

第九章 国民收入核算 与决定理论

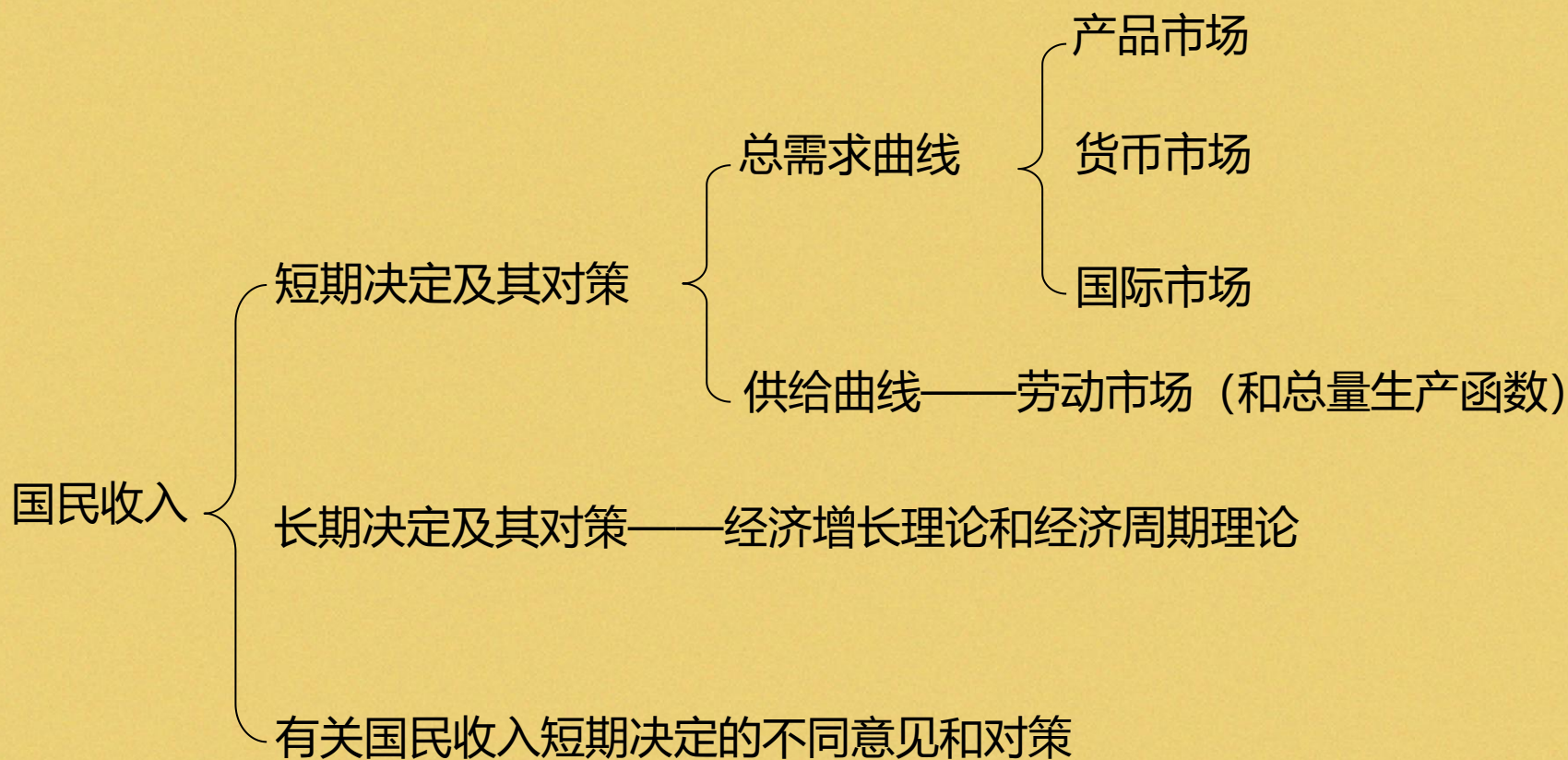
经济学基础



宏观经济学概述

宏观经济学的研究对象和理论框架

宏观经济学 (Macroeconomics) 又称大经济学、总体经济学、收入理论。具体地说, 宏观经济学就是要运用一些具体的指标来测量**一个国家的经济运行状况**。





宏观经济学概述

宏观经济学的主要流派

1

凯恩斯主义

主要理论 观点

- ① 国民收入决定于投资和消费；
- ② 消费由消费倾向和收入决定；
- ③ 消费倾向比较稳定，因此国民收入波动主要来自投资的波动；
- ④ 投资由利率和资本边际效率决定，投资与利率呈反方向变动关系，与资本边际效率成正方向变动关系；
- ⑤ 利率决定于流动偏好与货币数量；
- ⑥ 资本边际效率由预期收益和资本资产的供给价格或者说重置成本决定。





宏观经济学概述

宏观经济学的主要流派

2 新古典主义

以萨缪尔森为代表的经济学家，逐渐建立了新古典综合派的理论体系，把传统的西方经济学当做研究个量问题的微观经济学，把凯恩斯主义理论称为考察总量问题的宏观经济学。

3 其他流派

货币主义、供给学派、新剑桥学派、新奥地利学派、新制度学派和理性预期学派，其中在政策实践上影响较大的有货币主义和理性预期学派。





过渡页

TRANSITION PAGE

国内生产总值及其核算

国民收入核算体系中的五个总量指标

国内生产总值的核算方法

储蓄 - 投资恒等式



国内生产总值及其核算

国民收入核算体系中的五个总量指标

1 国内生产总值

1. 价值增值

价值增值是企业新创造的价值，是企业产品价值与从别的企业购进的原材料、能源等价值的差额。

一件最终产品在整个生产过程中的价值增值，就等于该最终产品的价值。

2. 国内生产总值

国内生产总值 (Gross Domestic Product, 简称GDP) 是指经济社会 (一国家或一个地区) 在一定时期内运用市场要素所生产的全部最终产品 (物品和劳务) 的市场价值。

- GDP是一个市场价值的概念。
- GDP考量的是最终产品的价值。
- GDP是一定时期内所生产而不是所销售的最终产品价值。
- GDP是计算期内所生产的最终产品价值，因而是流量而不是存量。
- GDP是一个地域概念，指一个国家或地区生产的最终产品的市场价值。
- GDP一般指市场活动导致的价值。





国内生产总值及其核算

国民收入核算体系中的五个总量指标

3. 实际国内生产总值和名义国内生产总值

造成一国GDP变动的两个因素：



- 一是所生产的物品和劳务的数量的变动；
- 二是物品和劳务价格的变动。

名义GDP是用生产物品和劳务的当年价格计算的全部最终产品的市场价值。

实际GDP是用从前某一年作为基期的价格计算出来的全部最终产品的市场价值。





国内生产总值及其核算

国民收入核算体系中的五个总量指标



4. 国内生产总值和国民生产总值

GDP是一国范围内生产的最终产品的市场价值，**是一个地域概念。**

国民生产总值（Gross National Product，简称GNP）**是一个国民概念**，是指一国国民所拥有的全部生产要素在一定时期内所生产的最终产品的市场价值。



当某国一定时期内的GNP超过GDP时，说明该时期该国公民从外国获得的收入超过了外国公民从该国获得的收入；而当GDP超过GNP时，则说明情况刚好相反。





国内生产总值及其核算

国民收入核算体系中的五个总量指标

国内生产净值

国内生产净值（简称NDP）是指一个国家或地区在一定时期内（通常为一年）所生产的最终产品和劳务按市场价格计算的净值，即在国民生产总值中扣除了折旧以后新增的产值。

国民收入

国民收入（National Income, 简称NI）是指一个国家或地区在一定时期内（通常为一年）用于生产的各种生产要素的全部收入，即税前工资、利息、地租和利润的总和。

个人收入

个人收入（Personal Income, 简称PI）是指一个国家或地区的所有个人在一定时期内（通常为一年）所得全部收入的总和。个人收入的来源主要有三个，分别是企业、职工和政府。

个人可支配收入

个人可支配收入（Personal Disposable Income, 简称DPI）是指一个国家或地区一年内所有个人可以直接支配的收入总额。





国内生产总值及其核算

国内生产总值的核算方法

1 支出法

支出法又称最终产品法或产品流量法，是指通过核算在一定时期内整个社会购买各项最终产品的总支出（即最终产品的总卖价）来计量GDP的方法。

$$GDP = C + I + G + (X - M)$$

C：消费支出，指居民个人消费。

G：政府购买（用G表示）是指政府在商品和劳务上的支出

I：投资，指增加或更换资本资产的支出。包括固定资产投资和存货投资两个部分。

(X - M)：净出口，属于对本国产品的总支出。可能是正值，也可能实负值。





国内生产总值及其核算

国内生产总值的核算方法

2 收入法

收入法又称要素收入法或成本流量法，它是从收入的角度出发，把生产要素报酬（工资、地租、利息和利润）进行加总来计算国内生产总值。



$$\text{GDP} = \text{工资} + \text{利息} + \text{租金} + \text{利润} + \text{企业间接税和转移支付} + \text{资本折旧}$$





国内生产总值及其核算

储蓄 - 投资恒等式

1. 两部门经济中的恒等关系

只有**消费者**和**企业**两个部门。消费者是生产要素所有者；企业是生产要素的使用者。在两部门经济中，不存在税收、政府支出及国际贸易。

从**支出的角度**看，国内生产总值等于消费加投资。 Y 表示国内生产总值， C 表示消费， I 表示投资。

$$Y = C + I$$

从**收入的角度**看，国内生产总值就等于总收入，总收入一部分用作消费，其余部分则当作储蓄。 C 表示消费， S 表示储蓄。

$$Y = C + S$$



$$C + I = C + S$$



$$I = S$$





国内生产总值及其核算

储蓄 - 投资恒等式

➔ 2. 三部门经济中的恒等关系

在三部门经济中，把**政府部门**引了进来。

一方面，政府向企业与消费者征税，形成政府收入T。

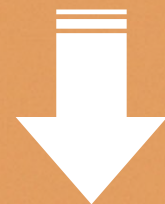
另一方面，政府购买商品和劳务，并对居民和企业进行转移支付等，形成政府支出G。

从**支出的角度**看，国内生产总值等于消费、投资和政府购买的总和。

$$Y = C + I + G$$

从**收入的角度**看，国内生产总值等于消费、储蓄和政府收入的总和。

$$Y = C + S + T$$



$$I = S + (T - G)$$

$(T - G)$ 可看作政府储蓄。上式也就表示三部门经济中储蓄（私人储蓄和政府储蓄之和）和投资恒等。





国内生产总值及其核算

储蓄 - 投资恒等式



3. 四部门经济中的恒等关系

消费者、企业、政府和国外部门。

四部门经济中有了对外贸易，本国从其他国家购买商品和劳务，形成国家收入（M，即进口）。

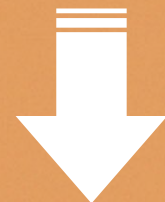
另一方面，其他国家从本国购买商品和劳务，形成国家支出（X，即出口）。

从**支出的角度**看，国内生产总值等于消费、投资、政府购买和净出口的总和。

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

从**收入的角度**看，国内生产总值等于消费、储蓄、政府收入和净进口总和。

$$Y = C + S + T + K_r$$



$$I = S + (T - G) + (M - X + K_r)$$

$(M - X + K_r)$ 可看做外国对本国的储蓄，上式就表示四部门经济中总储蓄（私人储蓄、政府储蓄和国外对本国的储蓄之和）和投资恒等。





过渡页

TRANSITION PAGE

消费函数和储蓄函数

消费函数
储蓄函数



消费函数和储蓄函数

消费函数

决定消费支出的因素包括收入、财富、商品价格、个人偏好、社会风尚、利率以及收入分配状况等等，其中收入是最重要的因素。

假设消费函数是**线性函数**，

其形式：

$$c=a+by \quad (a>0, 0<b<1)$$

a 为自主消费， b 为边际消费倾向。

人们的**消费支出**与其**收入**之间有一种稳定的函数关系：

收入增加消费支出也会增加，但消费的增量小于支出的增量，即 $0<\Delta c / \Delta y<1$ 。

假如 $\Delta c / \Delta y$ 有着随收入的增加而递减的趋向，这意味着社会越富裕，收入中用于消费的部分越少，从而收入中用于储蓄的部分越多，假如没有相应的投资吸纳储蓄，则会导致有效需求不足。





消费函数和储蓄函数

储蓄函数

储蓄被视为收入的函数：

$$s = y - c = y - (a + by) = -a + (1 - b)y$$

边际储蓄倾向是用来测度收入增加引起储蓄增加的程度
的一个概念，记为 $\Delta s / \Delta y$ 。

因为 $\Delta y = \Delta c + \Delta s$,

故 $\Delta c / \Delta y + \Delta s / \Delta y = 1$ 。

平均储蓄倾向是指人们的
储蓄金额在其收入中所占的比
例，记为 s/y 。

$y = c + s$ ，所以 $c/y + s/y = 1$ 。





过渡页

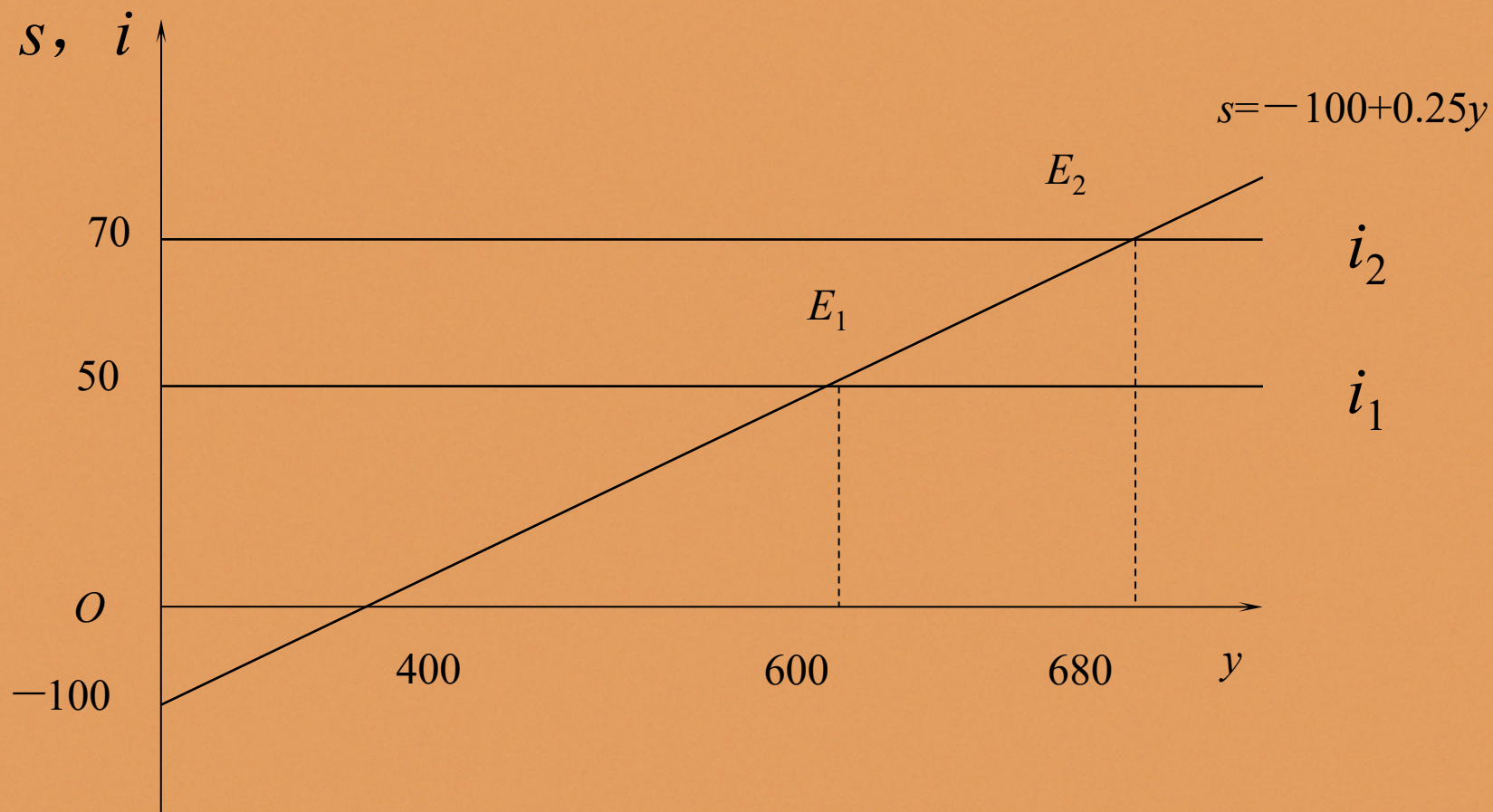
TRANSITION PAGE

均衡国民收入的决定

均衡国民收入的决定

由于在国民经济均衡条件下**总供给等于总需求**，即 $c+s=c+i$ ，

所以，国民经济趋于均衡的条件可以表达为**人们意愿的储蓄等于厂商意愿的投资**，即 $s=i$ 。





过渡页

TRANSITION PAGE

乘数原理

乘数原理概述

简化的乘数



乘数原理

乘数原理概述



所谓乘数原理，简单地说，假如一个国家增加一笔投资（以 Δi 表示），那么由此引起的国民收入的增加量（以 Δy 表示）并不限于原来增加的这笔投资，而是原来这笔投资的若干倍，即 $\Delta y = k\Delta i$ ，其中 k 称为“投资乘数”， k 的值通常是大于1的正数，故有乘数原理之称。



收入分配的原理

简化的乘数

因为 $0 < b < 1$ ，则 $n \rightarrow \infty$ ， $b^n \rightarrow 0$ 。故 $\Delta y = \Delta i \times [1 / (1 - b)]$

所谓“乘数原理”，即增加一笔投资 Δi ，在国民经济重新达到均衡的时候，由此引起的国民收入增加量（ Δy ）并不限于这笔初始的投资量，而是初始投资量的若干倍。





过渡页

TRANSITION PAGE

投资的决定

投资及其组成
投资的决定因素
投资函数



投资的决定

投资及其组成

投资是GDP中变动最大的一个部分。当经济衰退与总支出下降时，总支出的大部分下降实际上是由投资支出的下降引起的。

投资支出的 类型

1. 企业固定资产投资，包括企业购买的用于生产的设备和建筑物；
2. 居住投资，包括人们为居住而购买的和房东为出租而购买的新住房；
3. 存货投资，是企业持有的作为储备的产品，包括原料与供给品、加工中的产品和成品。





投资的决定

投资的决定因素

实际利率与投资

凯恩斯认为，是否对新的实物资本如机器、厂房以及个人的住房等进行投资，取决于这些新投资的预期利润率与为购买这些资产而必须借入的款项所要求的利率的比较。前者大于后者时，投资是值得的，否则是不值得的。

预期收益与投资

影响预期收益的因素：**1. 投资项目产品的需求预期；**
2. 产品成本； **3. 投资税减免。**

风险与投资

不同的风险偏好，会使对同一个项目有完全不同的投资决策：**风险承受能力强的，倾向于追加投资；** **风险承受能力弱的，一般会减少投资。**





投资的决定

投资函数

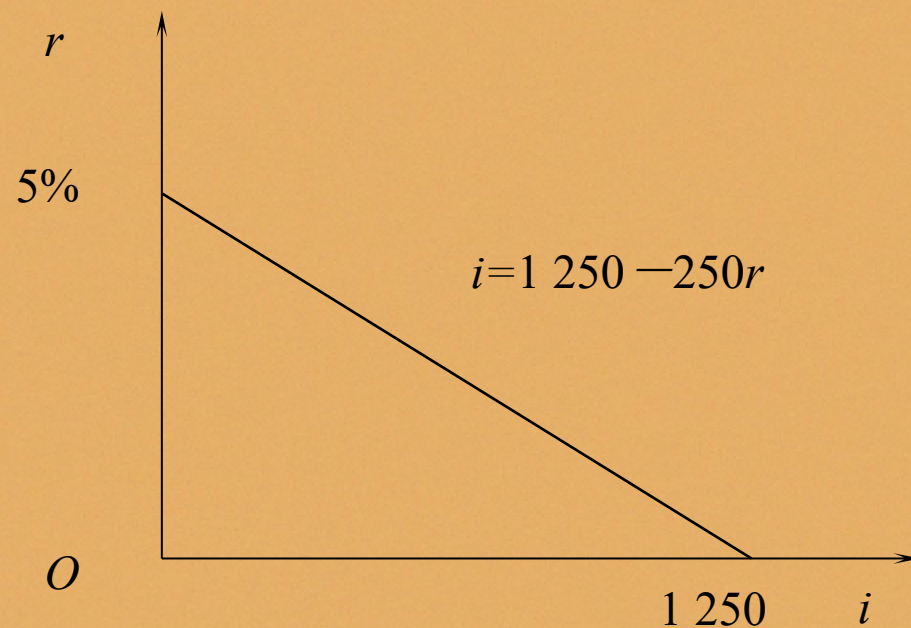
在决定投资的诸因素中，**利率**是首要因素。这里的利率是**实际利率**。实际利率大致上等于名义利率减通货膨胀率。

实际利率上升时，投资需求量就会减小；实际利率下降时，投资需求量就会增加。

投资是利率的减函数。

投资与利率之间的这种关系称为投资函数，

可以写为： $i=i(r)$





过渡页

TRANSITION PAGE

利率的决定

货币需求

货币供给

利率的决定



利率的决定

货币需求

个人与企业出于不同的**动机**而需要持有货币，这就形成了货币需求。

交易动机

指人们持有货币是为了进行日常交易的方便，为了降低交易费用。**收入越高，进行的交易量越大，所需的货币也就越多。**

预防动机

指人们持有货币是为了应付意外事件，这种动机也可以称为谨慎动机。**收入越多，用于预防动机的货币越多，对货币的需求就越大。**

投机动机

指人们持有货币是为了使自己的资产得到最合理的组合。**利率降低，货币需求增加；如果利率升高，人们持有货币的成本高，就会减少出于这种动机的货币需求。**

基于交易动机和预防动机的货币需求取决于收入水平，基于投机动机的货币需求则取决于利率水平。因此凯恩斯的**货币需求函数**如下：

$$L = L_1 + L_2 = L_1(y) + L_2(r)$$





利率的决定

货币供给



在经济中，**中央银行**可以**控制货币供给**，现金是由中央银行供给的。国家赋予中央银行发行现金的特权，凡是从中央银行流出的现金，都是中央银行的负债，它构成中央银行的资金来源。



在经济中，**商业银行**可以通过**存贷款**机制创造货币。商业银行作为经营货币信用业务的企业，其经营活动主要表现为不断地吸收存款和发放贷款。





利率的决定

货币供给

货币供应量的基本结构是由**现金、活期存款向各类存款和短期证券依次扩展**，划分层次的基本标准或依据是货币的流动性强弱。

M_0 = 流通中现金

第一层次

狭义货币 $M_1 = M_0 +$ 可开支票进行支付的单位活期存款

第二层次

广义货币 $M_2 = M_1 +$ 居民储蓄存款 + 单位定期存款 + 单位其他存款 + 证券公司客户保证金

第三层次

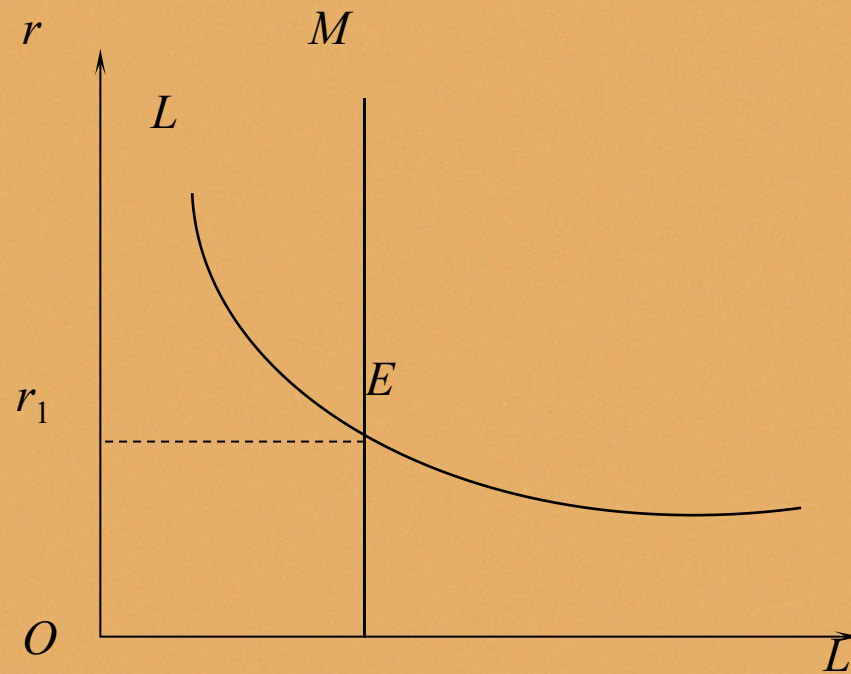




利率的决定

利率的决定

当货币供给线与货币需求线的平行部分相交时，利率将不再变动，即无论怎样增加货币供给，货币均会被储存起来，不会对利率产生任何影响，这便是凯恩斯利率理论中著名的“流动性陷阱”。



利率的决定





过渡页

TRANSITION PAGE

IS - LM模型

IS曲线

LM曲线

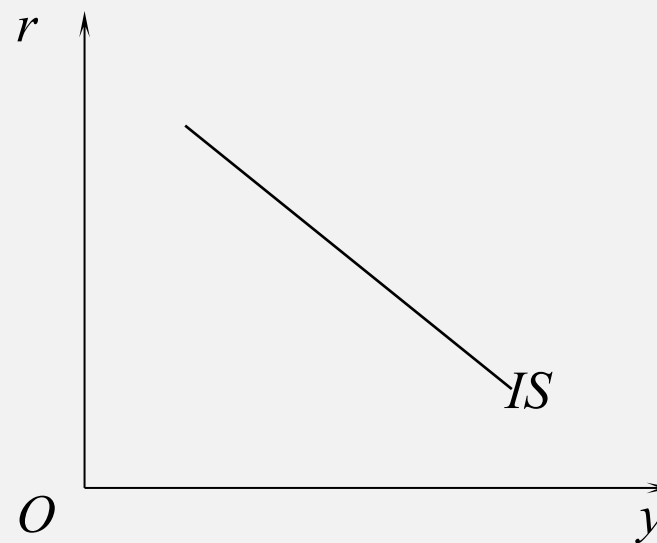
两个市场同时均衡的利率和收入



IS - LM模型

IS曲线

所谓产品市场的均衡，是指**产品市场上总供给与总需求相等**。两部门经济中总需求等于总供给是指 $c+i=c+s$ ，均衡的条件是 $i=s$ 。





IS - LM模型

IS曲线

IS曲线 的经济含义

- ① 描述**产品市场达到宏观均衡**，即 $i=s$ 时，总产出与利率之间的关系。
- ② 总产出与利率之间存在着**反向变化**的关系，即利率提高时总产出水平趋于减少，利率降低时总产出水平趋于增加。
- ③ **处于IS曲线上的任何点**都表示 $i=s$ ，偏离IS曲线的任何点都表示没有实现均衡。
- ④ 如果某一点处于**IS曲线右边**，表示 $i < s$ ，即现行的利率水平过高，从而导致投资规模小于储蓄规模，意味着需求未能消化当期的产出，产品市场**供大于求**。如果某一点处于**IS曲线的左边**，表示 $i > s$ ，即现行的利率水平过低，从而导致投资规模大于储蓄规模，意味着当期的产出未能满足需求，产品市场**供小于求**。

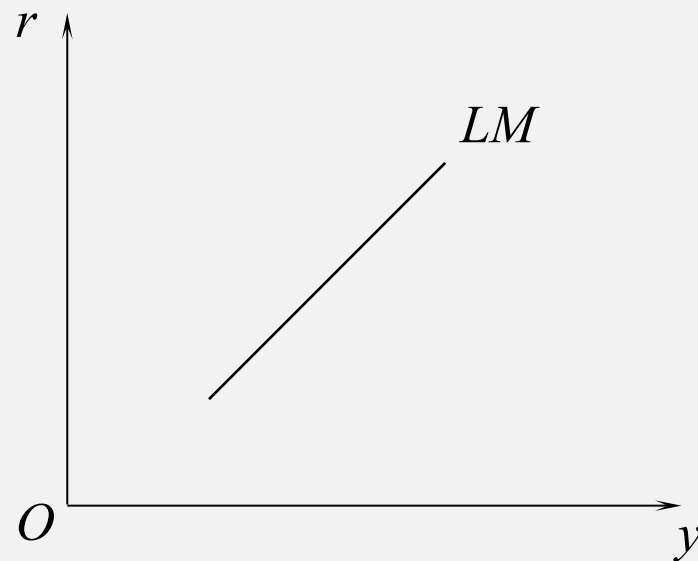




IS - LM模型

LM曲线

LM曲线表示在货币市场中，**货币供给等于货币需求**时，收入与利率的各种组合的点的轨迹。国民收入增加使货币交易需求增加时，利率必须相应提高，从而使货币投机需求减少，才能维持货币市场的均衡。





IS - LM模型

两个市场同时均衡的利率和收入

IS - LM模型是说明产品市场与货币市场同时达到均衡时利率与国民收入决定的模型。

IS - LM模型分析了储蓄、投资、货币需求与货币供给如何影响民收入和利率。这一模型不仅精炼地概括了总需求分析，而且可以用来分析财政政策和货币政策。

