

北京师范大学

2005 年硕士研究生入学考试试题

专业：政治经济学、经济思想史、西方经济学、  
世界经济、金融学、国际贸易学、劳动经济学

研究方向：上述专业所有方向

科目代码：410

考试科目：微观与宏观经济学

一、计算或简答 (每题 10 分，共 50 分)

1. 在平面直角坐标系里，以横轴表示苹果的消费量，以纵轴表示梨的消费量。如果有两个人，A 更喜欢苹果，B 更喜欢梨，他们关于苹果和梨的无差异曲线有何不同？请在平面直角坐标系上大致画出他们偏好的差异并加以说明。

2. 某厂商的生产函数为  $Q = 6K^{\frac{1}{3}}L^{\frac{1}{2}}$ ，产品价格  $P=2$ ，投入价格  $P_K = 4$ ， $P_L = 3$ ，请求出该厂商的最大化利润及相应的投入量和产出量。

3. 人们所患的大部分疾病都是自己承担医疗费用，但在 2003 年非典型性肺炎肆虐期间，政府几乎支付了防治“非典”的全部费用。请运用你所学过的微观经济理论说明为什么会有这种医疗费用支付主体的差别。

4. 在二部门经济里，假定消费函数为  $C=20+0.75Y$ ，投资  $I=20$ ，均衡的国民收入是多少？如果充分就业的国民收入是 180，投资应该增加多少才能达到充分就业的国民收入水平？如果投资增加 10，将会产生多大的通货膨胀缺口？

5. 宏观货币政策的手段是什么？它们如何对经济产生影响？

二、论述和分析(每题 25 分，共 100 分)

1. 某人投资 100 万元在远离城市的山区建了一个度假村。由于种种原因，来此地度假的游客很少。该度假村因地处偏僻，既不能出租，也无法转让。如果继续经营下去，每个时期的销售收入除了补偿诸如服务员工资以及水、电、食物等原材料费用外，所余不多，远远不足以补偿投资成本。这个度假村是否还应该继续经营下去？为什么？

2. 按照微观经济学的分析，相同质量的劳动应该获得相同的工资率。但是在我国不同行业或不同地区之间，相同质量的劳动的工资率存在很大的差异，你认为造成这种差异的主要原因是什么？如何解决这个问题？

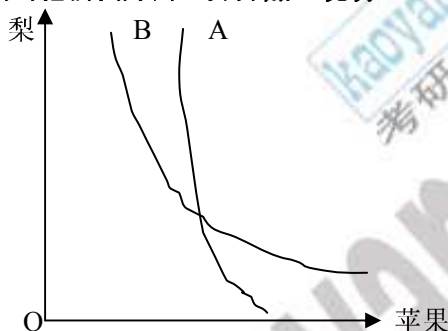
3. 什么是乘数原理和加速原理？它们分别解释什么现象和说明什么问题？

4. 比较哈罗德—多马经济增长模型和新古典经济增长模型，并说明它们对我国有什么启示和借鉴意义。

一、计算或简答 (每题 10 分, 共 50 分)

1. 在平面直角坐标系里, 以横轴表示苹果的消费量, 以纵轴表示梨的消费量。如果有两个人, A 更喜欢苹果, B 更喜欢梨, 他们关于苹果和梨的无差异曲线有何不同? 请在平面直角坐标系上大致画出他们偏好的差异并加以说明。

答:



AB 的无差异曲线大致如上图所示。A 的无差异曲线要比 B 的无差异曲线陡。因为 A 更喜欢苹果, B 更喜欢梨, 所以在得到相同单位的苹果时, A 由于更喜欢苹果所以愿意拿更多的梨做交换, 而 B 由于更喜欢梨所以不愿意拿更多的梨做交换。两种水果的边际替代率为  $MRS_{xy} = MU_x / MU_y$ 。如上所述, A 的边际替代率应该大于 B 的边际替代率。因为边际替代率在图形上表示为切线斜率的负值, 所以 A 的无差异曲线要比 B 的无差异曲线陡。

2. 某厂商的生产函数为  $Q = 6K^{\frac{1}{3}}L^{\frac{1}{2}}$ , 产品价格  $P=2$ , 投入价格  $P_K = 4$ ,  $P_L = 3$ , 请求出该厂商的最大化利润及相应的投入量和产出量。

答: 因为厂商的生产函数为  $Q = 6K^{\frac{1}{3}}L^{\frac{1}{2}}$ , 所以资本和劳动的边际产出分别为

$$MP_K = \frac{\partial Q}{\partial K} = \frac{\partial \left( 6K^{\frac{1}{3}}L^{\frac{1}{2}} \right)}{\partial K} = 2K^{-\frac{2}{3}}L^{\frac{1}{2}}, \quad MP_L = \frac{\partial Q}{\partial L} = \frac{\partial \left( 6K^{\frac{1}{3}}L^{\frac{1}{2}} \right)}{\partial L} = 3K^{\frac{1}{3}}L^{-\frac{1}{2}}。所以边际技术$$

$$\text{替代率 } MRTS_{LK} = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{3K^{\frac{1}{3}}L^{-\frac{1}{2}}}{2K^{-\frac{2}{3}}L^{\frac{1}{2}}} = \frac{3K}{2L}。$$

因为达到最优要素投入组合均衡的必要条件是资本与劳动两种要素的边际技术替代率等于这两种要素的价格比率, 所以该厂商的最优要素投入组合均衡条件是

$$MRTS_{LK} = \frac{3K}{2L} = \frac{P_L}{P_K} = \frac{3}{4}, \text{ 即 } L=2K。将其代入生产函数得 } Q = 6\sqrt{2}K^{\frac{5}{6}}。因此厂商的利润$$

函数为  $\pi = P \cdot Q - (L \cdot P_L + K \cdot P_K) = 2 \cdot 6\sqrt{2}K^{\frac{5}{6}} - (2K \cdot 3 + 4K) = 12\sqrt{2}K^{\frac{5}{6}} - 10K$ 。所以

$$\text{当 } \frac{d\pi}{dK} = \frac{d\left(12\sqrt{2}K^{\frac{5}{6}} - 10K\right)}{dK} = 10\sqrt{2}K^{-\frac{1}{6}} - 10 = 0, \text{ 即 } K=8 \text{ 时厂商的利润最大, 并且为 } 16。$$

此时  $L=2K=16$ ,  $Q=48$ 。

**3. 人们所患的大部分疾病都是自己承担医疗费用,但在 2003 年非典型性肺炎肆虐期间,政府几乎支付了防治“非典”的全部费用。请运用你所学过的微观经济理论说明为什么会有这种医疗费用支付主体的差别。**

**答:** 人们所患的大部分疾病然后去治疗这属于私人物品消费,所以自己承担医疗费用。而 2003 年非典型性肺炎是一种临时性的恶性传染病,它对社会和个人均造成了严重的影响,此时它应该是国家的卫生安全的一部分,属于公共物品。私人物品是那种可得数量将随任何人对它的消费或使用的增加而减少的物品,它具有两个特征:第一是竞争性,如果某人已消费了某种商品,则其他人就不能再消费该商品;第二是排他性,对商品支付价格的人才能消费商品,其他人则不能。所以私人物品的消费应该由自己支付。与之相对应,公共物品通常具备非竞争性或非排他性。同时具备非排他性和非竞争性的物品为纯公共物品,如国防。对于无法排他的公共物品,私人多不愿提供或充分提供,因此,其产量常低于最大社会福利产量,影响经济。只是非竞争性而不是非排他性的物品为非纯公共物品,如道路。非排他性并不代表所有公共物品都不能排他,有些公共物品是可以排他的。一种可以排他的公共物品如果只供付费的人享用,则常会使利用率偏低,造成浪费而影响效率。一般说来,对人民福利影响深,并且范围较广的公共物品,如国防、治安及重要的交通设施等,通常均由政府兴办,其他仅让少数人受惠或影响不大的公共物品则鼓励私人兴办。至于经费的来源,一种公共物品如果受惠的对象是全体国民,则以收税的方式来筹措经费;如果只供某部分人享用,则以使用者付费的方式来筹措经费,这样比较公平。由于“非典”防治这样的公共物品具有上面的特点所以它应该由政府支付。

**4. 在二部门经济里,假定消费函数为  $C=20+0.75Y$ ,投资  $I=20$ ,均衡的国民收入是多少?如果充分就业的国民收入是 180,投资应该增加多少才能达到充分就业的国民收入水平?如果投资增加 10,将会产生多大的通货膨胀缺口?**

**答:** 因为总需求  $AD=C+I=20+0.75Y+20=Y$ ,所以均衡的国民收入是  $Y=160$ 。因为投资乘数为  $\alpha=1/(1-c)=1/(1-0.75)=4$ 。所以  $\Delta I=\Delta Y/\alpha=(180-160)/4=5$ ,即投资应该增加 5 才能达到充分就业的国民收入水平。如果投资增加 10,则  $\Delta Y=\alpha \cdot \Delta I=40$ ,将会产生  $160+40-180=20$  的通货膨胀缺口。

**5. 宏观货币政策的手段是什么?它们如何对经济产生影响?**

**答:** 货币政策指政策通过中央银行变动货币供给量,影响利率和国民收入的政策措施。货币政策的工具有公开市场业务、改变贴现率、改变法定准备率以及道义上的劝告等措施。这些货币政策的工具作用的直接目标是通过控制商业银行的存款准备金,影响利率与国民收入,从而最终实现稳定国民经济的目标。

(1) 公开市场业务。所谓公开市场业务,是指中央银行在公开市场上买进或卖出政府债券以增加或减少商业银行准备金的一种政策手段。公开市场业务是中央银行稳定经济的最经常使用的政策手段,也是最灵活的政策手段。公开市场业务是逆对经济风向行事的。当经济风向显示出总支出不足,因而失业有持续增加的趋势时,中央银行在公开市场买进政府债券。使政府债券价格提高到现有市场价格以上,而债券价格的上涨就等于利率的下降。同时,商业银行准备金的增加会使活期存款多倍扩大,活期存款即货币供给的增加也使利率下降。



利率的下降会引起投资上升,从而引起收入、价格和就业的上升。反之,当经济风向显示出总支出过大,因而价格水平有持续上涨的趋势时,中央银行在公开市场卖出政府债券,从而引起收入、价格和就业的下降。

②再贴现率政策。通常把中央银行给商业银行的贷款叫做再贴现,把中央银行对商业银行的贷款利率叫做再贴现率。中央银行可以根据经济情况改变再贴现率。当货币当局认为总支出不足、失业有持续增加的趋势时,就降低再贴现率,扩大再贴现的数量以鼓励商业银行发放贷款,刺激投资。再贴现率的下降表示货币当局要扩大货币和信贷供给,再贴现率的上升表示货币当局要收缩货币和信贷供给。中央银行在降低或提高再贴现率时,用控制银行准备金的办法迫使商业银行相应地降低或提高贷款利率。

(3)改变银行准备率。银行准备率是银行准备金对存款的比例,由于这一比例是法定的,因而又名法定准备率。中央银行可以在法定的范围内改变商业银行活期存款的准备率来调节货币和信用供给,如果要突破法定准备率的最高限或最低限,就必须请求立法机构授予这项权力。改变法定准备率被认为是一项强有力的手段,这种手段由于影响太强烈而不常使用。中央银行逆经济风向改变银行准备率。货币当局认为总支出不足、失业有持续增加的趋势时,可以降低银行准备率,使商业银行能够按更低的准备率,也就是按更多的倍数扩大贷款;也使商业银行形成超额准备金,超额准备金扩大了商业银行增加信用的基础,增大了贷款能力。反之,货币当局认为总支出过多、价格水平有持续增长的趋势时,可以提高银行准备率,使商业银行必须按更高的准备率也就是按较低的倍数扩大贷款;也还使商业银行准备金不足,从而减少了贷款能力。不过,目前西方国家一般不主张提高银行准备率。

就重要程度而言,再贴现率政策虽然曾经被认为是最重要的政策手段,但是现在已被放在次要地位,而公开市场则被认为是最重要的政策手段。银行准备率具有法律效力,能对银行信用产生直接影响。银行准备率的变动能直接造成超额准备金或准备金不足,从而可以增强公开市场业务和再贴现率政策的效果。因此西方学者认为,法定准备率政策既能独立起作用,又能作为公开市场业务和再贴现率政策的补充。一般地说,以上三项重要手段既可以单独运用,又可以配合使用。在通常情况下,中央银行通过公开市场业务和再贴现率的配合来调节宏观经济活动水平,只有在特殊情况下,才运用准备率政策。

除了上述公开市场业务、改变再贴现率和改变银行准备率三种重要政策手段外,西方国家的中央银行有时还采用一些次要手段,例如,道义上的劝告、选择性控制和证券信贷的控制,以及分期付款信贷控制和抵押信贷控制等。

## 二、论述和分析(每题 25 分,共 100 分)

1. 某人投资 100 万元在远离城市的山区建了一个度假村。由于种种原因,来此地度假的游客很少。该度假村因地处偏僻,既不能出租,也无法转让。如果继续经营下去,每个时期的销售收入除了补偿诸如服务员工资以及水、电、食物等原材料费用外,所余不多,远远不足以补偿投资成本。这个度假村是否还应该继续经营下去?为什么?

答:应该继续经营。

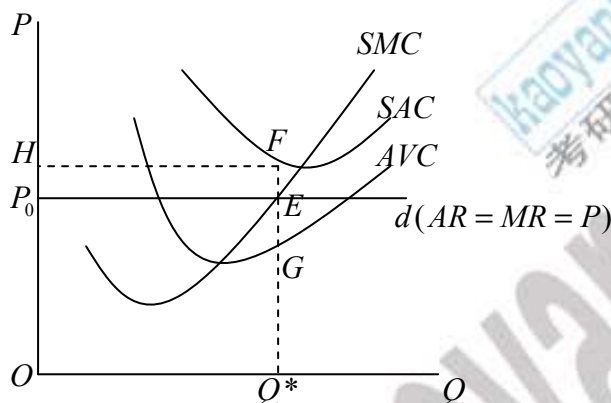
因为将这个度假存看作是一个厂商的话,每个时期的销售收入则相当于厂商的平均收益服务员工资以及水、电、食物等原材料费用则相当于平均可变成本。平均总成本 AC 是厂商在短期内平均每生产一单位产品所消耗的全部成本。它等于平均不变成本和平均可变成本之和。用公式表示为:  $AC(Q) = TC(Q)/Q = AFC + AVC(Q)$ 。由题意可知,每个时期的销售收入除了补偿诸如服务员工资以及水、电、食物等原材料费用外还有所剩余,这就意味着平均收益能弥补可变成本。不能弥补的部分只是平均不变成本 AFC。

在短期,不管固定成本有多高,只要销售收入能补偿可变成本,厂商总可以营业。因为销售收益能补偿可变成本,可表示为  $TR - TVC \geq 0$  (而

$TVC = TC - TFC \Rightarrow TR - (TC - TFC) \geq 0 \Rightarrow TR - TC \geq -TFC \Rightarrow TC - TR \leq TFC$ , 故

经济损失小于  $TFC$ , 某厂商不营业, 则会损失  $TFC$ , 所以厂商必然选择营业。在长期, 一切成本都是可变的, 就不存在固定成本高不高的问题了, 因此无论在短期还是长期, 高固定成本不能是厂商关门的原因。

由均衡点  $E$  和均衡产量  $Q^*$  可知, 厂商的平均收益小于平均成本, 厂商是亏损的, 其亏损量相当于图中的  $P_0EFH$  部分的面积。但由于在  $Q^*$  的产量上, 厂商的平均收益  $AR$  大于平均可变成本  $AVC$ , 所以, 厂商虽然亏损, 但仍继续生产。这是因为, 只有这样, 厂商才能用全部收益弥补全部可变成本以后还有剩余, 以弥补在短期内总是存在的不变成本的一部分。所以, 在这种亏损情况下, 生产要比不生产强。



**2. 按照微观经济学的分析,相同质量的劳动应该获得相同的工资率。但是在我国不同行业或不同地区之间,相同质量的劳动的工资率存在很大的差异,你认为造成这种差异的主要原因是什么?如何解决这个问题?**

**答:** 造成这种差异的主要原因是在某些具体行业或具体地区内劳动需求大于劳动供给,而在其他行业或地区则存在劳动供给大于劳动需求的情况。这实际是由于劳动力供给的结构性问题以及劳动力流动问题。对于某些行业,由于劳动力供给严重不足,而此时需求却很大,这就会造成高工资,而其他有的行业则会出现了相反的情况,从而造成了低工资。这样就会形成不同行业之间相同质量的劳动的工资率存在很大的差异的重要原因。解决这种差异可以对劳动力的培训和教育进行指导。对某些培训和教育进行鼓励,对其他某些培训和教育进行适当的限制可以引导劳动者选择合适的行业,从而使各个行业的劳动力供给与需求达到相对的均衡。政府也可以对失业人员和其他人进行培训,从而提高他们的综合能力使他们能胜任一些工作,这也可以缓解某些行业的高工资现象。同时由于我国的户籍制度及其他一些规定,使劳动力的流动造成一定障碍。这就会造成不同地区之间相同质量的劳动的工资率存在很大的差异。可能在某个地区劳动力供给大于劳动力需求,而在另外的某些地区存在劳动需求大于劳动供给的现象,如果劳动力的流动比较自由,则会大大缓解这种情况。所以政府应该对某些限制劳动力自由流动的政策法规进行适当的修改,从而缓解地区间工资率的差异问题。当然还有其他原因造成了我国不同行业或不同地区之间,相同质量的劳动的工资率存在很大的差异。比如劳动力的供求信息不畅通,各地区或行业处在不同的发展阶段等都会造成工资率的差异问题。

**3. 什么是乘数原理和加速原理?它们分别解释什么现象和说明什么问题?**

**答:** 乘数原理 (multiplier principle) 自发总支出的增加所引起的国民收入增加的倍数。如果是自发总支出中投资的增加,则乘数是投资乘数;如果是自发总支出中政府支出的增加,则乘数是政府支出乘数;等等。乘数原理说明了各种支出变动对国民收入变动的影响。因为

国民经济各部门之间是相互联系的，所以，对某一部门的需求（支出）的增加，不仅会使该部门的生产和收入相应增加，而且还会引起其他部门的收入、支出和需求的增加，从而使国民收入增加量数倍于最初增加的支出。设对第一部门最初增加的需求（支出）为  $\Delta \bar{A}$ ，由这种支出引起的收入的增量为  $\Delta \bar{A}$ 。设所有各部门的边际消费倾向为  $C$ ，则由第一部门增加的收入会使消费需求增加  $C \cdot \Delta \bar{A}$ 。由此引起第二部门的收入增加  $C \cdot \Delta \bar{A}$ 。第二部门增加的收入中又要消费  $C^2 \cdot \Delta \bar{A}$ ，于是，又使第三部门的收入增加  $C^2 \cdot \Delta \bar{A}$ 。第三部门由此增加的消费需求  $C^3 \cdot \Delta \bar{A}$  将使第四部门的收入增加  $C^3 \cdot \Delta \bar{A}$ 。这种由收入增加带动的消费需求增加逐轮连续下去，当整个经济再次到达均衡时，增加的总支出（ $\Delta AE$ ）与国民收入（ $\Delta Y$ ）则为：

$$\Delta AE = \Delta Y = \Delta \bar{A} + C \cdot \Delta \bar{A} + C^2 \cdot \Delta \bar{A} + C^3 \cdot \Delta \bar{A} + \dots = \Delta \bar{A} (1 + C + C^2 + C^3 + \dots)$$

$$\text{因为, } 0 < C < 1, \text{ 所以, } \Delta AE = \Delta Y = \frac{1}{1-C} \cdot \Delta \bar{A}$$

在上式中， $\frac{1}{1-C}$  即为乘数。它表示由于最初自发支出增加了  $\Delta \bar{A}$ ，当总供给与总需求再次达到均衡时，国民收入的增加量（ $\Delta Y$ ）为  $\Delta \bar{A}$  的  $\frac{1}{1-C}$  倍。因为  $C < 1$ ，所以  $\frac{1}{1-C} > 1$ 。而且，乘数的大小取决于边际消费倾向（ $C$ ），边际消费倾向越大，乘数越大；边际消费倾向越小，乘数越小。乘数的概念最初由俄国经济学家图干-巴拉诺夫斯基提出。以后又为英国经济学家卡恩用来解释投资增加与就业增加的关系。凯恩斯在《通论》中把乘数与边际消费倾向联系起来，说明总支出变动与国民收入变动的关系。所以，乘数原理在凯恩斯的国民收入决定理论中占有重要的地位。以后，美国经济学家汉森和萨缪尔森把乘数原理与加速原理结合起来，解释经济周期的原因。

前提假设：①社会中存在闲置资源。②投资和储蓄的决定相互独立。③货币供应量的增加适应支出增加的需要。内容：假如一国增加（或减小）一笔投资 [以  $\Delta I$  表示]，那么由此引起的国民收入增加量（或减小量）[以  $\Delta Y$  表示] 是这笔投资的若干倍，即  $\Delta Y = k_i \Delta I$ ，

其中  $k_i$  称为投资乘数。其原因是，各经济部门是相互关联的，某一部门的一笔投资不仅会增加本部门的收入，而且会在国民经济其他部门中引起连锁反应，从而增加这些部门的投资与收入。

加速原理（acceleration principle）是论证投资水平取决于预期的产量变动的理论。加速原理可以用公式表示如下：

$$I_0 = a \Delta Y$$

$$I_t = a \Delta Y + b$$

$$\Delta Y = Y_t - Y_{t-1}$$

其中  $I_0$  表示净投资， $a$  表示加速系数， $\Delta Y$  表示产量的变动，即  $\Delta Y = Y_t - Y_{t-1}$ ， $I_t$  代表



总投资， $b$  代表重置投资。这个理论假设厂商都力图使其希望的资本存量与预期的产出之间保持固定的比率。在加速原理中，利息率不起作用，因而它是一种最极端的关于投资决定因素的凯恩斯观点。设  $a=2$ ，意指根据生产技术的要求，为使产量增加一定量，需要增加两倍的净投资。例如，增加 10 万美元的产量需要增加 20 万美元的净投资。

加速原理的具体含义有：①净投资是产量变化量的函数，而不是产量绝对量的函数。②投资的变动大于产量的变动。当产量增加时，投资的增长幅度大于产量的增长幅度；当产量减少时，投资的减少幅度小于产量的减少幅度。③要使投资保持增长，产量必须保持一定的增长率，如果产量水平不变或下降，投资水平必定下降。加速原理说明，产量水平的变动是影响投资水平的重要因素。

在西方宏观经济学中，加速原理具有重要地位：它与乘数原理结合可以解释经济周期的原因；在哈罗德-多马模型中被用以解释经济增长。但加速原理也存在不足：它没有考虑影响投资的投资成本、技术进步、商业风险等因素，难以准确说明产量对投资的影响。此外，加速原理的应用需要有一个条件，即只有实现了充分就业，设备被充分利用起来，它才能起作用。

#### 4. 比较哈罗德—多马经济增长模型和新古典经济增长模型，并说明它们对我国有什么启示和借鉴意义。

**答：**（1）哈罗德模型是在凯恩斯的有效需求理论上发展而来的。哈罗德模型采用的是长期化和动态化的分析方法。长期化是把人口、资本和技术等因素看作变量，而不再假定为不变量，动态化是指把经济活动看作是时间上有连续性的活动。重点研究充分就业下经济稳定增长的条件。

哈罗德模型的基本假设前提是：①全社会只生产一种产品；②储蓄倾向不变，储蓄由收入水平决定；③社会生产中只有劳动和资本两种要素，两种要素的比例不变；④技术水平不变，资本—产量比不变；⑤资本和数动的边际生产率递减。

哈罗德模型主要有三个理论观点：①经济稳定增长的条件。②经济短期波动的原因。包括实际增长率低于有保证的增长率，和实际增长率高于有保证的增长率两种情况。③经济长期波动的原因。包括有保证的增长率高于自然增长率和有保证的增长率低于自然增长率两种情况。

（2）新古典增长模型是由美国经济学家索洛提出的。模型假设：社会经济只有两个部门，储蓄等于投资，社会储蓄是储蓄率与收入的乘积；劳动力以一个不变的比率增长；产出（ $y$ ）仅是人均资本（ $k$ ）的函数；生产的规模报酬不变并且不存在技术进步。其基本公式是： $\Delta k = sy - (n+1)k$ 。 $\Delta k$  是资本存量的增加； $s$  是储蓄率，表示储蓄占收入的比重； $y$  是人均产量（人均收入）； $n$  是劳动力的增长率； $1$  是折旧率； $k$  是人均资本。公式表明资本深化（人均资本的增量）= 人均储蓄—资本广化（一部分储蓄用于装备新劳动力，一部分用来折旧）。经济稳定增长的条件是人均资本增量（ $\Delta k$ ）= 0。若  $\Delta k < 0$ ，则说明人均储蓄不足以满足新增劳动力的人均资本，生产收缩，人均储蓄减少， $\Delta k$  渐趋于零，经济实现稳定增长。反过来讲， $\Delta k > 0$  时，经济也会自动地克服波动，实现长期稳定的增长。这就是新古典增长模型。

在上述假设条件下，新古典经济增长模型给出了下面的基本公式：

$$\frac{\Delta Y}{Y} = a\left(\frac{\Delta K}{K}\right) + b\left(\frac{\Delta L}{L}\right)$$

式中， $\frac{\Delta Y}{Y}$  为经济增长率， $\frac{\Delta K}{K}$  为资本增长率， $\frac{\Delta L}{L}$  为劳动增长率， $a, b$  分别表示资本与劳动对产量增长的相对作用或权数。

公式表明，在资本与劳动可以相互替代以实现充分就业的条件下，经济增长率取决于资

本增长率、劳动增长率以及资本和劳动在经济增长中各自起作用的权数。新古典增长模型的经济意义是,劳动力的增长、资本存量的增长和科学技术的进步对产量的增长产生直接影响。

新古典经济增长模型与哈罗德-多马经济增长模型一样,都认为充分就业的均衡增长条件是  $G_n = S/G_r$ , 式中  $G_n$  为自然增长率,  $S$  为储蓄率,  $G_r$  为资本-产出比率。所不同的是,

哈罗德-多马模型中的  $C_r$  是不变的, 而新古典增长模型则假定依靠市场机制的作用可以通过改变生产方法和生产技术来调整  $C_r$  的数值, 从而使上述均衡增长的条件得到满足。具体说,

当经济中出现  $\frac{\Delta K}{K} > \frac{\Delta L}{L}$  时, 因利息率较低而工资率较高, 追求最大利润的厂商自然会增加

资本的使用, 减少劳动的使用, 从而提高资本-产出比率  $C_r$ ; 相反, 当出现  $\frac{\Delta K}{K} < \frac{\Delta L}{L}$  时,

因利息率较高而工资率较低, 厂商就会减少资本的使用而增加劳动的投资, 这就会降低  $C_r$ 。

总之, 当资本增长率 ( $\frac{\Delta K}{K}$ ) 和劳动增长率 ( $\frac{\Delta L}{L}$ ) 不等时, 市场机制就会自发地起作用, 来改变它们的配合比例, 从而改变资本-产出比率, 以实现充分就业的均衡增长。可见, 新古典增长模型与哈罗德-多马模型的一个重要区别, 就是旨在说明通过市场机制的作用可以改变资本-产出比率, 从而最终有可能实现经济在充分就业状态下的长期均衡增长。

新古典增长理论的四个关键性结论:

①稳态中的产量增长率是外生的。在上面的模型中为  $n$ , 它独立于储蓄率  $s$ ;

②尽管储蓄率的增加没有影响到稳态增长率, 但是通过增加资本-产量比率, 它确定提高了收入的稳态水平;

③产量的稳态增长率保持外生。人均收入的稳态增长率决定了技术进步率, 总产量的稳定增长率是技术进步率与人口增长率之和;

④如果两个国家有着相同的人口增长率、相同的储蓄率和相同的生产函数, 那么它们最终会达到相同的收入水平。如果两个国家之间有着不同的储蓄率, 那么它们会在稳态中达到不同的收入水平, 但如果他们的技术进步率和人口增长率相同, 那么它们的稳定增长率也将相同。

(3) 哈罗德模型和新古典模型的基本假设前提的异同

相同点: ①全社会只生产一种产品。②生产中只有劳动和资本两种生产要素。③规模收益不变。

不同点: ①哈罗德模型假设资本和技术不能相互替代, 新古典增长模型假设两者可以相互替代。②哈罗德模型假设资本-产量比不变, 新古典增长模型假设资本-产量比可变。

(4) 哈罗德模型中难以解决的问题以及新古典模型的解释

哈罗德模型中存在两大难以解决的问题: (1) “存在性问题”。模型中充分就业的长期均衡增长要求  $G = G_w = G_n$ , 由于储蓄率、资本-产量比和人口增长率都是彼此独立决定的,

所以只有在十分巧合的情况下, 三者才会相等。因此均衡具有“刃锋”性质。(2) “稳定性问题”实际增长和有保证的增长时时发生偏离, 而这种偏离不仅不能自身矫正, 而且会走向更大的偏离。

新古典增长模型改变哈罗德模型中资本和劳动不能替代的固定比例关系, 认为这一比率是可变的, 因而资本产量比也是可变的。这样当有保证的增长率与劳动力的自然增长率不相



符时，市场机制就会自动调节人均资本拥有量，重新实现均衡。于是一种稳定的均衡增长关系就建立起来，解决了哈罗德模型中的存在性问题与稳定的性问题。

(5) 值得我们借鉴之处是，通过比较分析哈罗德—多马增长理论和新古典增长理论，在一定程度上描述了资本主义经济发展的事实，因而为我们研究西方经济提供了可供参考的资料；它对社会经济问题采取综合分析的方法，对我们也有一定的启示；特别是它强调了知识进步在经济增长中的重要作用，对于我们认识现代化生产的特点，尤其是对于发展中国家制定正确的经济发展战略，都具有重要的借鉴意义。