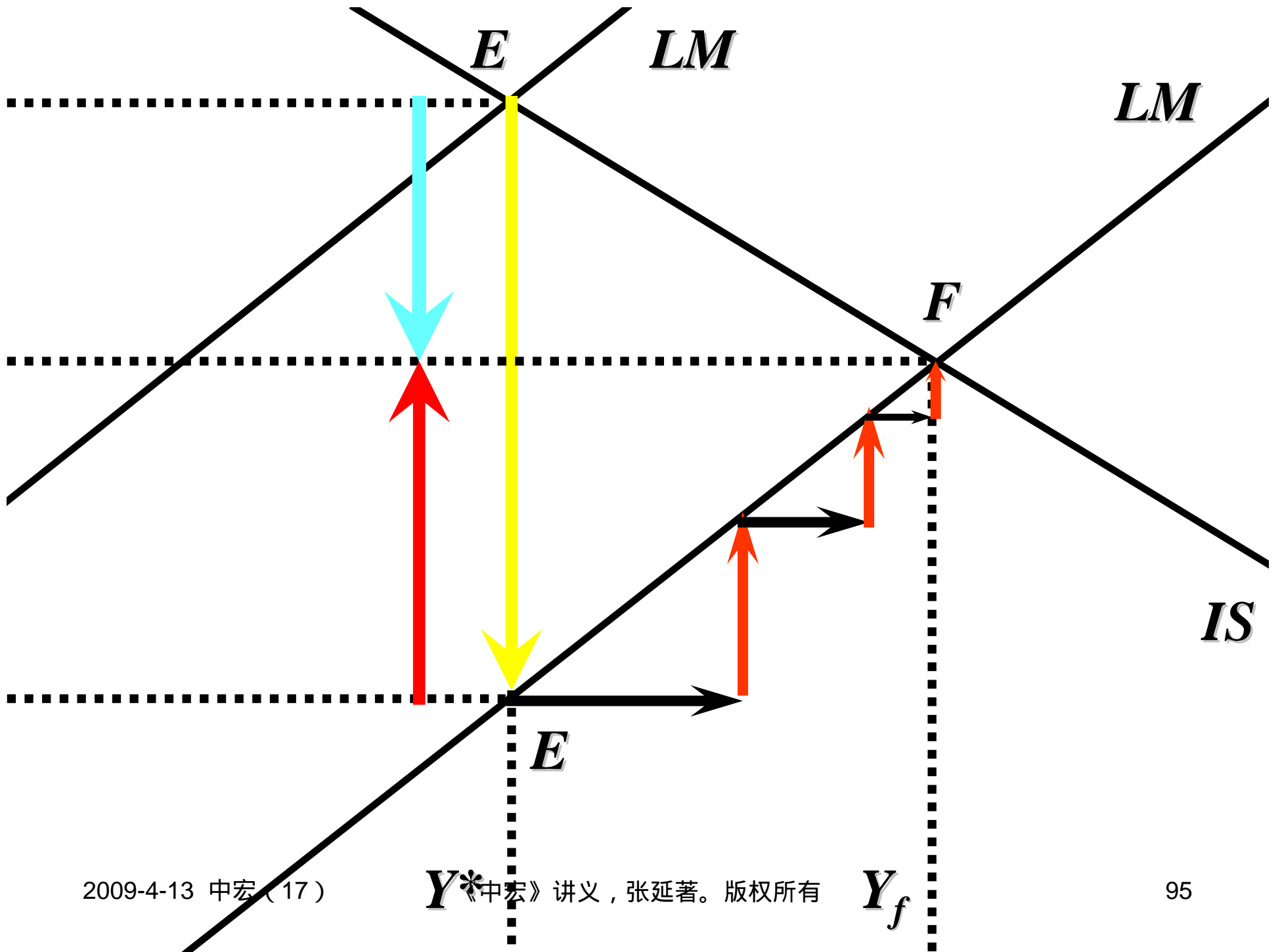
- 引致效应：第2轮 —— 内生性增加。

- 走投资路径的影响(挤出效应的传导路径)：

- $Y - R$

- (引致效应利率上升的幅度为 $E - F$)





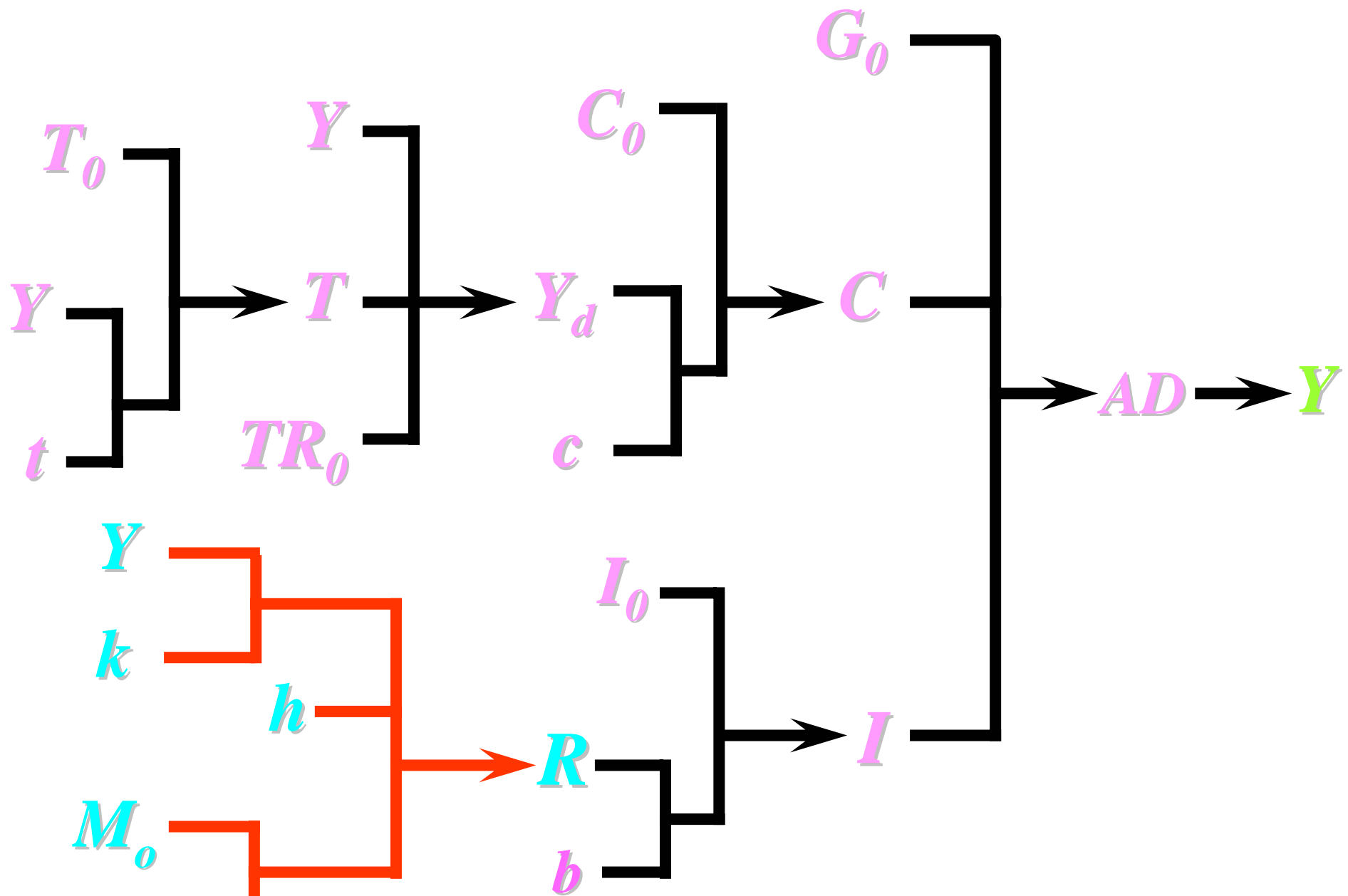
- 把起因和结果联系起来看，初始效应是决定性的，总起来看， R 是下降的(如图中的 EF)。合成影响是：

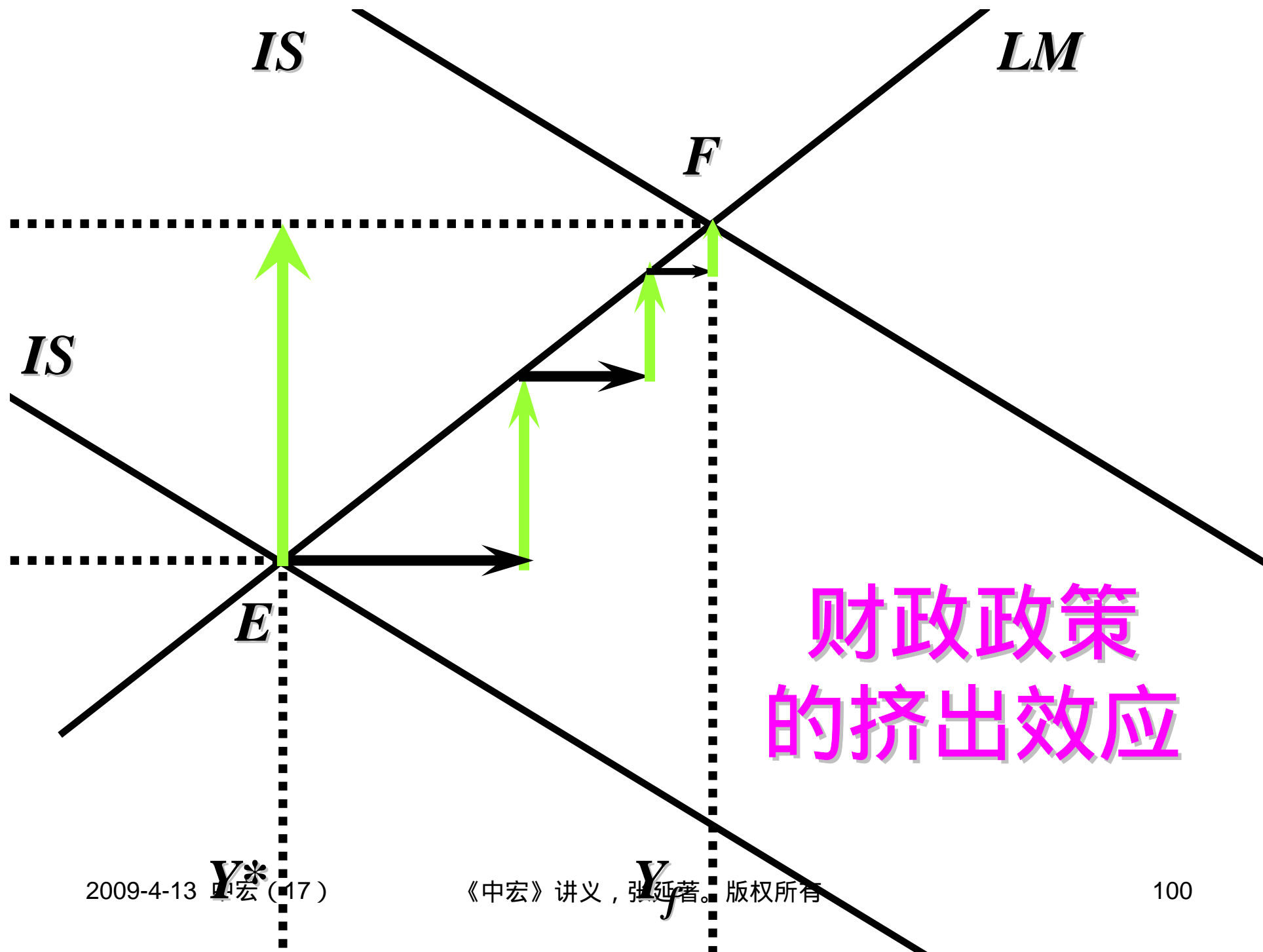
• - R I Y

-
- $\frac{\partial R}{\partial (M_0/P)} = \frac{-[1-c(1-t)]}{h[1-c(1-t)] + bk}$
-
-
- $= \frac{-1}{h + bk/[1-c(1-t)]}$
-

• 货币政策对利率影响的定量分析。

- (2) 财政政策的传导路径：
- 初始效应：
- G Y (初始效应对 R 无影响)
- 引致效应：第2轮 —— 内生性增加。
- 走投资路径的影响(挤出效应的传导路径)：
- Y R
- (引致效应利率上升的幅度为 EF)





财政政策 的挤出效应

- 把起因和结果联系起来看， R 是上升的(如图中的 EF)。合成影响是：

- $R - I - Y_I$

- 所以，认为初始政府购买支出的增加，挤出了私人投资，导致私人投资的下降，这种作用被认为是财政政策的挤出效应。

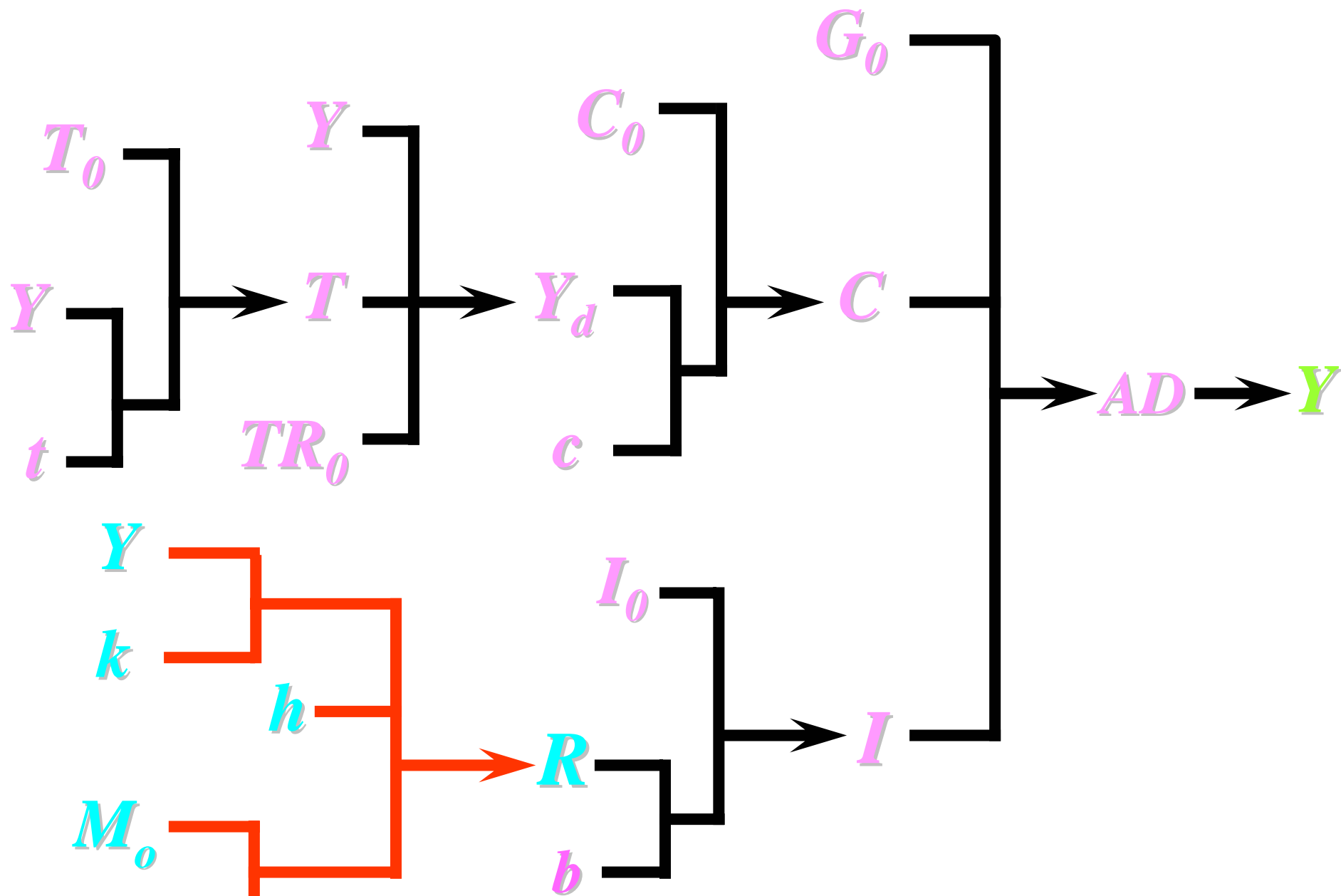
-
- $\frac{\partial R}{\partial G} = \frac{k}{h[1 - c(1 - t)] + bk}$
-
-
- $= \frac{1}{(h/k)[1 - c(1 - t)] + b}$
-

• 财政政策“挤出效应”的定量分析。

- § 5.3 产出的构成和政策组合

- 一、产出的构成：

- 政府 运用政策工具 Y



- **1、G**

- **政府购买支出G的构成：**

- **兴办公共工程的开支；**

- **政府机构建立、维持、运营的费用。**

- **G 生产公共物品的产业**

- 公共物品的特征：
- (1) 消费的非排他性；
- 不可分割消费。
- 例如：桥梁、道路、机场、国防、
环保、社区安全、供暖等等。
- (2) 提供的非竞争性。

- 上述两点特征导致搭便车现象，所以公共物品的供给中存在着效率的损失。
- 搭便车(*free rider*)：未付费的人也不能被阻止享受该物品带来的好处。

- 公共物品

私人物品

- 技术进步和产权变迁

- **G** 生产公共物品的产业发展

- **Y**中公共物品所占比重