


第四章 扩展的凯恩斯宏观经济模型--IS-LM模型

——产品市场与货币市场一般均衡模型

- 
- 一、投资的决定
 - 二、IS曲线
 - 三、利率的决定
 - 四、LM曲线
 - 五、IS-LM分析
 - 六、凯恩斯有效需求理论的基本框架



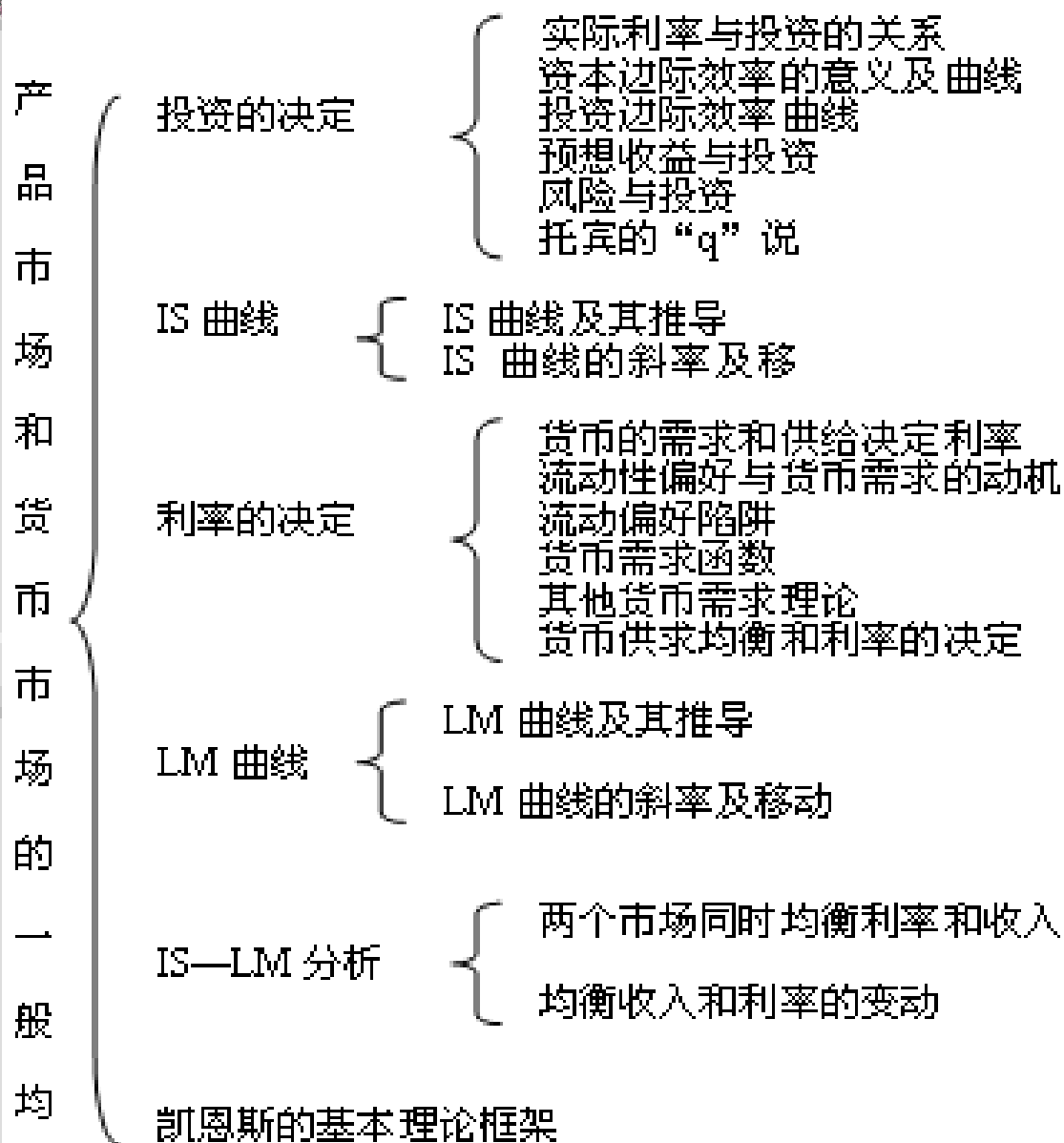
- 上一章讨论了产品市场中的四方面的总支出水平如何决定经济社会的总产出水平，而且假设了投资（ i ）是一个常数。
- 但是，市场经济社会中不但有产品市场，而且有货币市场，两个市场还是相互影响，相互依存的；不但消费（ c ）是一个变量，而且投资（ i ）也是一个变量（ $r \rightarrow i \rightarrow Y$ ）。如：总产出 \uparrow （产品市场） \rightarrow 货币交易量 \uparrow （货币市场） \rightarrow 在利率不变时货币需求 $\uparrow \rightarrow$ 若货币供给不变，则利率 $\uparrow \rightarrow$ 投资支出 \downarrow （货币市场）
- 本章讨论在投资（ i ）也是一个变量的前提下均衡的国民收入决定，引出国民收入决定的第二个模型： $IS-LM$ 模型。这一模型是简单的国民收入决定模型的扩张与升华。
- 学习这一模型，能了解并掌握凯恩斯主义（宏观经济学）的整个思想体系（基本内容）；并掌握这一分析储蓄、投资、货币、利率相互关系；货币政策与财政政策的效应等分析工具。

IS-LM 模型的假设:



- 第一，本章研究的仍然是**非充分就业之前**的国民收入的决定；
- 第二，假设社会经济能在现行的价格水平下提供所需的任意数量，即社会需要多少就能生产多少。也就是说，社会总需求变动时，只会引起产量和收入变动，而不会引起价格水平变动。**价格水平是外生变量。**
- 第三，**假定投资仅仅是市场利率的函数**。虽然投资要受到利润预期和资本设备成本的影响，但在本章暂时不考虑；
- 第四，**不考虑汇率变化。**

本章知识结构图



一、投资的决定



◆ 1. 投资：建设新企业、购买设备、厂房等各种生产要素的支出以及存货的增加。

● 投资就是资本的形成。主要指厂房和设备等实物资本。

● 投资类型

● 投资主体：国内私人投资和政府投资。

● 投资形态：固定资产投资和存货投资。

● 投资动机：生产性投资和投机性投资。

2.决定投资的经济因素



● (1) 利率。与投资反向变动，是影响投资的首要因素。

● (2) 预期利润。与投资同向变动，投资是为了获利。

● 利率与利润率反方向变动。

● (3) 折旧。与投资同向变动。折旧是现有设备、厂房的损耗，资本存量越大，折旧也越大，越需要增加投资以更换设备和厂房，这样，需折旧的量越大，投资也越大。

● (4) 预期通货膨胀率。与投资同向变动，通胀下，短期内对企业有利，可增加企业的实际利润，减少工资，企业会增加投资。

● 通胀等于实际利率下降，会刺激投资。

实际利率与名义利率之间的关系



实物在第0期与第1期的价格： P_0, P_1 , 因此通胀率为
 $\pi = \frac{P_1}{P_0} - 1$; 记名义利率与实际利率分别为 i, r . 于是

$$1 + r = \frac{1 + i}{\frac{P_1}{P_0}} = \frac{1 + i}{\frac{P_1}{P_0}} = \frac{1 + i}{1 + \pi}$$

$$1 + i = (1 + r)(1 + \pi) = 1 + \pi + r + r\pi$$

$$\approx 1 + \pi + r \quad r < 0.03, \pi < 0.20$$

$$i \approx r + \pi$$

3.投资函数



◆投资函数：投资与利率之间的函数关系。

◆ $i=i(r)$ （满足 $di/dr < 0$ ）。

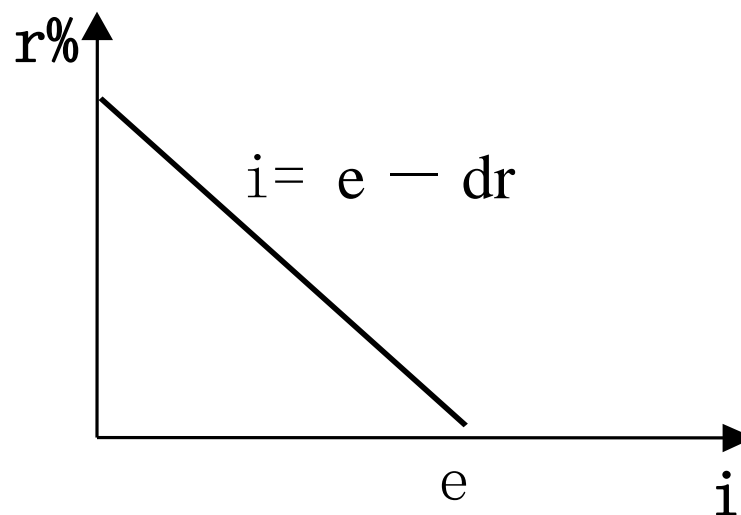
假定只有利率变，
其他都不变

●投资 i 是利率 r 的减函数，即投资与利率反向变动。

◆线性投资函数： $i=e-dr$

● e ：自主投资，是即使 $r=0$ 时也会有的投资量。

● d ：投资系数，是投资需求对于利率变动的反应程度。表示利率每增减一个**百分点**，投资变化的量。



投资函数

4. 资本边际效率 MEC Marginal Efficiency of Capital



◆ 资本边际效率：正好使资本品使用期内各项预期收益的现值之和等于资本品供给价格或重置成本的贴现率。

- 现值计算公式：
- R_0 为第 n 期收益 R_n 的现值， r 为贴现率。

$$R_0 = \frac{R_n}{(1+r)^n}$$

资本边际效率
 r 的计算

- R 为资本供给价格
- R_1 、 R_2 、... R_n 等为不同年份的预期收益
- J 为残值

$$R = \frac{R_1}{1+r} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \frac{R_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{R_n}{(1+r)^n} + \frac{J}{(1+r)^n}$$

◆ 如果 r 大于市场利率，投资就可行。

5. 资本边际效率曲线



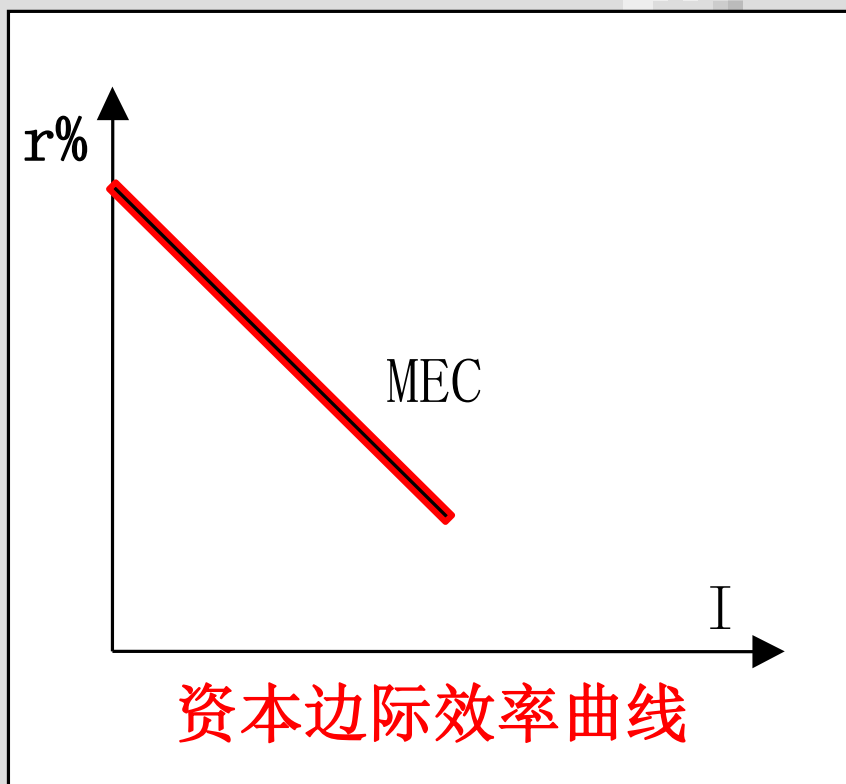
◆ 资本边际效率MEC曲线：不同数量的资本供给，其不同的边际效率所形成的曲线。

□ I = 投资量

□ r = 利率

□ 投资越多，资本的边际效率越低。

□ 即利率越低，投资越多。



6.托宾的“q”说



□美国的詹姆·托宾（James Tobin 1918-2002），凯恩斯主义经济学家



J. 托宾

◆ $q = \text{企业的市场价值} / \text{其资本的重置成本}$ 。

● 如果 $q > 1$ ，则企业的市场价值高于其资本的重置成本，因而相对于企业的市场价值而言，新建厂房和设备比较便宜。就会有新投资。

● 如果 $q < 1$ ，可以便宜地购买另一家企业，而不要新建投资。所以，投资支出将较低。

二、IS曲线



1. IS方程的推导

◆ I : investment 投资
◆ S: save 储蓄

◆ 二部门经济中的均衡条件是总供给=总需求, $i = s$

◆ $s = y - c$, 所以 $y = c + i$, 而 $c = a + by$.

□ 求解得均衡国民收入: $y = (a+i) / 1-b$

◆ $i = e - dr$

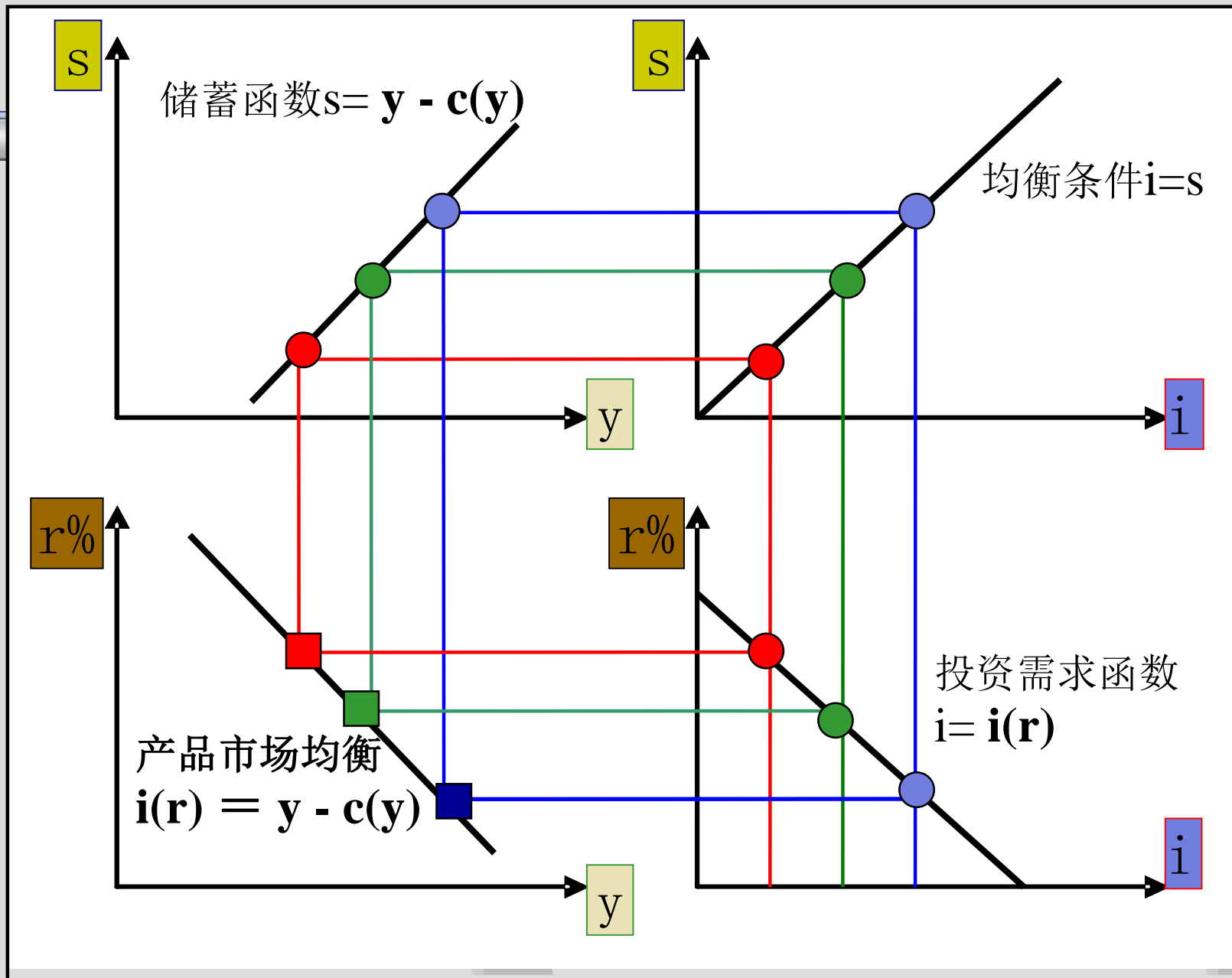
◆ 得到IS方程:

$$y = \frac{a + e - dr}{1 - b}$$

$$r = \frac{a + e}{d} - \frac{1 - b}{d} y$$



IS曲线的推导图示



由给定的 r 推出 i ；由 i 值推出 s 值；由 s 值推出 y 值；将 r 值与 y 值在象限四中描出，就可以得到IS曲线上一个点。

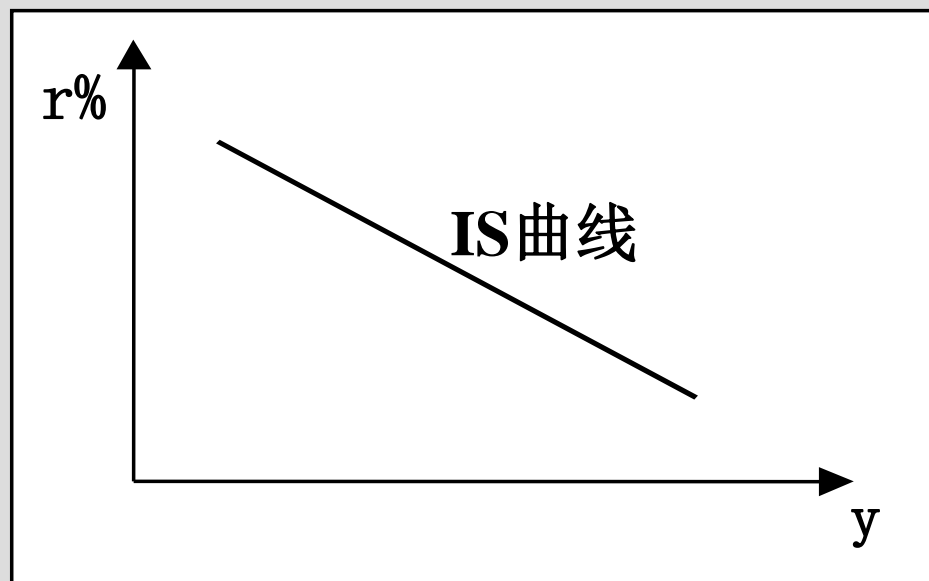
2. IS曲线及其斜率



$$r = \frac{a + e}{d} - \frac{1 - b}{d} y$$

◆ IS斜率

$$\frac{1 - b}{d}$$



- 斜率含义：总产出对利率变动的敏感程度。
- 斜率越大，总产出对利率变动的反应越迟钝。
 - ◆反之，越敏感。

3.IS曲线的经济含义



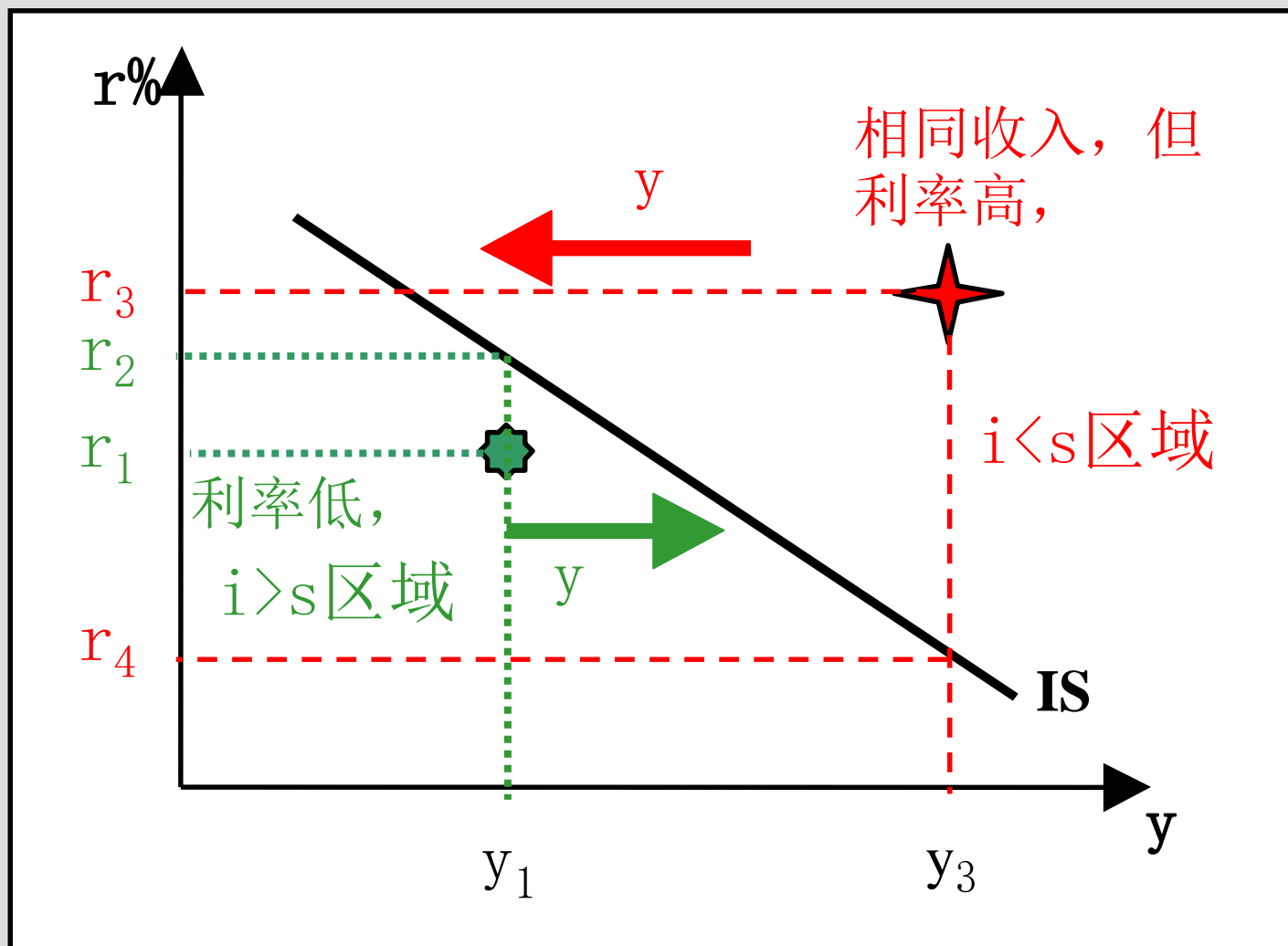
- (1) 描述产品市场均衡、即 $i=s$ 时，总产出与利率之间关系。
- (2) 均衡国民收入与利率之间存在反向变化。
 - 利率高，总产出减少；利率降低，总产出增加。
- (3) IS曲线上任何点都表示 $i=s$ 。
 - 偏离IS曲线的任何点都表示没有实现均衡。
- (4) 处于IS曲线右上边某一点， $i < s$ 。利率过高，导致投资 $<$ 储蓄。
 - 处于IS曲线左下边， $i > s$ 。利率过低，导致投资 $>$ 储蓄。

IS曲线之外的经济含义



❖如果某一点位处于IS曲线右边，表示该点产出 y_3 面对的现行利率水平过高，导致投资规模小于储蓄规模，有 $i < s$ 。

❖如果某一点位处于IS曲线的左边，表示该点产出 y_1 面对的现行利率水平过低，导致投资规模大于储蓄规模，有 $i > s$ 。



例题



- 已知消费函数 $c = 200 + 0.8y$ ，投资函数 $i = 300 - 5r$ ；
- 求IS曲线的方程。

- 解： $a = 200$ $b = 0.8$ $e = 300$ $d = 5$

$$y = \frac{a + e - dr}{1 - b}$$

- IS曲线的方程为：
- $y = 2500 - 25r$

$$r = \frac{a + e}{d} - \frac{1 - b}{d} y$$

- IS曲线的方程为：
- $r = 100 - 0.04y$

4.IS曲线的平移



◆利率不变，外生变量冲击导致总产出增加，IS水平右移



◆利率不变，外生变量冲击导致总产出减少，IS水平左移

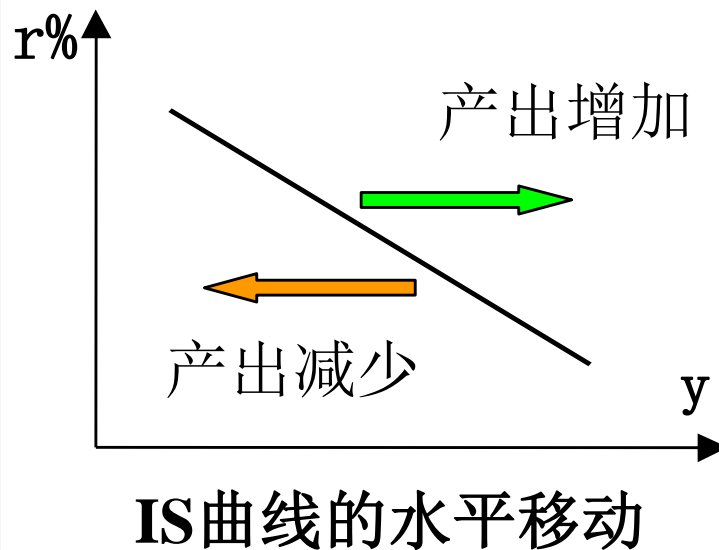


●减少总需求的紧缩性财政政策：

- ◆增税，增加企业负担则减少投资，增加居民负担，使消费减少。
- ◆减少政府支出。

◆如增加总需求的膨胀性财政政策：

- ◆增加政府购买性支出。
- ◆减税，增加居民支出。



5.IS曲线的旋转



$$r = \frac{a+e}{d} - \frac{1-b}{d} y$$

$$\text{IS的斜率} = \frac{1-b}{d}$$

- 投资系数d不变：**b与IS斜率成反比。**
- 边际消费倾向b不变：**d与IS斜率成反比。**

● d是投资对于利率变动的反应程度。

● d较大，对于利率的变化敏感，IS斜率就小，平缓。d大，利率变动引起投资变动多，进而引进收入的大变化。

● 变动幅度越大，IS曲线越平缓。

● 反之，d=0时，IS垂直。

● b大，IS曲线的斜率就小。

● b大，支出乘数大，利率变动引起投资变动时，收入会以较大幅度变动。IS曲线平缓。

三、利率的决定



1. 货币需求的三个动机

- (1) 交易动机：消费和生产等交易所需货币。取决于收入。
- (2) 谨慎动机或预防性动机：为应付突发事件、意外支出而持有的货币。个人取决于对风险的看法，整个社会则与收入成正比。

◆ 两个动机为： $L_1 = L_1(y) = k y$ ，随国民收入变化而变化

- (3) 投机动机：为了抓住有利时机，买卖证券而持有的货币。是为了准备购买证券而持有的货币。

◆ $L_2 = L_2(r) = w - hr$ ，随利率变化而变化（ r 指百分点）

◆ 为了计算方便，经常被简化为： $L_2 = -hr$

投机需求的情况



◆ 证券价格随利率变化而变化。

$$\text{证券价格} = \frac{\text{红利}}{\text{利率}}$$

即期利率 $r \searrow$ (低于正常值) \Rightarrow 预期利率 $\nearrow \Rightarrow$ 未来债券价格 $\searrow \Rightarrow$ 即期货币需求 $L_2 \nearrow$

- 利率越高，证券价格越低。
- 人们就会拿货币去买证券——低价买进，将来价格升高后卖出获利。
- 利率越高，货币投机需求（持有货币为了投机）越少。

- 当认为利率高到不再上升、证券价格不再下降时，
- 会将所有货币换成证券。货币投机需求为0。

2.流动偏好陷阱（凯恩斯陷阱）



- ◆反之，利率极低时，人们认为利率不可能再降低——证券价格不再上升，而会跌落。
- ◆将所有证券全部换成货币——不管有多少货币，都愿意持有在手中。
- ◆以免证券价格下跌遭受损失；或者准备投机，在证券价格下跌后买进。

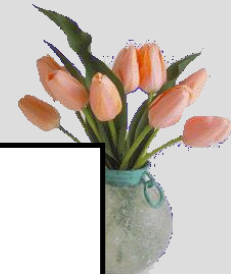
流动偏好陷阱：

- 利率极低时，流动性偏好趋向于无穷大；
- 不管有多少货币，都愿意持有在手中；
- 国家增加货币供给，不会促使利率再下降的现象。

●流动偏好：人们持有货币的偏好。

●货币是流动性和灵活性最大的资产，随时可作交易之用、预防不测之需和投机。

3. 货币需求函数



■ 实际货币总需求

■ $L = L_1 + L_2$

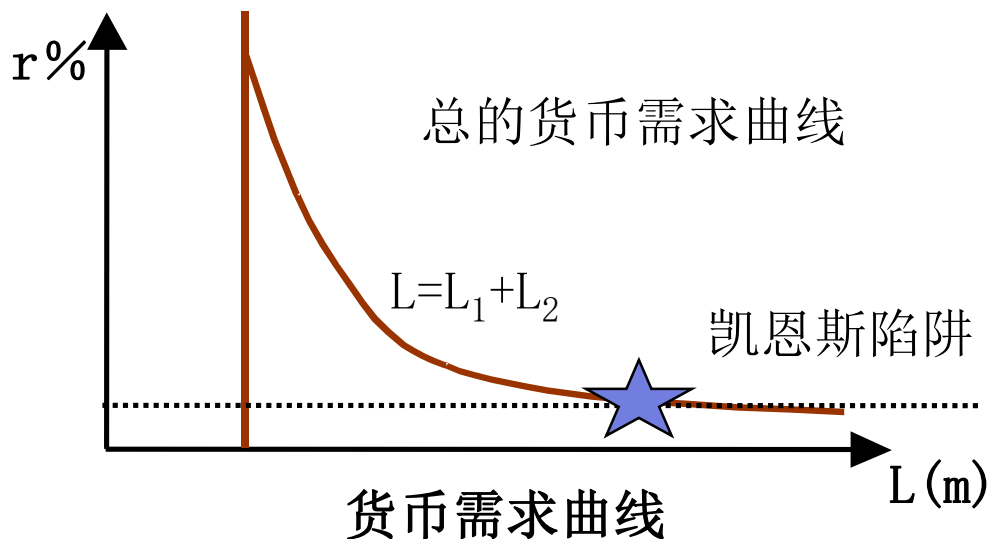
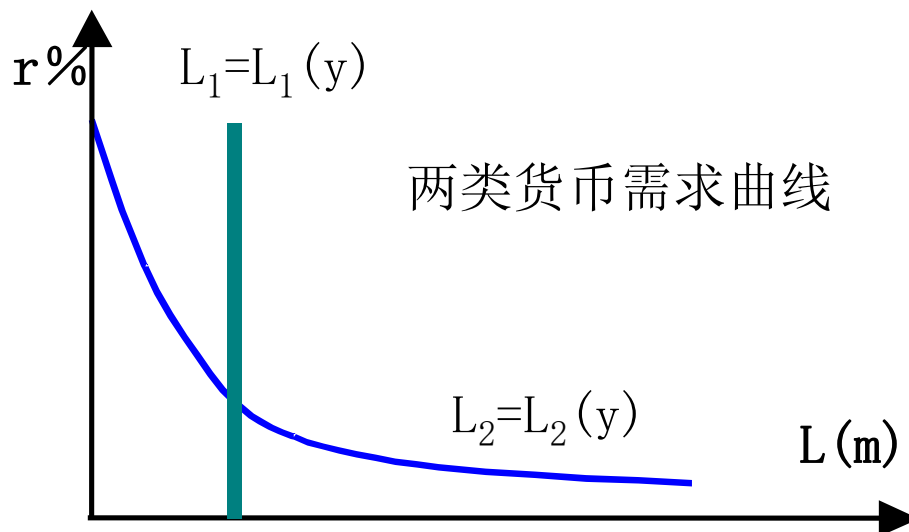
■ $= ky - hr$

■ 名义货币量仅计算票面价值，用价格指数P加以调整。

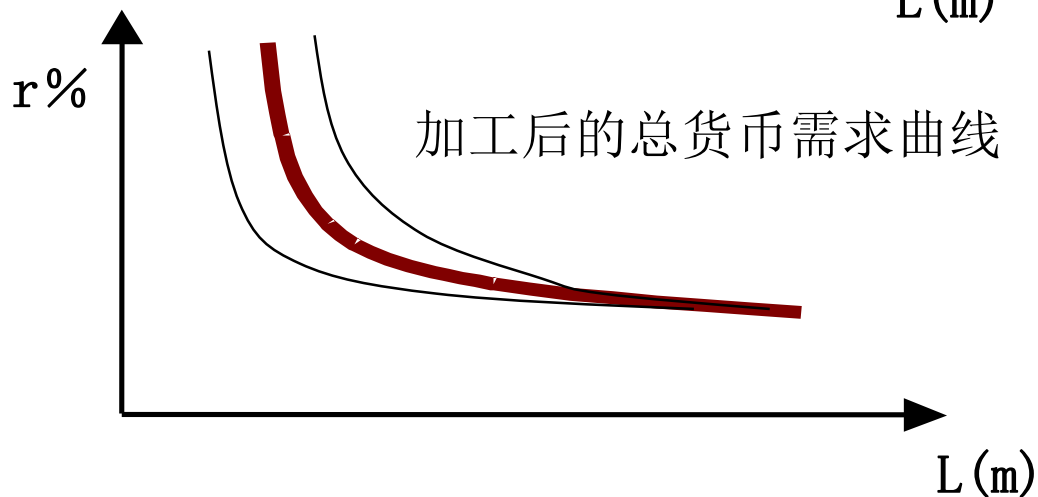
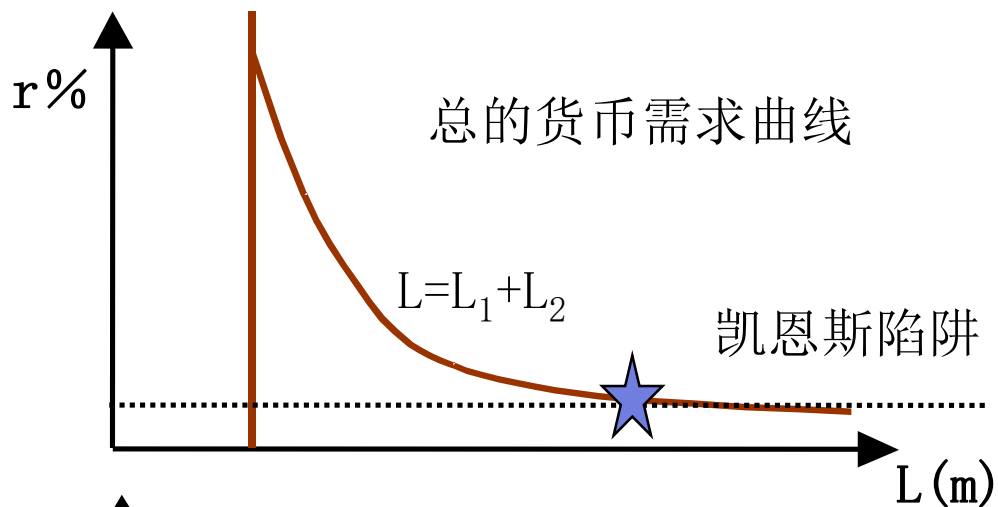
■ 名义货币需求

■ $L = (ky - hr)P$

■ 以后再谈



加工后的总货币需求曲线



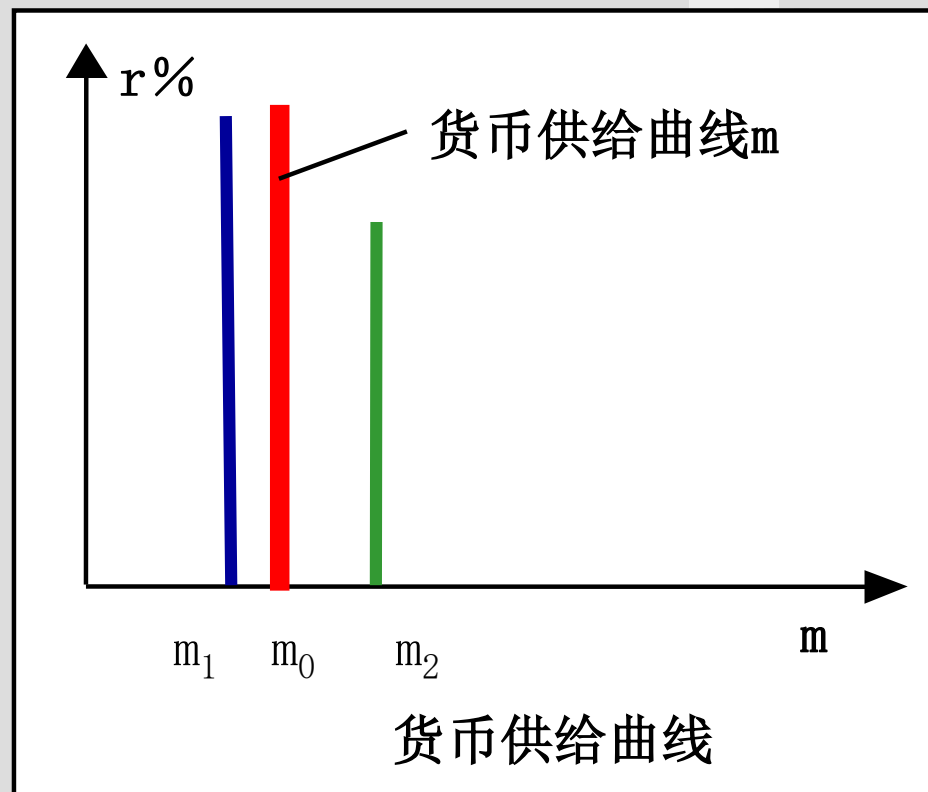
- ◆ 货币交易、投机动机等增加时，货币需求曲线右移；
- ◆ 反之左移。

4. 货币供给



- 货币供给是一个存量概念：
- 主要是狭义货币=M1：硬币、纸币和银行活期存款。

- 货币供给是一国某个时点上，所有不属于政府和银行的狭义货币。
- 是外生变量，不受利率影响，由国家政策调节。



货币供给分类——根据流动性原则

(1) 国际货币基金组织的划分

M_0 = 流通于银行体系之外的现金

M_1 = M_0 + 活期存款

M_2 = M_1 + 储蓄存款 + 定期存款 + 政府债券

(2) 美国货币层次的划分

M_1 = 流通的货币、支票存款和旅行支票——狭义的货币

M_2 = M_1 + 定期存款 + 储蓄存款 + 货币市场基金存款

M_3 = M_2 + 大额定期存款 + 机构拥有的货币市场基金 + 其它相对流动较慢的资产（短期债、保险单、股票等）

(3) 我国货币层次的划分

M_0 = 流通中现金

M_1 = M_0 + 企业活期存款

M_2 = M_1 + 企业定期存款 + 储蓄存款

1986年3月美国货币总量的组成

- ❖(1)通货 (currency) : 包括流通中的纸币与辅币
- ❖(2)活期存款 (demand deposits)
- ❖(3)旅行支票
- ❖(4)其他支票存款
- ❖(5)隔日购回协定
- ❖(6)隔日欧洲美元
- ❖(7)货币市场互惠基金股份
- ❖(8)货币市场存款账户
- ❖(9)储蓄存款
- ❖(10)小额定期存款
- ❖(11)大额定期存款
- ❖(12)有条件的购回协定
- ❖(13)其他欧洲美元存款
- ❖(14)储蓄债券
- ❖(15)银行兑存票
- ❖(16)商业票据
- ❖(17)短期财政部有价证券

5. 货币供求均衡



● 古典货币理论中，利率是货币的价格。

◆ r_1 较高，货币供给 $>$ 需求。利率下降，直到货币供求相等。

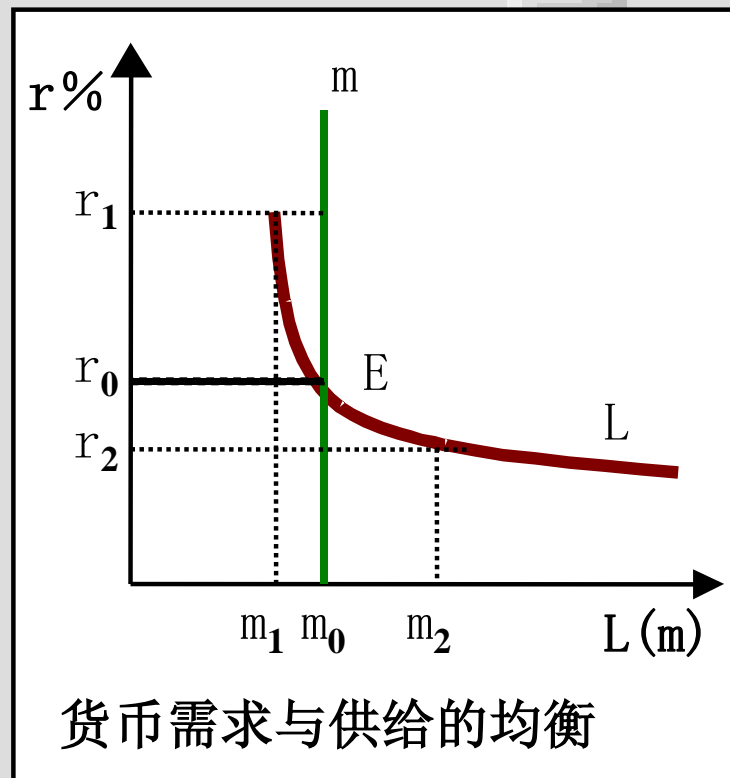
● 或者：货币供给 $>$ 需求，感觉手中的货币太多，用多余货币购进证券。

● 证券价格上升，利率下降。

◆ r_2 较低，货币需求 $>$ 供给，利率上扬；直到货币供求相等。

■ 利率的调节作用最终使货币供求趋于均衡。

■ 均衡利率 r_0 ，保证货币供求均衡。



6. 货币供给与需求曲线的变动



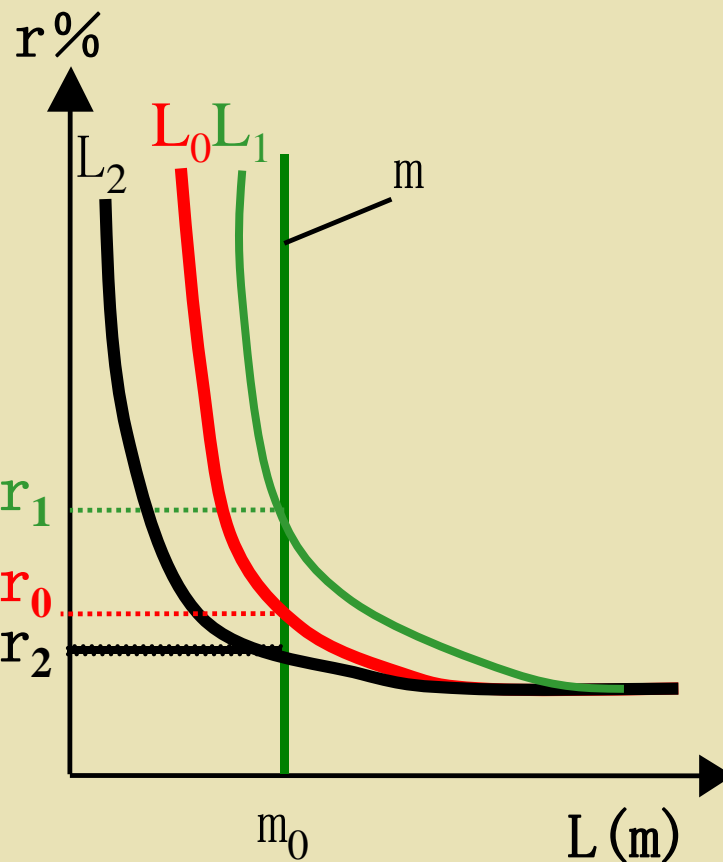
(1) 货币需求曲线平移。

- 货币交易、投机动机等变动时，货币需求曲线平移。

◆ 利率决定于货币需求和供给

◆ 货币供给 m 由国家控制，是外生变量，与利率无关。

凯恩斯认为，分析利率变动主要看货币需求的变动。



货币需求曲线的变动

(2) 货币供给曲线的平移



- ◆政府可自主确定货币供应量，并据此调控利率水平。
- ◆当货币供给由 m_0 扩大至 m_1 时，利率则由 r_0 降至 r_1 。

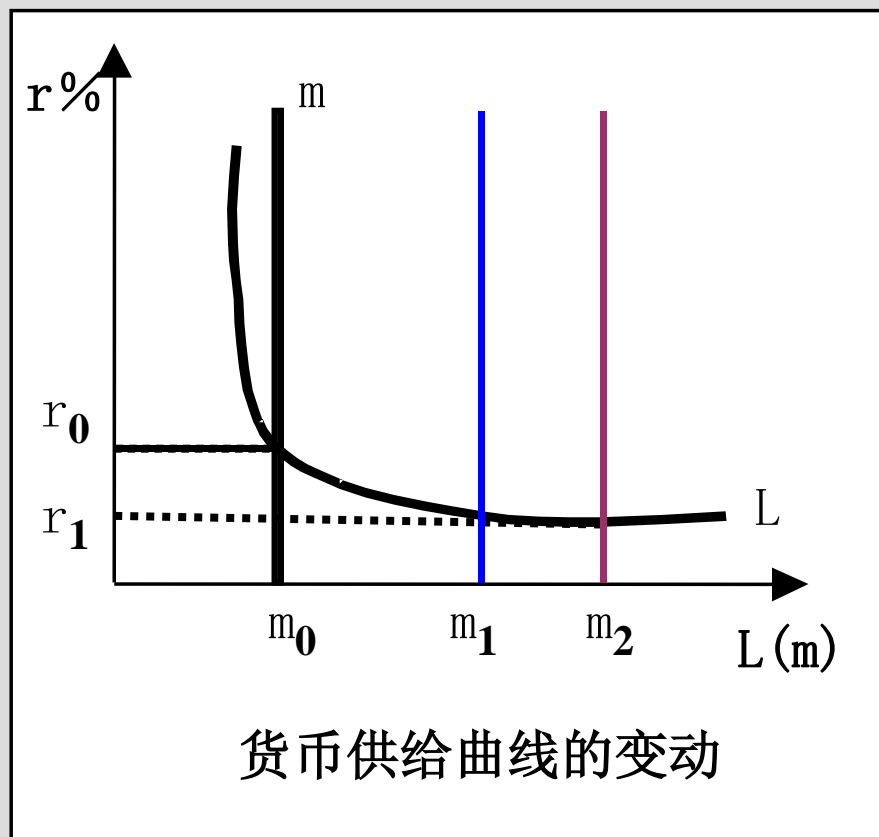
在货币需求的水平阶段，货币供给降低利率的机制失效。

货币供给由 m_1 继续扩大至 m_2

利率维持在 r_1 水平不再下降。

货币需求处于“流动陷阱”。

此时，投机性货币需求无限扩张，增发的货币将被“流动性陷阱”全部吸纳，阻止了市场利率的进一步降低。



货币供给曲线的变动

四、LM曲线



1. 货币市场均衡的产生

◆ **L** : liquidity 货币需求
◆ **M** : money 货币供给

- 货币供给由中央银行控制，假定是外生变量。
- 货币实际供给量 m 不变。
- 货币市场均衡，只能通过自动调节货币需求实现。

□ 货币市场均衡的含义： $m = L = L_1(y) + L_2(r)$

■ 维持货币市场均衡：

- ◆ m 固定， L_1 与 L_2 必须此消彼长，否则就不能保持货币市场均衡。
 - ◆ 国民收入增加，使得交易需求 L_1 增加，这时利率必须提高，从而使得 L_2 减少。

2.LM曲线的推导



- 货币市场达到均衡，则 $m = L$ ，
- $L = ky - hr$ 。
- 得到LM曲线： $m = ky - hr$

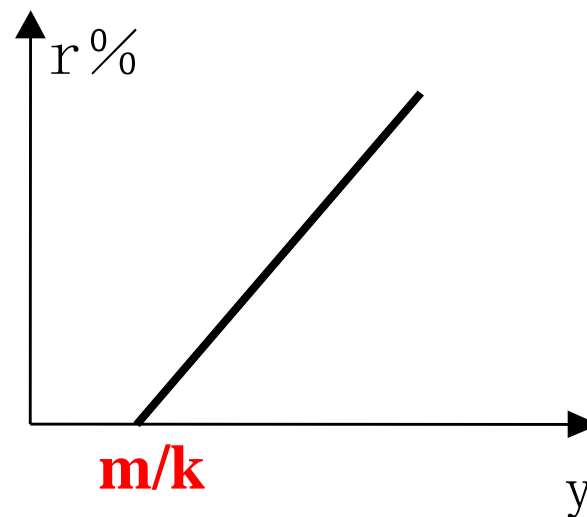
$$y = \frac{hr}{k} + \frac{m}{k}$$

$$r = \frac{ky}{h} - \frac{m}{h}$$

- 已知货币供应量 $m = 300$ ，货币需求量 $L = 0.2y - 5r$ ；
- 求LM曲线。

- $m = ky - hr$ 即
- $300 = 0.2y - 5r$

□ LM曲线： $y = 25r + 1500$



LM曲线

LM 曲线推导图（直线）



□ 利率 →→ (决定)

□ 投机需求量

● 货币供给固定
- 投机需求量
=

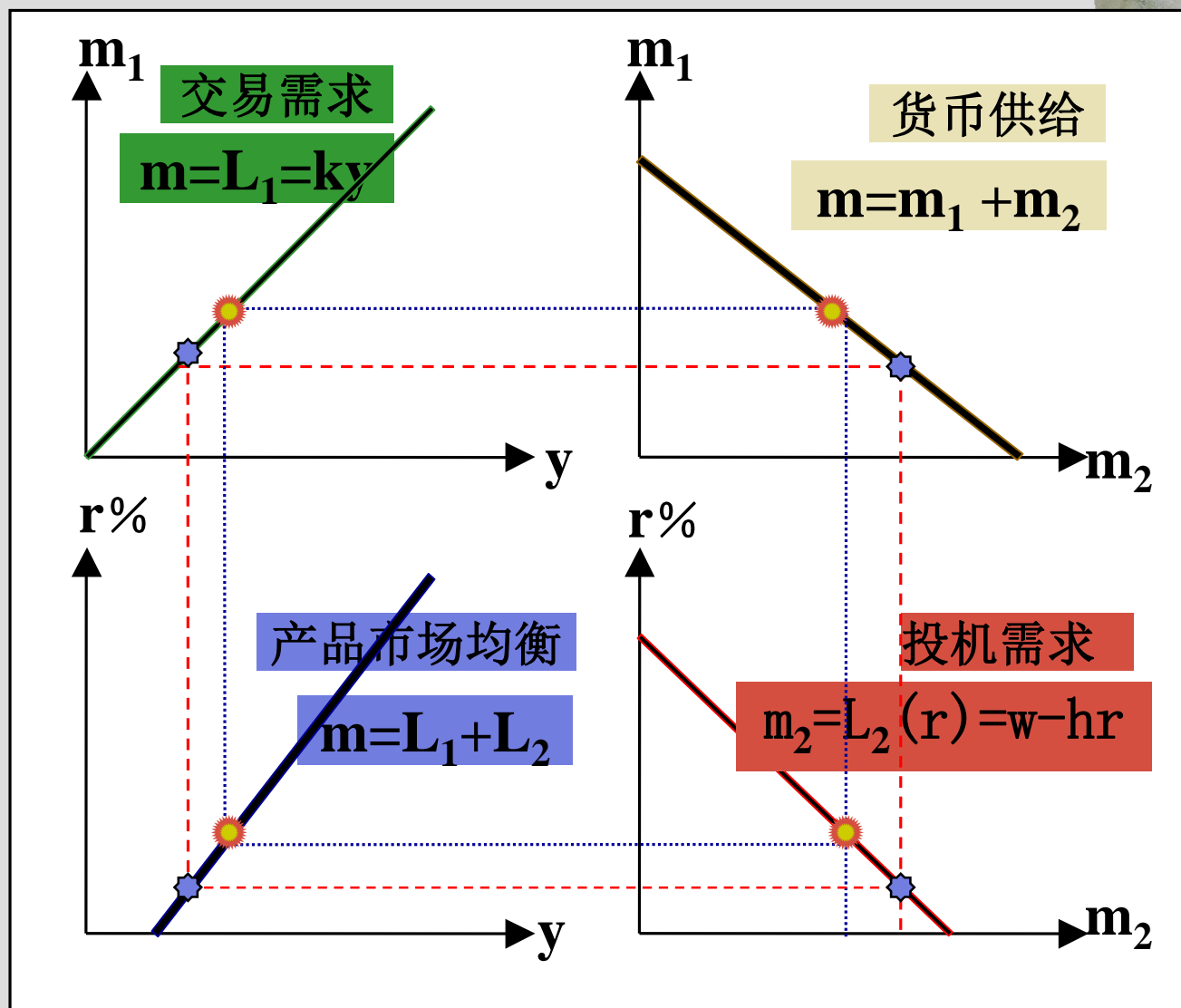
● 交易需求量

● 交易需求量
→→ (决定)

● 国民收入

● →→ (决定)

● LM: 收入和利率的关系



普通LM曲线的形成（曲线）



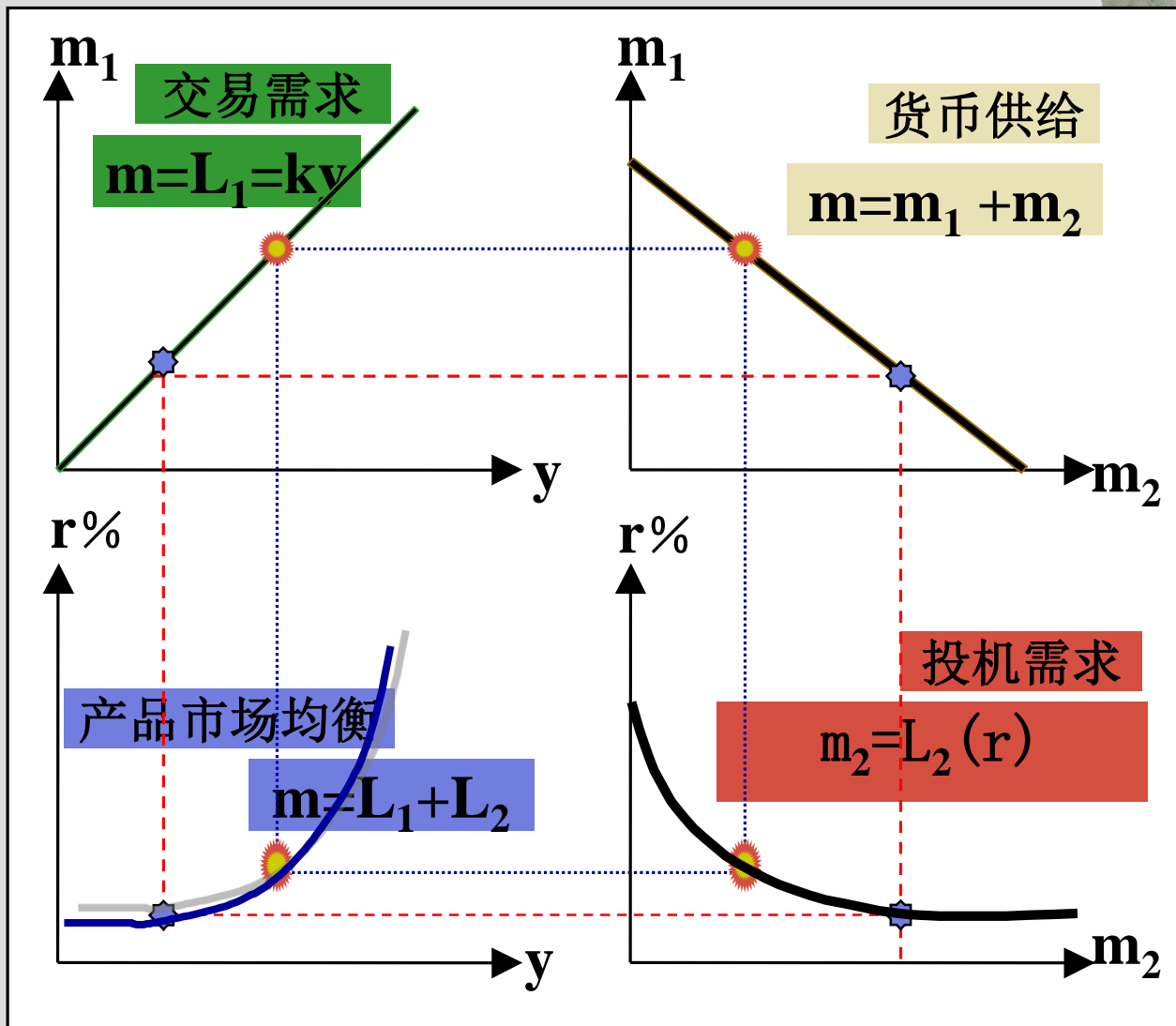
● 交易需求较稳定，LM主要取决于投机需求，即利率。

◆ 投机性需求存在流动偏好陷阱。

◆ LM存在一个水平状凯恩斯区域。

● 投机性需求在利率很高时为0。只有交易需求。

● LM呈垂直状。

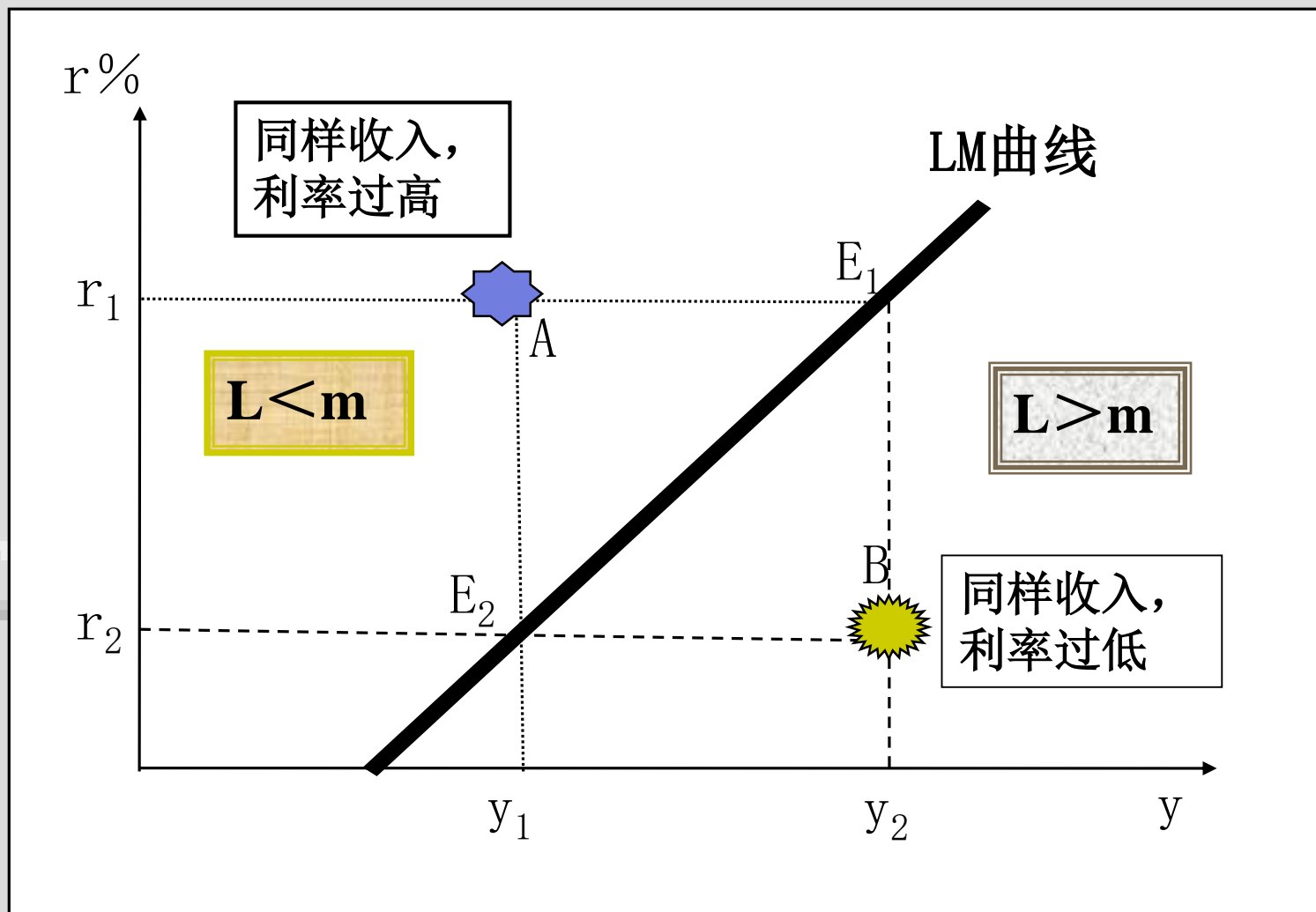


3.LM曲线的经济含义



- (1) 货币市场达到均衡，即 $L = m$ 时，总产出与利率之间关系。
- (2) 货币市场，总产出与利率之间存在正向关系。
 - 总产出增加时利率提高，总产出减少时利率降低。
- (3) LM上任何点表示 $L = m$ 。
 - 反之，偏离LM曲线的任何点都表示 $L \neq m$ ，即货币市场没有实现均衡。
- (4) LM 右边，表示 $L > m$ ，利率过低，导致货币需求 > 货币供应。LM左边，表示 $L < m$ ，利率过高，导致货币需求 < 货币供应。

LM曲线之外的经济含义



4.LM曲线的水平移动

水平移动：
利率不变，取决于 m/h 和 m/k

(1) 假设外生变量—系数不变。

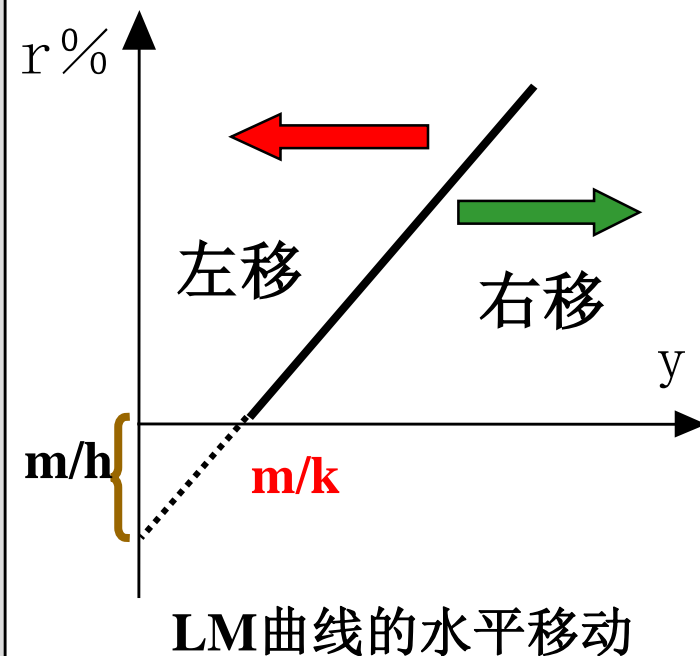
- ◆ 水平移动取决于 $m = M/P$
- ◆ 则 M 、 P 改变。

● P 不变， M 增加，
● m 增加，LM右移；反之左移

● M 不变， P 上涨，
● m 减少，LM左移；反之右移

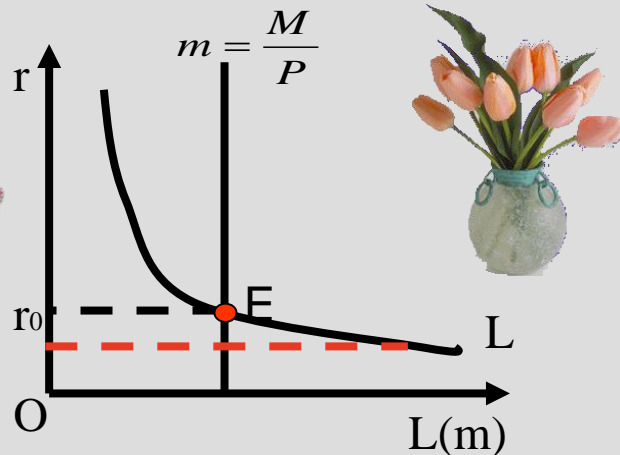
$$y = \frac{hr}{k} + \frac{m}{k}$$

$$r = \frac{ky}{h} - \frac{m}{h}$$



(2) LM移动：从LM三大因素看

假设外生变量不变。



货币投机需求。

- 投机需求增加，LM左移。同样利率水平，投机需求增加，交易需求必减少，要求国民收入水平下降。

货币交易需求。

- 交易需求增加，LM左移。货币供不应求，利率上升，收入下降。

◆ 货币供给量变动。（重视！与国家货币当局政策有关）

- ◆ 货币需求不变时，货币供给增加，LM右移。
- ◆ 必使利率下降，刺激投资和消费，从而国民收入增加。

5.LM曲线的旋转移动



- 从LM第二个方程出发
- 假设外生变量变化。

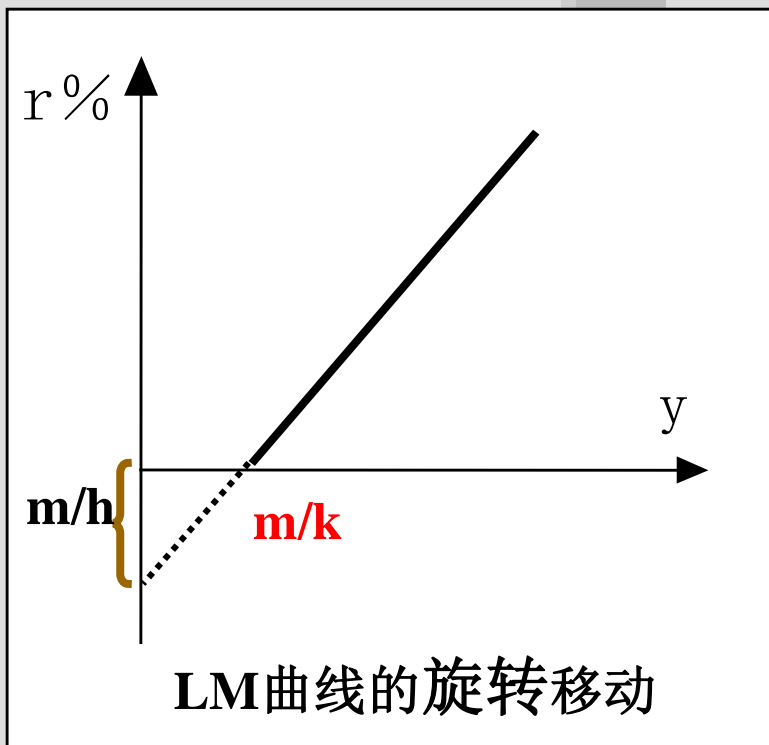
$$y = \frac{hr}{k} + \frac{m}{k}$$

$$r = \frac{ky}{h} - \frac{m}{h}$$

- LM曲线斜率 k/h 经济意义：
- 总产出对利率变动的敏感程度。

- 斜率越小，总产出对利率变动的反应越敏感；
- 反之，越迟钝。

- h 不变， k 与斜率成正比；
- k 不变， h 与斜率成反比。



6.LM曲线存在三个区域



$$r = \frac{ky}{h} - \frac{m}{h}$$

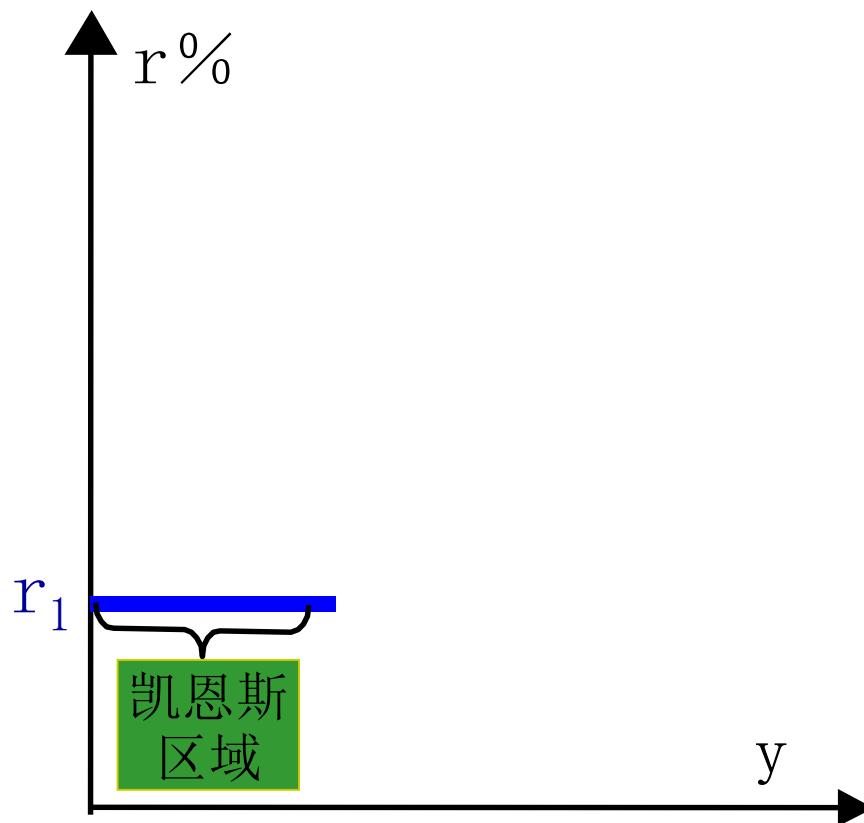
LM的斜率为 k/h 。

(1) 凯恩斯（萧条）区域

● h 无穷大时，斜率为0

● LM呈水平状。

● r_1 利率较低时，投机需求无限，即凯恩斯陷阱。



LM曲线的三个区域

$$r = \frac{ky}{h} - \frac{m}{h}$$

Back



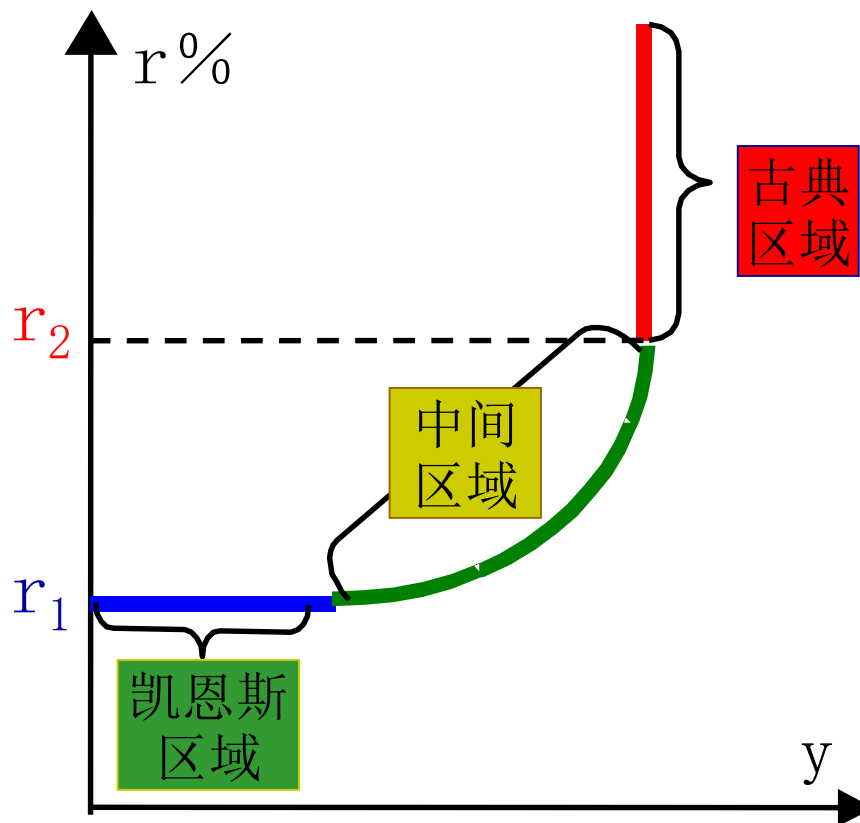
(2) 古典区域。

- 符合古典学派的主张。
- $h=0$ 时，斜率无穷大

- 利率 r_2 较高时，投机需求=0。只有交易需求。

(3) 古典区域和凯恩斯区域之间是中间区域。

- 斜率为正值。



LM曲线的三个区域

五、IS-LM分析



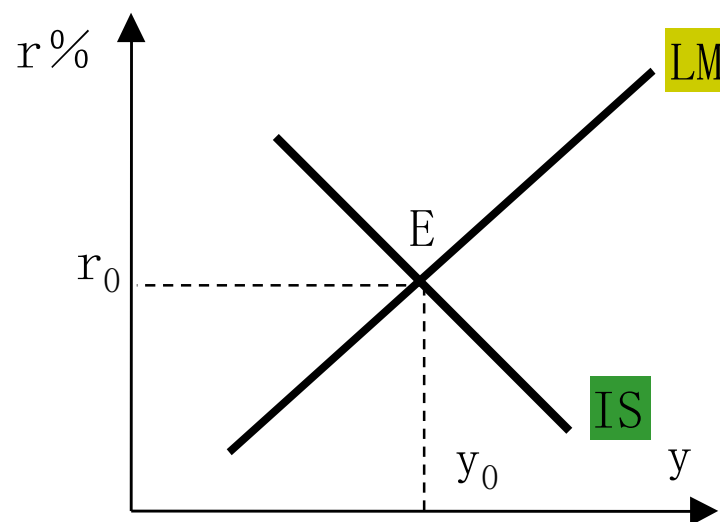
1. 两个市场的同时均衡

- IS是一系列利率和收入的组合，可使产品市场均衡；
- LM是一系列利率和收入的组合，可使货币市场均衡。

- 能够同时使两个市场均衡的组合只有一个。
- 解方程组得到 (r, y)

$$IS \text{ 方程 } r = \frac{a+e}{d} - \frac{1-b}{d} y$$

$$LM \text{ 方程 } r = \frac{ky}{h} - \frac{m}{h}$$



产品市场和货币市场的一般均衡

例题



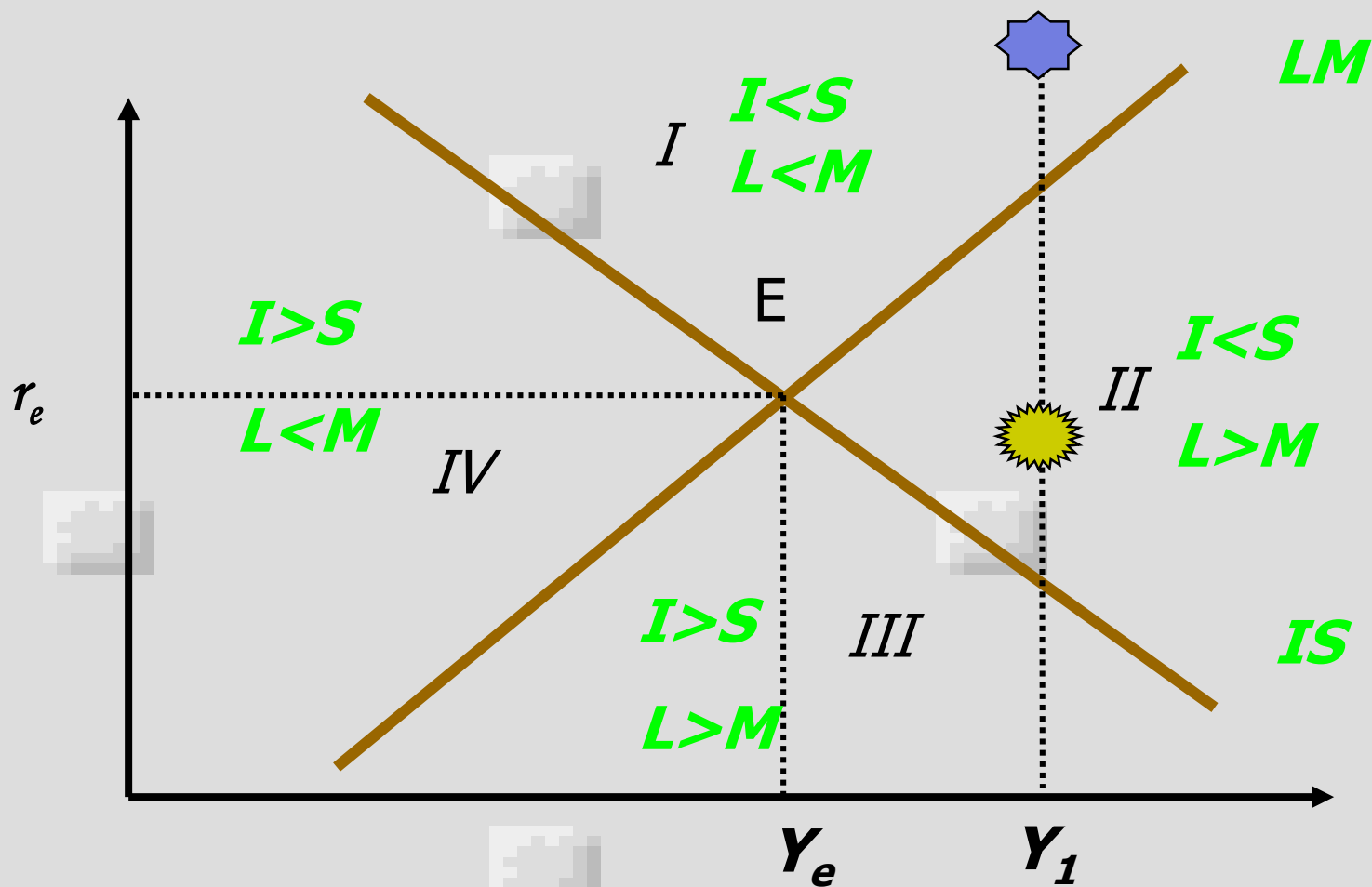
- 一般而言：IS曲线、LM曲线已知。
- 由于货币供给量 m 假定为既定。
- 变量只有利率 r 和收入 y ，解方程组可得到。

例： $i=1250-250r$ $s=-500+0.5y$ $m=1250$
 $L=0.5y +1000-250r$ 求均衡收入和利率。

- 解： $i=s$ 时， $y=3500-500r$ (IS曲线)
- $L=m$ 时， $y=500+500r$ (LM曲线)

- 两个市场同时均衡， $IS=LM$ 。
- 解方程组，得 $y=2000$, $r=3$

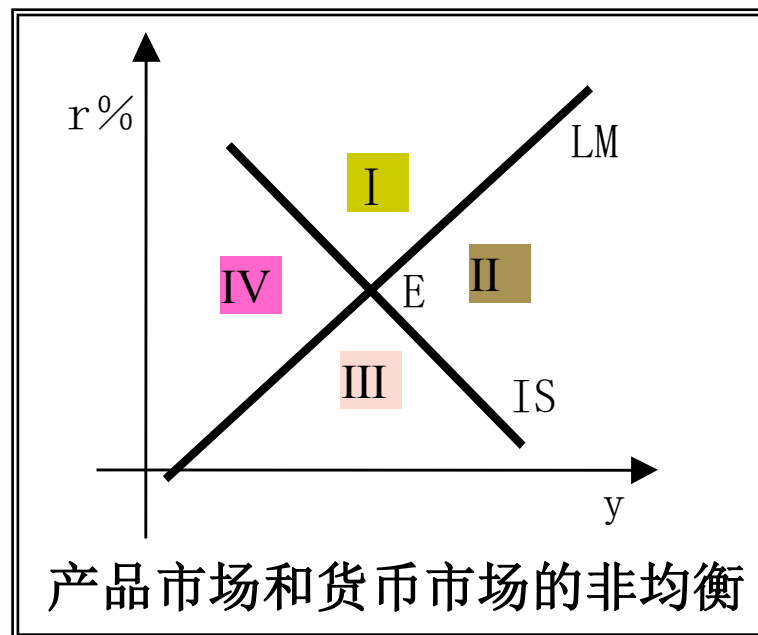
4.5.1 IS-LM分析



非均衡的四个区域

区域	产品市场	货币市场
I	$i < s$ 有超额产品供给	$L < M$ 有超额货币供给
II	$i < s$ 有超额产品供给	$L > M$ 有超额货币需求
III	$i > s$ 有超额产品需求	$L > M$ 有超额货币需求
IV	$i > s$ 有超额产品需求	$L < M$ 有超额货币供给

- ❖ 供给：收入去向
— 指 s 和 m
- ❖ 需求：总产品支出
— 指 i 和 L



产品市场和货币市场的失衡及调整

下图中，A点位于第Ⅲ区域，此时 $i > s$ ，存在超额产品需求，导致 y 增加，使收入从A点沿平行于横轴的箭头向右移；在货币市场上 $L > M$ ，存在超额货币需求，导致利率上升，使利率从A点沿平行于纵轴的箭头向上移动。这两方面共同的调整结果引起A点沿对角线向右上方移动到B点。在B点，产品市场实现均衡，但此时 $L > M$ ，有超额货币需求，利率上升，于是由B点沿平行于纵轴的箭头移动到C点。在C点， $i < s$ ， $L > M$ ，收入减少，利率上升，移动到D点，……直至最终调整到均衡点E。

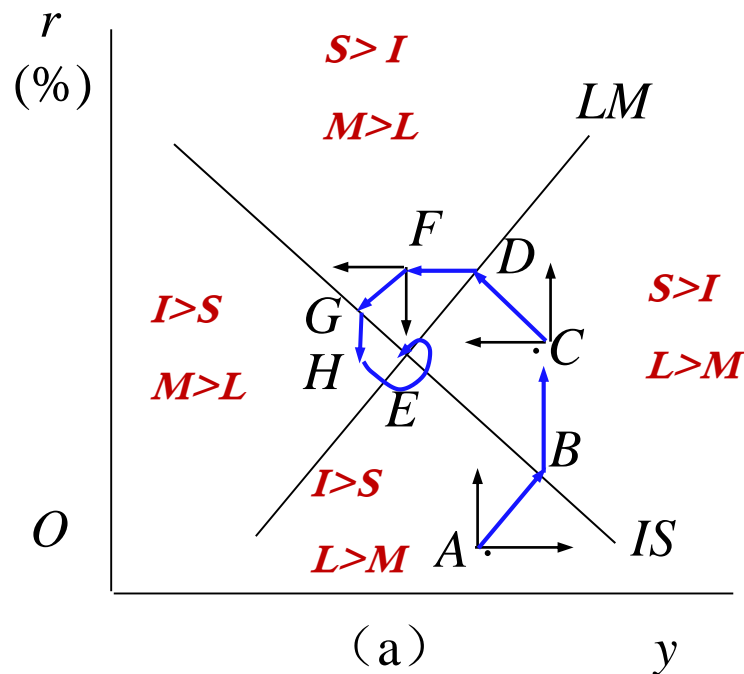
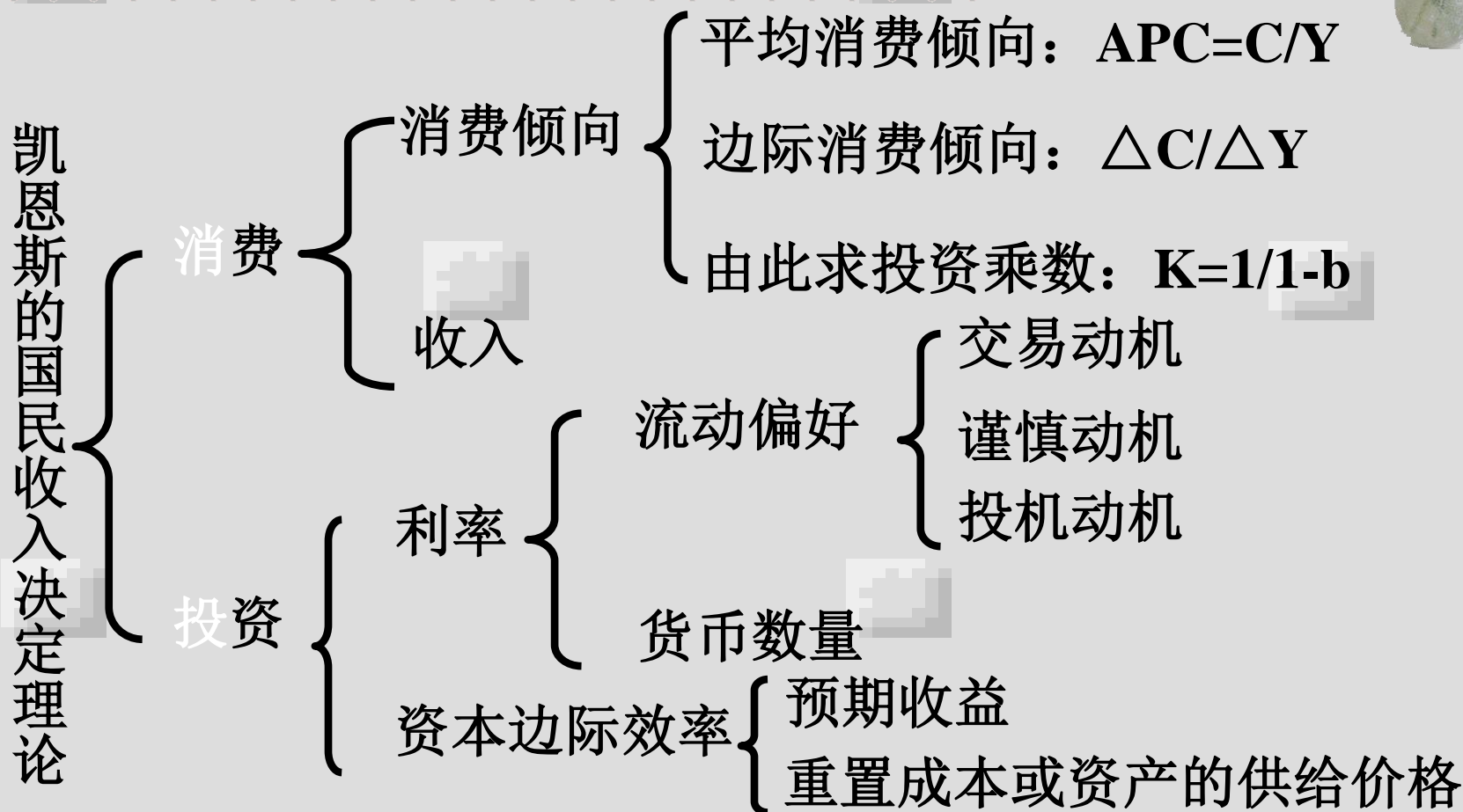


图 产品市场和货币市场失衡的调整过程

4.6 凯恩斯的基本理论框架



4.均衡收入和利率的变动



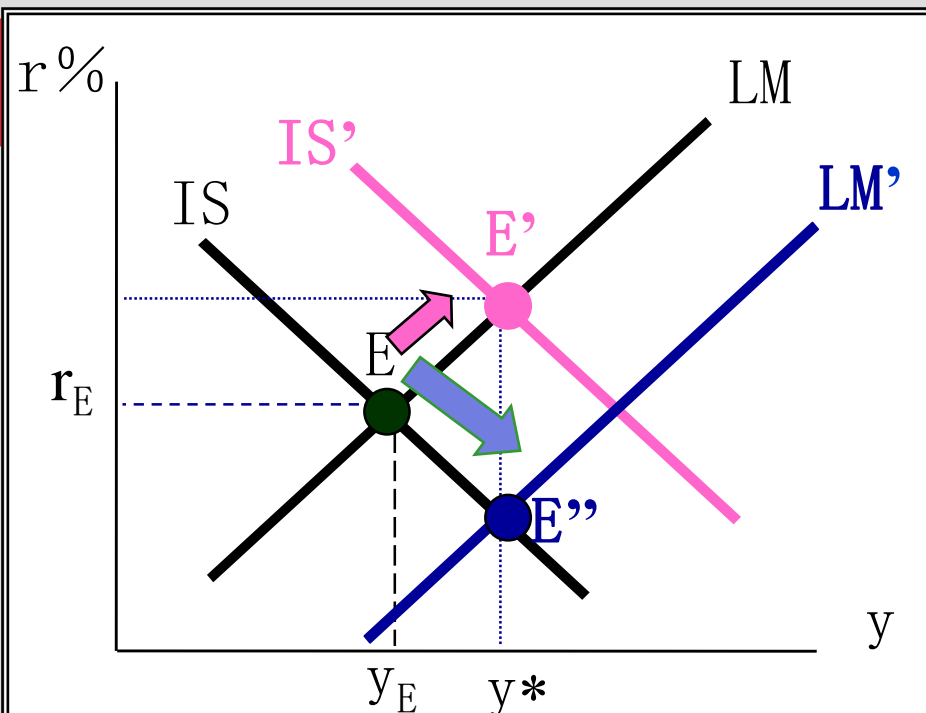
- 产品市场和货币市场的一般均衡的国民收入 y_E ，不一定能够达到充分就业的国民收入 y^* ，依靠市场自发调节不行。

- 必须依靠政府宏观调控。

- 增加需求，
- $IS \rightarrow IS'$
- $E \rightarrow E'$,

- 增加货币供给，
- $LM \rightarrow LM'$
- $E \rightarrow E''$

$y_E \downarrow$
 \downarrow
 y^*



产品市场和货币市场的非均衡

六、凯恩斯有效需求理论框架



1.有效需求

■有效需求：有支付能力的社会总需求，即总供给价格与总需求价格达到均衡时的总需求。

●包括消费和投资需求两部分。

●总供给价格：企业愿意雇佣一定量工人所必需的价格，包括生产成本与预期的利润。

●总需求价格：企业预期社会为购买全部商品所支付的价格。

2.有效需求不足



- 凯恩斯否定“供给自行创造需求”的萨伊定律。
- 凯恩斯认为在自由放任的条件下，有效需求通常都是不足的，所以市场不能自动实现充分就业的均衡。

- 总需求价格 $>$ 总供给价格，就会扩大生产；
- 反之，就会因无法实现最低利润而裁减雇员，收缩生产。
- 就业量取决于总供给与总需求的均衡点。
- 短期内，生产成本和正常利润波动不大，总供给基本稳定。就业量实际取决于总需求。

□凯恩斯认为，形成经济萧条的根源是由于消费需求和投资需求所构成的总需求，不足以实现充分就业。就是说由于有效需求不足，社会上总会存在“非自愿失业”。

3.有效需求不足的原因



●有效需求总是不足的，根源在于三个“心理规律”：

◆（1）边际消费倾向递减。造成消费需求不足；

●（2）资本边际效率递减。造成投资需求不足；

●（3）流动偏好。总要把一定量货币保持手里。利率不能太低，否则容易进入流动偏好陷阱。

●凯恩斯认为：

●市场机制不能解决有效需求不足问题，不能自动地使经济达到充分就业时的均衡。

4.凯恩斯理论的政策含义



- 凯恩斯否定了传统的国家不干预政策，力主扩大政府机能，通过政府干预来弥补有效需求的不足，实现充分就业。
- 即“需求管理”。
- 凯恩斯特别强调运用财政政策，主要是赤字财政政策来干预经济。
- 战后西方各国均把维持经济稳定增长，促进充分就业作为重要的施政目标。
- 凯恩斯理论成为各国指导思想，凯恩斯主义盛极一时。
- 在凯恩斯理论基础上发展起来的凯恩斯主义经济学成为宏观经济学的标准理论。

IS – LM模型的政策分析

在经济运行的不同水平和不同阶段，财政政策和货币政策对宏观经济的影响程度是不同的。

LM曲线的三个区域，即“凯恩斯区域”、“中间区域”和“古典区域”，财政政策和货币政策的效果是不同的。见图所示。

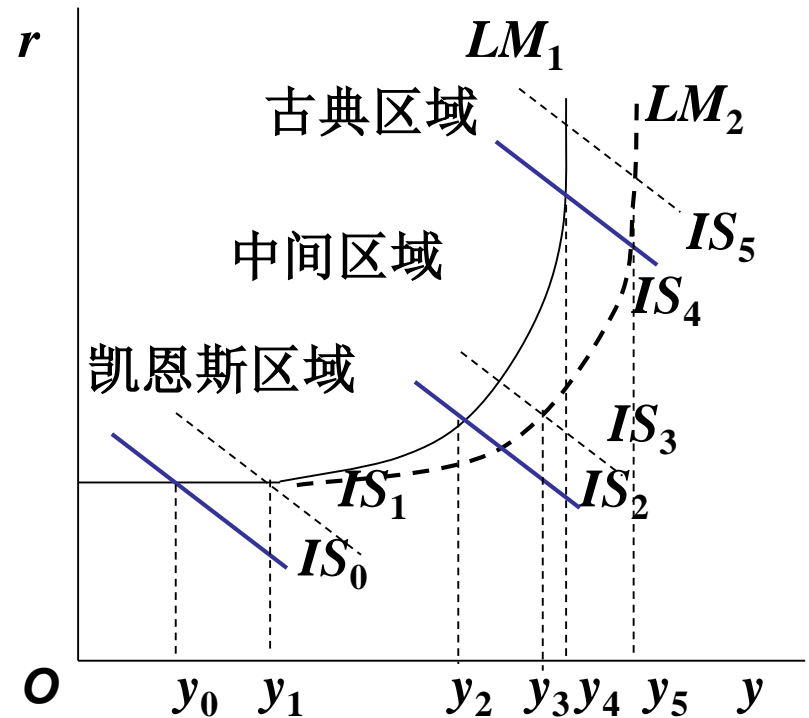


图 LM 曲线的三个区域与货币政策和财政政策的有效性

*IS-LM*模型的用处：

(1) 直观地表示经济短期波动究竟来自何方，是来自投资支出变动、消费支出变动、政府支出或税收方面因素的变动，还是来自货币供给和需求方面因素的变动。

(2) 直观地表现出政府干预经济使用的是财政政策还是货币政策。

(3) 直观地表现构成总需求诸因素对总需求变动影响的强弱程度。

(4) 直观地表现出政府干预经济政策的效果。

(5) 直观地表现出凯恩斯主义和货币主义这两大学派为什么会对财政政策和货币政策有不同的态度。

(6) 可清楚地表现出总需求曲线的来历。

- 作业题：
- 一、问答题：
- 1、为什么要将产品市场与货币市场联系起来说明国民收入的决定？
- 2、在三部门经济中影响IS曲线和LM 曲线移动的因素有哪些？
- 3、税率增加如何影响IS 曲线、均衡国民收入和利率？

二、计算题

1、设投资函数为 $i = e - dr$

①当 $i = 250$ (美元) $- 5r$ 时, 找出 r 等于 10%、8%、6%时的投资量, 画出投资需求曲线;

②若投资函数为 $i = 250$ (美元) $- 10r$, 找出 r 等于 10%、8%、6%时的投资量, 画出投资需求曲线;

③说明 e 的增加对投资需求曲线的影响;

④若 $i = 250 - 5r$, 投资需求曲线将怎样变化?

2、在四部门经济中，消费函数 $c = 100 + 0.8y_d$ ，投资函数 $i = 200 - 5r$ ，政府购买支出 $g = 100$ ，税收函数 $t = 20 + 0.25r$ ，出口 $x = 50$ ，进口函数 $m = 24 + 0.1y$ ，名义货币供给量 $M = 100$ 亿美元，价格水平 $P = 1$ ，货币需求函数 $L = 0.24y - 2r$ 。求：

①四部门经济中 IS 曲线的方程与 LM 曲线的方程；

②商品市场和货币市场同时均衡时的国民收入和利率。

3、考虑这样一个生产能力过剩的地方：货币需求函数为 $L = 0.2y - 200r$ ，投资函数为 $i = 1000 - 200r$ ，名义货币供给量为 $M = 1000$ 万美元，消费者对可支配收入的边际消费倾向 b 为 0.8，自发性消费 a 与政府购买支出 g 均为 1000 万美元。请回答下列问题：

①求 IS 曲线与 LM 曲线方程，并计算均衡国民收入 (GDP) 和利率。

②暂不考虑货币对经济的影响条件下，假设地方政府对本地产品的购买支出增加 1000 万美元，该地区的 GDP 将增加多少？是否与 1000 万美元相等？用经济学原理解释为什么，其内在机制是什么？

③在考虑货币对经济的影响的条件下，假定地方政府还是增加 1000 万美元本地产品，该地区的 GDP 将增加多少？与②相比较，你有什么评论？用经济学原理解释为什么？

【例1】假设一经济体系的消费函数和投资函数为

$$C = 600 + 0.8Y_d$$

$$I = 400 - 50r$$

政府购买为 $G = 200$ ； 货币需求函数为

$$L = 250 + 0.5Y - 125r$$

货币供给 $M_s = 1250$ ， 价格水平 $P = 1$ 。假定政府只取收定额税，并且保持预算平衡，求：

(1) IS和LM方程。

(2) 均衡收入和利率。

(3) 设充分就业时收入水平为 $Y^* = 5000$ ，若用增加政府购买实现充分就业，就需要增加多少购买？

解：（1）政府预算平衡，故定额税应等于政府支出，为200。

由三部门产品市场均衡条件可得：

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G \\ &= 600 + 0.8(Y - 200) + 400 - 50r + 200 \\ &= 0.8Y - 50r + 1040 \end{aligned}$$

整理得 IS 曲线方程： $Y = 5200 - 250r$ 。

由货币市场均衡条件可得：

$$\begin{aligned} M_s / P &= L = 250 + 0.5y - 125r \\ M &= 1250 \end{aligned}$$

$P = 1$
整理得 LM 曲线方程： $Y = 2000 + 250r$ 。

(2) 联立上述两个方程并求解，得产品市场和货币市场同时均衡的均衡利率为 $r=6.4(\%)$ ，国民收入为 $Y=3600$ (亿美元)。

(3) 如果充分就业的国民收入为5000亿美元，因为 LM 曲线没变，所以将 $Y=5000$ 代入到 LM 曲线方程中得到充分就业时的利率为 $r=12(\%)$ ，设新的政府支出为 x ，则新的 IS 曲线由如下一组公式决定：

$$\begin{cases} Y = C + I + G \\ C = 600 + 0.8Y_d \\ Y_d = Y - T \\ I = 400 - 50r \\ G = T = x \end{cases}$$

因此有： $Y = 600 + 0.8(Y - x) + 400 - 50r + x$

将 $Y = 5000$ ， $r = 12$ 代入上式可得充分就业下的政府支出为 $x = 3000$ ，于是若用增加政府购买实现充分就业，就需要增加购买2800。

【例2】假定：（1）消费函数 $C = 50 + 0.8y$ （ y 为收入），投资函数 $i = 100 - 5r$ （ r 为利率）；

（2）消费函数 $C = 50 + 0.8y$ ，投资函数 $i = 100 - 10r$ ；

（3）消费函数 $C = 50 + 0.75y$ ，投资函数 $i = 100 - 10r$ 。

A. 求（1）（2）（3）的IS曲线；

B. 比较（1）和（2），说明投资对利率更敏感时，曲线斜率发生的变化。

C. 比较（2）和（3），说明边际消费倾向变动时，曲线斜率发生的变化。

解：A. 根据两部门经济中均衡收入决定公式 $y = c + i$ ，可得 IS 曲线分别为：

(1) 中的 IS 曲线为 $r = 30 - 0.04y$ ；

(2) 中的 IS 曲线为 $r = 15 - 0.02y$ ；

(3) 中的 IS 曲线为 $r = 15 - 0.025y$ 。

B. 比较 (1) 和 (2)，当投资对利率更敏感时， IS 曲线斜率的绝对值由 0.04 变为 0.02， IS 曲线更加平缓，说明投资对利率更敏感时，国民收入也对利率更加敏感，即利率的一点变动将引起均衡收入 y 很大幅度的变动。

C. 比较（2）和（3），当边际消费倾向变小时， IS 曲线斜率的绝对值由0.02变为0.025， IS 曲线更加陡峭，说明 IS 曲线的斜率与边际消费倾向成反比。这是因为，边际消费倾向较小，意味着支出乘数较小，从而利率变动引起投资变动时，收入会以较小幅度变动，因而 IS 曲线就较陡峭。