

宏观经济学

第二章 概念题

1. 如果政府雇用失业工人，他们曾领取 TR 美元的失业救济金，现在他们作为政府雇员支取 TR 美元，不做任何工作，GDP 会发生什么情况？请解释。

答：国内生产总值指一个国家（地区）领土范围，本国（地区）居民和外国居民在一定时期内所生产和提供的最终使用的产品和劳务的价值。用支出法计算的国内生产总值等于消费 C、投资 I、政府支出 G 和净出口 NX 之和。从支出法核算角度看：C、I、NX 保持不变，由于转移支付 TR 美元变成了政府对劳务的购买即政府支出增加，使得 G 增加了 TR 美元，GDP 会由于 G 的增加而增加。

2. GDP 和 GNP 有什么区别？用于计算收入/产量是否一个比另一个更好呢？为什么？

答：（1）GNP 和 GDP 的区别

GNP 指在一定时期内一国或地区的国民所拥有的生产要素所生产的全部最终产品（物品和劳务）的市场价值的总和。它是本国国民生产的最终产品市场价值的总和，是一个国民概念，即无论劳动力和其他生产要素处于国内还是国外，只要本国国民生产的产品和劳务的价值都记入国民生产总值。

GDP 指一定时期内一国或地区所拥有的生产要素所生产的全部最终产品（物品和劳务）的市场价值的总和。它是一国范围内生产的最终产品，是一个地域概念。

两者的区别：在经济封闭的国家或地区，国民生产总值等于国内生产总值；在经济开放的国家或地区，国民生产总值等于国内生产总值加上国外净要素收入。两者的关系可以表示为： $GNP = GDP + [本国生产要素在其他国家获得的收入（投资利润、劳务收入） - 外国生产要素从本国获得的收入]$ 。

（2）使用 GDP 比使用 GNP 用于计量产出会更好一些，原因如下：

- 1) 从精确度角度看，GDP 的精确度高；
- 2) GDP 衡量综合国力时，比 GNP 好；
- 3) 相对于 GNP 而言，GDP 是对经济中就业潜力的一个较好的衡量指标。

由于美国经济中 GDP 和 GNP 的差异非常小，所以在分析美国经济时，使用这两种的任何一个指标，造成的差异都不会大。但对于其他有些国家的经济来说，这个差别是相当大的，因此，使用 GDP 作为衡量指标会更好。但是，在衡量某地区居民生活水平时 GNP 更好一点。

3. CPI 和 PPI 都计量价格水平，它们有什么区别，什么时候你会选择其中一个，而不选择另一个？

答：（1）CPI 与 PPI 的区别

消费者价格指数（CPI），是反映消费品（包括劳务）价格水平变动状况的一种价格指数，代表城市消费者购买一篮子固定的商品和服务的费用。生产者价格指数（PPI）指建立在生产中所使用的商品的市场篮子基础上的价格指数，计量既定的一篮子商品的成本。

PPI 与 CPI 的区别在于：1) 他们所包括的范围不同：CPI 主要包括日用消费品；PPI 包括原料和半成品。2) PPI 被设计为对销售过程中开始阶段的价格的度量，而 CPI 衡量的是城市居民实际支付的价格——也即零售价格。

(2) 两者选择其一的情形

当关注的是消费品价格波动或通货膨胀问题时，将使用 CPI 来度量；当关注的是经济周期问题或市场价格波动预期时，应该使用 PPI 来度量。这是因为 PPI 是一种相对可变的价格指数，并且是经常发出一般价格水平或 CPI 变化信号的价格指数，有时在它们出现之前就会发出信号。有鉴于此，PPI 特别是其某些子指数，如“敏感材料”指数作为经济周期的指标，决策者会给与密切的关注。

4. GDP 消胀指数指的是什么？它与消费价格指数和生产价格指数有何区别？在什么情况下，它计量价格比 CPI 和 PPI 更有用？

答：(1) GDP 消胀指数的含义

GDP 消胀指数是一个关于通货膨胀的衡量指标，它是给定年份的名义 GDP 与该年真实 GDP 的比率。消胀指数计量基期年与现期年度间发生的价格变动。GDP 消胀指数以经济活动中生产的全部商品和服务为计算基础，所以它是一个经常用来计量通货膨胀的具有广泛基础的物价指数。

(2) GDP 消胀指数与消费者价格指数和生产者价格指数的区别

它与 CPI 和 PPI 存在三个方面的区别：1) 消胀指数远比 CPI 和 PPI 计量广泛的多的商品价格；2) CPI 计量的是一篮子给定的商品，商品无变化，消胀指数的商品年年有所不同；有可能某些商品和服务消费者已经不消费而是有其他代替品，当 CPI 和 PPI 却还要计量，反映不出变化，而 GDP 消胀指数则能反映。3) CPI 和 PPI 直接包括进口价值，而消胀指数只包括在国内生产的产品价格。

(3) GDP 消胀指数计量价格比 CPI 和 PPI 更有用的情景

当需要考察国内生产总值（增加值）的实际水平（如实际总量规模等），以及需要核算国内生产总值（增加值）的实际发展水平（如实际发展速度、实际增长速度或发展指数等），或者需要考察一个国家（或地区）物价变动的总水平时，GDP 消胀指数计量价格比 CPI 和 PPI 更有用。

第三章 概念题

1. 在标准生产函数 $Y=F(K, N)$ 的范围内，K 代表实物资本，N 代表非熟练劳动，如果将索洛剩余 $(\Delta A/A)$ 解释为“技术进步”，我们将犯错误。除了技术进步之外，对剩余还可以做什么解释呢？你将如何扩展模型来消除这个问题？

答：如果只将索洛剩余解释为“技术进步”，将会忽略人力资本（即熟练劳动）对产出的重要影响。此时的索洛剩余还应包括人力资本（H）对产出增长率的重要影响。为了消除这种影响可以把人力资本（H）加入到生产函数中。则生产函数就变为：

$$Y=F(K,N,H)=A \times N^a \times K^b \times H^c, \text{其中 } a+b+c=1.$$

此时产出增长率可以用下面的式子表达：

$$\Delta Y/Y = \Delta A/A + a \times (\Delta N/N) + b \times (\Delta K/K) + c \times (\Delta H/H)$$

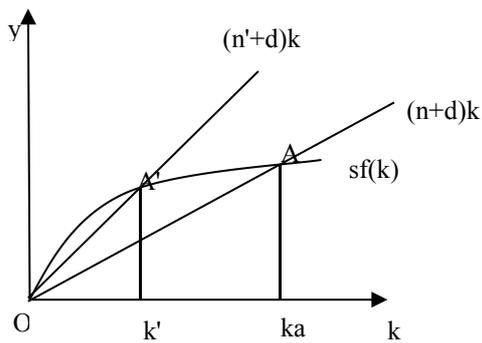
此时，索洛剩余不仅包括技术进步所带来的产出贡献，还包括了人力资本因素所带来的产出贡献。

PS：此题还可以从资源配置的改进，自然资源等方面进行论述。

2. 决定人均产出稳态增长率的因素有哪些？还有什么其它因素会影响短期产出增长率呢？

答：(1) 长期人口增长率 $n=(\Delta N/N)$ 决定了人均产出稳态增长率。新古典增长理论虽然假定劳动力按一个不变的比率 n 增长，但当把 n 作为参数时，就可以说明人口增长对产量增长的影响。

响。如下图所示。



图中，经济最初位于 A 点的稳态均衡。现在假定人口增长率从 n 增加到 n' ，则图中的 $(n+d)k$ 线，这时新的稳态均衡点为 A' 点。比较 A' 点与 A 点，可知，人口增长率的增加降低了人均资本的稳态水平（从原来的 ka 减少到 k' ），进而降低了人均产量的稳态水平。这是从新古典增长理论得出的又一重要理论。西方学者进一步指出，因为人口增长率上升产生的

人均产量下降正是许多发展中国家面临的问题。两个有着相同储蓄率的国家仅仅由于其中一个国家比另一个国家的人口增长率高，就可以有非常不同的人均收入水平。对人口增长进行比较静态分析的另一个重要结论是，人口增长率的上升增加了人均产出的稳态增长率，而储蓄率的增加不能影响到稳态增长率，但却是能提高收入的稳态水平。也就是说储蓄率的增加只有水平效应，绝没有增长效应。

在短期内，储蓄率、技术进步和折旧率会对短期产出增长率产生影响。储蓄率的上升和技术进步会提高短期产出增长率，而折旧率的上升会引起短期产出增长率的下降。

第四章 概念题

1. 什么内生增长？内生增长模型与第三章中介绍的新古典增长模型有何不同？

答：（1）内生增长理论的内容

内生增长理论指用规模报酬递增和内生技术进步说明一国经济增长和各国经济增长率差异的理论。内生增长认为通过政策影响一国的储蓄率与与投资对应成比例的 GDP 从而达到经济增长。其重要特征就是试图使增长率内生，基本途径就是：1) 将技术进步内生；2) 如果可以积累的生产要素有固定报酬，那么可以通过某种方式使稳态增长率被要素的积累所影响。

（2）内生增长模型与新古典增长模型的不同

内生增长模型与新古典增长模型的不同主要有以下几点：

- 1) 新古典增长模型认为资本边际收益递减，而内生增长模型不存在资本边际收益递减的问题，认为资本是保持稳定上升的。
- 2) 内生增长模型认为经济的长期增长依赖于储蓄率和其他因素，而不仅仅依赖于劳动力的增长率，其重要特征就是试图使增长率内生，有更高储蓄率的国家有更高的长期增长并且政府可以通过执行影响储蓄率的政策来影响长期增长。而新古典增长模型认为只有通过技术进步来达到长期的经济增长并且储蓄率的变化只能起短期作用。
- 3) 内生增长理论认为，不是所有的投资都会有技术进步的，只有投资人力、研发时，资本边际收益才不是递减的。

内生增长理论所强调的规模收益递增、外溢效应、专业化人力资本积累等，是对传统经济增长理论的重大突破。它不仅较好的解释了一些经济增长事实，而且其丰富的政策内涵对各国经济长期增长政策的制定和运用也有一定的参考价值。但不可否认，内生增长理论在理论框架、生产函数、分析方法等方面仍存在一些缺陷与不足，有待于进一步完善和发展。

2. 内生增长理论能解释增长率的国际差异吗？如果能，如何解释？如果不能，它有助于解释

什么？

答：内生增长理论不能解释增长率的国际差异。原因如下：

(1) 内生增长理论指用规模收益递增和内生技术进步来说明一国长期经济增长和各国增长率差异而展开的研究成果的总称。其中技术的进步是很容易模仿的，后进国家可以模仿，因此，不能该理论不能用于所有的国家，但发达国家之间的比较是可以的。

(2) 内生增长理论认为稳态的产出增长率受累计的产品要素的速率的影响。储蓄率的增长会提高资本存量积累的速度，这将会提高产出增长率。这种提法对于解释拥有一流技术、高度发展的国家的增长率非常重要，然而它不能解释更加贫穷的国家间经济增长率的不同。对于这些国家有条件的趋同看起来适合。

3. 假定一个社会能对两类资本进行投资——实物资本与人力资本。它对投资分配的选择如何影响其长期增长潜力？

答：(1) 实物资本与人力资本的区别

人力资本是相对于实物资本而言的一个概念，是通过花费一定的资源而投资于人自身的、最终体现为凝结于人自身的一定技能、体能、知识和认识水平的总和。

(2) 投资分配的选择对长期增长潜力的影响

进行实物资本投资将会在短期产生更高的资本存量和产出水平，但是对长期的经济增长是不利的，因为边际收益会递减，除非有明显的外部资本回报。进行人力资本投资是一个比较好的战略，人力资本投资是提高人力资本存量的根本途径，它将产生高的回报并且能导致长期的经济增长的提高。因此，从长期看，投资人力可以实现科学发展观。

第五章 概念题

1. 凯恩斯总供给曲线与古典总供给曲线有何不同？是否其中一种的阐释比另一种更贴切？请作出解释，注意要指明你的回答所适用的时间范围。

答：(1) 凯恩斯总供给曲线与古典总供给曲线的不同

凯恩斯总供给曲线又称为短期总供给曲线，是一条水平线。古典总供给曲线又称为长期总供给曲线，是一条垂直线。凯恩斯和古典总供给曲线的区别主要表现在：

1) 短期总供给曲线和长期总供给曲线的差别。古典总供给曲线是长期总供给曲线，而凯恩斯总供给曲线是短期总供给曲线。

2) 图形形状的差别。古典总供给曲线在图形上是一条位于经济的潜在产量水平上的垂直线；而凯恩斯总供给曲线是个水平线。

3) 理论基础不同。古典理论认为，劳动市场运行毫无摩擦，总能维持劳动力的充分就业。既然在劳动市场，在工资灵活调整下充分就业的状态总能维持，因此，无论价格水平如何变化，经济中的产量总是与劳动力充分就业时的产量，即潜在产量相对应，所以总供给曲线总是垂直的；而凯恩斯主义则假设工资刚性，并且劳动力市场存在摩擦，充分就业和达到潜在产量只是一种理想状态。实际工资和名义工资的变化会带来劳动供给的变化，所以总供给曲线不会维持在充分就业保持垂直，而是应该保持水平。

4) 蕴含的政策效果不同。古典模型中，除非总供给曲线发生变动，否则财政和货币政策只会带来价格上涨，没有任何产出效果。凯恩斯模型中，财政和货币政策将导致产出变动，而价格则不受当前 GDP 的影响。

(2) 不能说其中一种的阐释比另一种更贴切

凯恩斯的总供给曲线假定价格水平是固定的，所以该供给曲线是水平的，适合用来描述很

短时期内（几个月或更短）的情况。而古典的总供给曲线假定产出固定在潜在产出水平上，所以该供给曲线是垂直的，最适合用来描述价格随各种外部因素变化时迅速调整的长期（十年以上）的情况。所以不能简单地说一种理论比另一种理论更贴切，他们各自有不同的适用范围。

2. 什么时候货币是中性的？

答：（1）货币中性的定义：货币中性是指货币存量的增加或减少不会影响收入与产出，只导致价格水平变化，而真实变量（产量、就业和利润）不变的情况。

（2）货币短期内不是中性的，会导致产出的增加，但从长期看，货币是中性的。当劳动者认识到是由于通货膨胀导致工资上升时，工作失去积极性，因而产量就会恢复到正常水平。

第六章 概念题

1. a. 什么是滞胀？ b. 描述能够引起滞胀的一种情况。你所描述的这种情况能够避免吗？它应该加以避免吗？

答：（1）滞胀指经济处于高通货膨胀率、高失业率、价格水平上涨和低经济增长率并存的状态。一旦经济处于高通货膨胀预期的短期菲利普斯曲线上，衰退将实际通货膨胀推到低于预期通货膨胀的水平，但是通货膨胀的绝对水平仍然保持很高，即实际通货膨胀低于预期通货膨胀，但仍大大高于零。也就是说，当经济沿着具有高预期通货膨胀因素的菲利普斯曲线运动到其右边时，滞胀就会出现。货币主义者直接批判凯恩斯主义的通货膨胀政策，认为滞胀是长期实施通货膨胀的必然结果，以增加有效需求的办法来刺激经济，实质上是过度发行货币，经济中的自然失业率是无法通过货币发行来消除的。

（2）当人们有高的通货膨胀预期时就会产生滞胀。如果经济进入衰退期，实际的通货膨胀率会下降到预期的通货膨胀率之下，然而在失业率仍在增加的情况下，实际的通货膨胀率可能依然很高。例如，央行过去可能保持货币供给量增长很快，人们就会预期一个高的通货膨胀率。如果发生供给冲击，那么即使在预期的和实际的通货膨胀率都很高的情况下，失业率仍会增加，这样的情况在 20 世纪 70 年代就曾发生过。

这样的情况可以避免，而且应该加以避免。主管部门应该密切关注经济形势的变化，一旦发生这种状况，应制定能够减小通货膨胀预期的政策，从而使菲利普斯曲线向左回移。

2. 解释通货膨胀预期使菲利普斯曲线移动的能力，如何有助于经济自动的对总供给与总需求冲击作出调整。

答：通货膨胀预期具有使菲利普斯曲线移动的能力。假设经济发生冲击，总需求曲线向右移动，失业率下降，通货膨胀率上升，会导致向下倾斜的菲利普斯曲线向左移动。然而一旦人们认识到实际的通货膨胀率要比预期的通货膨胀高，他们会把预期的通货膨胀率向上调，向下倾斜的菲利普斯曲线又会向右移动，最终使失业率回到自然失业率上，也就是说经济又回到了充分就业的产出水平。

如果相反的供给冲击发生（向上倾斜的总供给曲线向左移动），失业率和通货膨胀率同时上升，这将使向下倾斜的菲利普斯曲线向右移动。然而，当人们认识到实际的通货膨胀率要比预期的通货膨胀率低时，他们会把预期的通货膨胀率向下调，于是向下倾斜的菲利普斯曲线又会

向左移动，并且经济最终调整到长期的自然失业率水平上。

第七章 概念题

1. 完全预期到的通货膨胀的成本是什么？通货膨胀率变动时，这些成本也变动吗？

答：（1）完全预期的通货膨胀的成本实际上是非常小的，因为此时买卖双方都考虑到了通货膨胀的影响作用，双方签订的所有合同都是在预期的通货膨胀率基础上签订的。但是为了与预期通货膨胀保持一致，商品的价格会上涨，从而会带来菜单成本。另外，由于价格的上涨，人们手中所持有的现金的购买力会下降，为了避免损失，人们往往会把钱存进银行进行生息，以获得利息收入。因而人们去银行的次数就会增多，产生磨皮鞋成本。因此如果通货膨胀是完全预期的，它的成本主要包括菜单成本和皮鞋成本。

（2）通货膨胀时，价格上升，因此改变标签的成本上升，增加了菜单成本；因为边际成本等于边际收益，因此收益上升，所以人们要去银行的次数增多，磨皮鞋成本增加。如果是温和的通货膨胀率变化，这些成本会非常小；但如果通货膨胀率是激变的，这些成本会很大。所以完全预期到的通货膨胀的成本会随通货膨胀率的变动而变动。

2. 不完全预期到的通货膨胀的成本是什么？仔细的讨论他们。通货膨胀高于我们的预期时，谁受损失，谁得益？

答：（1）如果通货膨胀是不完全预期的，它所带来的成本就是使收入和社会财富进行再分配。通货膨胀率越高，他的可预见性就越低，也就越难准确预测，这将会使长期决策的不确定性加大，从而增加长期决策的难度。此时一些企业就会延迟已经就绪的投资项目，或者会进行金融投机以保护其资产的购买力不会下降，这就会对产出造成负面影响，而这样通货膨胀成本也不再是可分配的。

（2）通货膨胀高于预期时，就会通过通货膨胀惊醒财富的再分配，因为，通货膨胀高于预期会改变以名义价值规定的资产真实价值。通货膨胀高于预期时，价格就会上涨，从而削减以货币价格规定的所有债权或资产的购买力，使资产的已实现真实利率低于其名义利率，甚至可能为负。而从整体经济上看，不完全预期通货膨胀所产生的财富再分配的得失基本上互相抵消了。当政府从通货膨胀中得益，私人领域则可少纳税。当公司从通货膨胀中得益时，公司所有者所得利益以其他人的损失为代价。

通货膨胀高于预期时，资本家和利润收入接受者从中受益，而使争取工资者受到损失。通货膨胀高于预期意味着价格上涨快于工资的提高，从而使得资本家的利润扩大，损害争取工资者的利益。通货膨胀的最后一个重要的分配效应涉及纳税义务的真实价值。税收结构指数化的失败意味着通货膨胀高于预期时，就会使公众进入更高的税率等级，从而提高税收支付的真实价值，既减少个人的真实可支配收入。

第九章 概念题

1. 为什么将比例所得税与福利制度等机制称作自动稳定器？选择其中一个稳定器仔细解释他如何并为什么会影响产出波动。

答：（1）自动稳定器，又称“内在稳定器”，指现代财政制度所具有的一种无需变动政府政策而有助于减轻收入和价格波动的自动稳定的内在功能。按照西方经济学家的解释，这种功能来自财政制度本身的某些特点：一些财政支出和收入政策具有某些自动调节经济的灵活性，这种灵活性有助于经济稳定，能缓和波动，可以自动配合需求管理。

比例所得税和福利制度就具有某种自动调整经济的灵活性，可以自动配合需求管理，减缓总

需求的摇摆性，从而有助于经济的稳定。在社会经济生活中，通常具有内在稳定器作用的因素主要包括：个人和公司所得税、失业补助和其他福利转移支付、农产品维持价格以及公司储蓄和家庭储蓄等。

(2) 现以比例所得税为例来讨论财政制度的这种自动稳定经济的功能是如何发挥作用的。收入水平上升时，就业人数增多，收入增加，政府税收会自动上升。而且，在实行累进税的情况下，由于纳税人的收入进入了更高的纳税档次，政府税收上升的幅度会超过收入上升的幅度，这样就相对减少了消费，进而遏制或减小了通货膨胀。相反，收入水平下降时，就业人数减少，收入减少，政府税收自动下降。而且，在实行累进税的情况下，由于纳税人的收入进入了较低的纳税档次，政府税收下降的幅度会超过收入下降的幅度，如果没有类似的比例所得税或福利制度类的稳定器功能的政策，消费就会迅速下降，因此这些政策能够相对的增加消费，减缓经济衰退。由于这些制度可以自动的减少由于总需求变化而产生的产出波动，并且不受政府的干预，故称其为“自动稳定器”。

第十章 概念题

1. 以文字解释收入与真实余额需求的利息敏感性，如何以及为什么会影响 LM 曲线的斜率。

答：假设货币供给量固定。任何收入的增加将导致货币需求的增加，这种增加将会导致利率上升，于是，为使货币市场达到新的均衡所需要的货币量也会减少。但是如果实际货币余额需求对利率的敏感性较小，则在其他条件不变的情况下，为使货币市场达到新的均衡就需要利率上升较大幅度，也就是说 LM 曲线的斜率比较大，即 LM 曲线变得更加陡峭。

沿 LM 曲线，任何利率的增加总是伴随着收入的增加。这意味着由于收入增加引起的货币需求增加将会被由于利率上升而引起的投机性货币需求的下降所抵消，从而保持了货币市场的均衡。但是如果实际余额需求对收入的敏感度比较大，则即使利率变化很大，仍可以仅需要收入的很小变化就可以保持货币市场均衡。此时，LM 曲线随着货币需求对收入的敏感性加强而变得更加陡峭。

PS：结合图形，三个动机，老师到底在说什么，偶不知道。

2. a. 为什么水平的 LM 曲线意味着，财政政策像在第九章中推导出的财政政策一样，对经济有相同的效应？ b. 在什么情况下，LM 曲线会是水平的？

答：(1) 水平的 LM 曲线意味着在任何给定的利率水平下公众愿意持有的货币数量，即收入的变化不会影响货币市场的均衡利率。但是，一旦利率固定，就相当于我们回到了第九章所提到的最初的模型， $I=I_0$ 是常数，即财政政策没有挤出效应的发生。

(2) 在一定的利率水平下，公众持有货币的意愿无限的时候，LM 曲线就会成为水平，这时货币需求对利率的敏感度变得无限大。通常当利率水平比较低的时候，持有货币的机会成本非常小，普遍预期利率上升，投机性动机无限大，也就是“流动性陷阱”。如果货币当局实行固定利率的政策，那么任何收入的变化都会伴随着相应的货币供给的变化，这将会使 LM 曲线不断水平移动，而利率却并不变化，从长期看也会造成 LM 曲线变成水平。

第十一章 概念题

1. 什么是流动陷阱？如果经济陷入一个陷阱，你建议采用货币政策，还是财政政策？

答：(1) 流动性陷阱的含义

流动性陷阱指即使利息率降到零也无法把储蓄动员出来加入到直接投资和消费，即 LM 曲线是水平时的状况，又称“凯恩斯陷阱”。当一定时期的利率水平降低到不能再低时，人们就会产生利率上升而债券价格下降的预期，货币需求弹性就会变得无限大，即无论增加多少货币，都会被人们储存起来。发生流动性陷阱时，在宽松的货币政策也无法改变市场利率，使得货币政策失效。

(2) 经济陷入这个陷阱，建议采用财政政策

当利率降低到很低水平时，持有货币的利息损失很小，可是如果将购买债券的话，由于债券价格异常高（利率极低表示债券价格极高），因而只会跌而不会涨，从而使购买债券的货币资本损失的风险变得很大，这时，人们即使有闲置货币也不肯去购买债券，这就是说，货币的投机需求变得很大甚至无限大，经济陷入所谓“流动性陷阱”状态，这时的货币需求曲线 LM 曲线呈水平状。

如果政府增加支出，IS 曲线右移，货币需求增加，并不会引起利率上升而发行“挤出效应”，于是财政政策极有效；相反，这时政府如果增加货币供给量，则不可能再使利率进一步下降，因为人们再不肯去用多余的货币购买债券而宁愿让货币保留在手中，因此债券价格不会上升，即利率不会下降，既然如此，想通过增加货币供给使利率下降并增加投资和国民收入就不可能，因此货币政策无效，因而凯恩斯主义首先强调财政政策而不是货币政策的作用。

PS：本题请结合图形说明。

2. 什么是挤出，你预期他什么时候发生？面临大量的挤出，哪个更能成功——是财政政策还是货币政策？

答：(1) 挤出效应的含义

挤出效应指政府支出增加引起私人部门消费和投资下降的作用。挤出效应的作用机制是：a. 政府支出增加，商品市场上竞争加剧，价格上涨，实际货币供应量减少。因而用于投机目的的货币量减少；b. 用于投机目的的货币量减少引起债券价格下降，利率上升，结果投资减少。由于存在着货币幻觉，在短期内，将会有产量的增加。但在长期内，如果经济已经处于充分就业状态，那么增加政府支出只能挤占私人支出。货币主义者认为，当政府增加政府支出而没有增加货币供给时，那么实际上是用政府支出代替私人支出，总需求不变、生产也不会增长。所以，货币主义者认为财政政策不能刺激经济增长。

(2) 挤出效应发生的时机

在 IS-LM 模型中，若 LM 曲线不变，向右移动 IS 曲线，两种市场同时均衡时会引起利率的上升和国民收入的增加。但是，这一增加的国民收入小于不考虑货币市场的均衡（即 LM 曲线）或利率不变条件下的国民收入的增量，这两种情况下的国民收入增量之差，就是利率上升而引起的“挤出效应”。“挤出效应”的大小取决于支出乘数的大小、货币需求对收入变动的敏感程度、货币需求对利率变动的敏感程度、投资需求对利率变动的敏感程度等。其中，货币的利率敏感程度和投资的利率敏感程度是“挤出效应”大小的决定性因素。“挤出效应”与货币的利率敏感程度负相关；与投资的利率敏感性正相关。

(3) 针对挤出效应的政策

面临大量的挤出，采取货币政策更能成功。当 LM 曲线垂直时挤出效应最大，财政政策完全被挤出，不会引起国民收入的增加只能导致利率上升。当人们只有交易需求而没有投机需求

时，如果政策采用膨胀性货币政策，这些增加的货币将全部用来购买债券，而不愿为投机而持有货币，这样，增加货币供给就会导致债券价格大幅度上升，而利率大幅度下降，使投资和收入大幅度增加，因而货币政策很有效。相反，实行增加政府支出的政策则完全无效，因为支出增加时，货币需求增加会导致利率大幅度上升（因为货币需求的利率弹性极小，几乎接近于零），从而导致极大的挤出效应，因而使得增加政府支出的财政政策效果极小，所以古典主义者强调货币政策的作用而否定财政政策的作用。

第十二章 概念题

1. 解释当资本完全流动时，货币政策如何以及为什么会保持其有效性。

答：资本完全流动：指投资者能在其选定的任何国家以低交易成本，迅速且无限制地购买资产。

货币政策保持有效性的方法：扩张性的货币政策降低了利率，同时由于资本是完全流动的，这将会导致资金的流出，资金的流出将会导致货币贬值。出口商品的价格会下降，外国人购买时就会更便宜，这将会导致对出口商品的更大需求。出口的增加将会带来总需求和国民收入的增加。在资本具有完全流动性的固定汇率制下，财政政策高度有效。财政扩张会提高利率，从而使中央银行增加货币存量，以保持汇率的固定不变。所以，在实施货币政策时，应该同时采取相应的财政政策，从而保持货币政策的有效性。

货币政策要保持其有效性的原因：在固定汇率制与资本完全流动的情况下，货币政策无力影响产出。通过增加货币存量，来降低本国利率的任何企图，都将引起资本大量外流，引起货币贬值，从而迫使中央银行不得以外币购买本国货币，进行抵消。在资本流动的固定汇率制下，中央银行不能独立运用货币政策，所以要采取配套措施来保持货币政策的有效性。

2. 什么时候一国出现对外平衡？出现内部平衡？是其中任一个还是两个都是政策目标。

答：当国际收支保持平衡时，就会出现外部平衡；外部平衡指一国经济发展和世界经济相协调的状态，主要指标是国际收支保持基本平衡，没有大量的赤字或赢余。

当国内产出处于充分就业时就出现内部平衡。指一国国内经济处于稳定、协调增长的状态，主要指标是经济达到充分就业水平而又没有通货膨胀。

外部平衡与内部平衡构成了宏观经济政策的两大目标。在微观层次上，采取适当的贸易鼓励政策，加强技术创新，提高劳动生产率，增强本国产品的国际竞争力；在宏观层次上，通过财政政策和货币政策的有机配合，在充分就业、工资水平较高的条件下，仍能维持国际收支平衡。所以，要使二者同时达到均衡，必须综合运用货币政策和财政政策。

3. 根据芒德尔—弗莱明模型，当汇率是固定的，资本完全流动时，是财政政策还是货币政策会更为成功呢？请解释。

答：芒德尔—弗莱明模型是说明资本是否自由流动以及不同的汇率制度对一国宏观经济影响的模型。其基本结论是：货币政策在固定汇率下对刺激经济毫无效果，在浮动汇率下则效果显著；财政政策在固定汇率下对刺激经济效果显著，在浮动汇率下则毫无效果。

根据该模型，当汇率是固定的，资本完全流动时，是财政政策更为成功。因为在固定汇率制和资本完全流动的情况下，一国无法采取独立的货币政策。实施独立的货币政策的任何尝试都会导致资本流动，并且需要干预，直到利率重新回到与世界市场上的利率水平一致时为止。

例如一开始紧缩货币供给，从而提高了利率。由于资本完全流动，大量的资本流入，导致本币有升值压力。央行为维持固定汇率要对外汇市场进行干预，卖出本币，买进外币。这样就会使货币供给增加，降低利率。经济回到原先的利率、货币存量和国际收支水平。因此货币政策无效。与此相反，此时财政政策非常有效。在刚开始只是财政扩张，这样就会增加产出和提高利率。由于资本完全流动，大量的资本流入，导致导致本币有升值压力。央行为维持固定汇率要对外汇市场进行干预，卖出本币，买进外币。这样就会使货币供给增加，降低利率，产出增加。这实际上就是扩大了货币供给。最终使利率达到初始水平，同时增加了产出。所以财政政策非常有效。

4. 中央银行控制货币量的手段有哪几种？简述其原理。

答：中央银行控制货币供应量的手段有公开市场业务、再贴现率政策和存款准备率。

- 1、公开市场业务指中央银行在公开市场上买卖有价证券（主要是政府债券），影响基础货币，进而影响货币供给的行为。如中央银行想要增加货币供应量，可以在公开市场上买进政府债券，向流通领域注入一笔基础货币，使社会货币供应量数倍增加。它是中央银行最常使用的货币政策工具。
- 2、再贴现率政策是中央银行向商业银行办理再贴现时使用的利率。再贴现率的变动会影响商业银行的准备金状况，影响商业银行的信用扩张能力，从而影响整个社会的货币供应量。如中央银行想要增加货币供应量，可以降低贴现率，从而降低商业银行向中央银行借款的成本，使商业银行的借款量增加，信用扩张，使社会货币供应量增加。
- 3、改变存款准备率。存款准备率是中央银行要求商业银行缴纳的准备金占其存款总额的比率。中央银行通过变动法定准备金率，会影响货币乘数，从而影响货币供给。如中央银行想要增加货币供应量，可以降低法定准备率，提高货币乘数，从而增加货币供给。

技术题：

1.（第二章第一题）在本书中，我们在表 2-3 的假设经济中，用 1992 年价格计算真实 GDP 的变动。计算 1992-1998 年真实 GDP 的变动，利用同一数据但以 1998 年价格计算。你的回答应该证明，用来计算真实 GDP 使用的价格确实是影响增长率的计算，但通常影响不太大。

答：真实 GDP 的变动= $[RGDP_{98} - RGDP_{92}]/RGDP_{92} = [3.50 - 1.50]/1.50 = 1.33 = 133\%$ 。

要以 98 年价格计算真实 GDP 的变动，首先要以 98 年的价格计算 92 年的 GDP：

啤酒	1 瓶	单价 2 美元	= 2 美元
保龄球	1 个	单价 0.75 美元	= 0.75 美元
Total			= 2.75 美元

所以，真是 GDP 变动= $[6.25 - 2.75]/2.75 = 1.27 = 127\%$

因为两次计算结果基本相同，故可以说明影响不大。

2.（第三章第二题）假定产出每年增长 3%，资本与劳动的收入份额分别是 0.3 和 0.7。

A. 如果劳动与资本每年都增长 1%，那么全部要素生产率增长率是多少？

B. 若劳动与资本存量均固定不变将会是什么结果？

答：A：根据教材中公式可知：产出的增长率=（劳动增长率 x 劳动力份额）+（资本增长率 x 资本的份额）+技术进步增长率，即

$$\Delta Y/Y = (1 - \theta)(\Delta N/N) + \theta(\Delta K/K) + \Delta A/A,$$

其中 $1 - \theta$ 是劳动力 N 所占的份额， θ 是资本 K 所占的份额，代入数值得

$$3\% = (0.3)(1\%) + (0.7)(1\%) + \Delta A/A \implies \Delta A/A = 3\% - 1\% = 2\%$$

所以，全部要素增长率是 2%。

B: 若劳动力与资本存量均固定不变而且产出增长 3%，那么所有的增长要归因于全部要素生产率的增长，即为 $\Delta A/A = 3\%$ 。

3. (第三章第三题) 再假定资本与劳动的份额分别是 0.3 和 0.7。

A. 资本存量增长 10% 对产出有何影响?

B. 劳动数量扩大 10% 有何影响?

C. 如果劳动的增加完全归因于人口增长，由此引起产出增长会对人民福利有影响吗?

D. 如果劳动的增长归因于妇女涌入劳动场所，结果又将会怎样?

答: A: 根据公式 $\Delta Y/Y = (1 - \theta)(\Delta N/N) + \theta(\Delta K/K) + \Delta A/A$ ，可知，其他条件不变， $\Delta K/K = 10\%$ ，代入公式可得产出增长率:

$$\Delta Y/Y = 0.3 * 10\% + 0.7 * 0 + 0 = 3\%$$

B: 根据公式 $\Delta Y/Y = (1 - \theta)(\Delta N/N) + \theta(\Delta K/K) + \Delta A/A$ ，可知，其他条件不变， $\Delta N/N = 10\%$ ，代入公式可得产出增长率:

$$\Delta Y/Y = 0.3 * 0 + 0.7 * 10\% + 0 = 7\%$$

C: 如果产出以 $\Delta Y/Y = 7\%$ 增长是由于劳动力以 $\Delta N/N = 10\%$ 增长，并且劳动力的增长完全是由于人口的增长，那么人均产出就会下降并且人们福利也会下降。

原因: $(1 + 7\%) Y / (1 + 10\%) N = 0.97 Y/N$ ，所以下降。

D: 如果劳动力的增长归因于妇女涌入工作场所，那么总人口就没有增加而人均产出将增加 7%，因此人们的福利就会上升。

原因: $(1 + 7\%) Y/N = 1.07 Y/N$ ，所以上升。

4. (第三章第七题) 考虑如下方程: $Y = K^{0.5} (AN)^{0.5}$ ，其中人口与劳动数量均以 $n = 0.07$ 的速度增长。资本存量的折旧率是 $d = 0.03$ ， A 正常化为 1。

A. 资本与劳动的收入份额是什么?

B. 生产函数的形式是什么?

C. $s = 20\%$ ，测定 k 和 y 的稳态值。

D. 稳态的人均产出增长率是什么? 总产出增长率是什么? 如果全部要素生产率以每年 2% 的比率增长 ($g = 0.02$)，结果会怎样?

答: A: 因为生产函数为 $Y = K^{1/2} (AN)^{1/2}$ ，并且 A 正常化为 1，可得 $Y = K^{1/2} N^{1/2}$ 。由此可见资本与劳动的收入份额均为 50%。

B: 生产函数的形式是柯布-道格拉斯生产函数: $Y = K^{1/2} N^{1/2}$ 或 $Y = f(K, N)$ 。

C: $Y = K^{1/2} N^{1/2}$ 两边除以 N ，得 $Y/N = K^{1/2} N^{-1/2}$ ，即 $y = k^{1/2}$

因为稳态时有 $sy = (n + d)k$ 带入 $y = k^{1/2}$

$$sk^{1/2} = (n + d)k \implies k^{-1/2} = (n + d)/s = (0.07 + 0.03)/(0.2) = 1/2 \implies k^{1/2} = 2 = y$$

$$\implies k = 4$$

D: 稳态时 $\Delta y/y = 0$

$$\Delta Y/Y = \Delta y/y + \Delta N/N = 0 + n = 0.07$$

$$\Delta K/K = \Delta k/k + \Delta N/N = 0 + n = 0.07$$

当 $g = 0.02$ 时， $\Delta y/y = 0.02$ ， $\Delta Y/Y = \Delta y/y + \Delta N/N = 0.02 + 0.07 = 0.09$

5. (第四章第五题) 考虑一个经济，其生产特征为新古典函数 $Y = K^{0.5} N^{0.5}$ 。再假定其储蓄率

为 0.1，人口增长率为 0.02，平均折旧率为 0.03。

- A. 以人均形式写出这个函数，并求出 K 和 Y 的稳态值。
- B. K 为稳态值的情况下，资本比在黄金律水平时是多还是少？
- C. 确定该模型中，什么样的储蓄率将产生黄金律水平的资本？
- D. 在这个新古典增长模型范围内，一国会有太多的储蓄吗？

答：A: $Y = K^{1/2}N^{1/2}$ 两边除以 N 得 $Y/N = (K/N)^{1/2}$ ，即 $y = k^{1/2}$ 。

因为 $k = sy/(n + d) = sk^{1/2}/(n + d) \implies k^{1/2} = s/(n + d)$

所以 $y^* = s/(n + d) = (0.1)/(0.02 + 0.03) = 2$

$k^* = sy^*/(n + d) = (0.1)(2)/(0.02 + 0.03) = 4$

因为 $y = Y/N$ ，所以 $Y = yN = 2N$ 。

因为 $y = (K/N)^{1/2}$ ，所以 $K = y^2N = 4N$ 。

B: 稳态消费等于稳态收入减去稳态投资，即 $c^* = f(k^*) - (n + d)k^*$ 。黄金律的基本内容是：若使稳态人均消费达到最大，稳态人均资本量的选择应使资本的边际产品等于劳动的增长率。因此， $c = k^{1/2} - (n + d)k$ ，对 k 求导，得 $(\Delta c/\Delta k) = (1/2)k^{-1/2} - (n + d) = 0$ ，即 $k^{-1/2} = 2(n + d) = 2*(0.02 + 0.03) = 0.1$ ，化简得 $k^{1/2} = 10$ ，即 $k = 100$ ，因为 $k^* = 4 < 100$ ，因此稳态时的资本少于黄金分割率水平时所要求的资本。

C: $k = sy/(n + d) = sk^{1/2}/(n + d)$ 化简得 $s = k^{1/2}(n + d) = 10*0.05 = 0.5$ ，即储蓄率为 50% 时才能产生黄金律水平的资本。

D: 如果有比黄金律水平所建议的资本还要多，就会储蓄太多，从而不能有最优的消费量。目前本国 $s=0.1$ ，小于 0.5，所以本国目前储蓄不够。

PS: 本题第二问，第三问因涉及到黄金律问题，所以不在出题范围。

6. (第五章第一题) 当商品市场在一个封闭的经济中达到均衡时， $S + TA - TR = I + G$ 。根据这个事实，请解释为什么在古典情况下，财政扩张必定导致充分的挤出效应。

答：在一个封闭经济的商品市场均衡中有

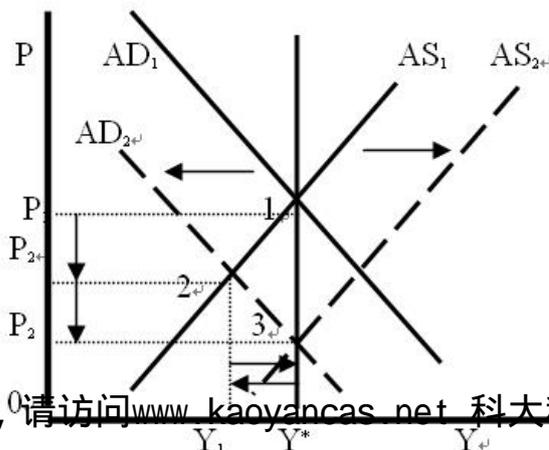
总收入 = $C + S + TA - TR$ ，式中 $TA - TR$ 是净税收；总支出 = $C + I + G$ ；

在均衡条件下，总收入 = 总支出，所有有 $S + TA - TR = I + G$ 可知 $I = S + TA - TR - G$

因为古典情况下，市场机制完全有效，保证了处于充分就业水平，所以总产出是定值。AS 曲线是垂直的，这样 AD 曲线的移动（由于 LM 曲线的产生）就不会影响收入，从而储蓄 S 和税收 TA 也没有变化，因此政府购买 G 的增加一定会被等量的投资 I 的减少所抵消（假定转移支付 TR 为常数）所以在古典情况下，财政扩张必定导致充分的挤出效应。

7. (第六章第一题) 当总供给曲线为正斜率，而工资随时间缓慢变化时，请分析名义货币存量减少，对价格水平、产出和真实货币存量的影响。

答：名义货币量的减少将导致对货币的过度需求和利率的上升，利率的上升降低了个人支出的水平，尤其是投资支出的水平。因此，总需求 (AD1) 曲线将会向左移动 (AD2)，这将会导致在原有价格水平上商品和服务的过度供给，从而导致价格的下跌。由于总供给 (AS) 曲线



曲线向上倾斜，从而会在一个较低的产出水平（较低的产出水平又会带来较高的失业率）和一个较低的价格水平上，达到短期宏观均衡（点 2）

然而，较高的失业率最终会使工资水平下降，进而减少产品成本，使向上倾斜的 AS1 曲线右移，另外，由于

这个均衡产出水平低于充分就业时的产出水平，价格将继续下跌，短期供给曲线将又开始向右移动，直到达到均衡点 AS2。

在短期内，名义货币存量减少，则名义货币供给 (M) 减少，但价格 (P) 只会缓慢下跌，从而实际货币存量 (M/P) 将会下跌，但是低于名义货币供给下降的水平。另外，随着价格的进一步降低，真实货币存量又会开始增加，当新的长期宏观均衡最终达到 Y* 时，价格也将相应的与名义货币供给同比例的下降，并且实际货币存量也将恢复到原来的水平。

8. (第七章第一题) 以下信息将用来计算失业率：假定有两个主要组别，成年人和青年，成年人分成男子与妇女。青年占劳动力的 10%，成年人占 90%，妇女占成年劳动力的 35%。再假定这些组别的失业率如下：青年 19%，男子 7%，妇女 6%。

A. 计算总失业率。

B. 要是青年占劳动力的比例由 10% 增加到 15%，那又怎样呢？这将如何影响总失业率？

答：A：总失业率是不同组别之间失业率的加权平均，其中的权数代表不同组别的劳动力占劳动力总人数的比重。本题中的数据说明，青少年占劳动力的 10%，成年劳动力占 90%，其中妇女占 35%，男子占成年劳动力的 65%，根据公式： $ur=w1u1+w2u2+\dots$ ，可得：

$$Ur=0.1*0.19+0.9*(0.35*0.06+0.65*0.07)=7.9\%$$

B：青少年占劳动力的比例由 10% 增加到了 15%，那么，成年人占劳动力的比例将由 90% 下降到 85%，根据公式可得：

$$Ur=0.15*0.19+0.85*(0.35*0.06+0.65*0.07)=8.5\%$$

可见，青少年占劳动力的比重增加，会使总失业率增加。因为青少年人相对成年人的失业率比较高，青少年人的工作经验不足，工资接近最低，且青少年人工作技能也相对不稳定，造成青少年人流动性比较大，经常会换工作，频繁失业，所以，青少年人占劳动力的比重增加会增加总的失业率。

9. (第九章第一题) 现在研究 9-2 与 9-3 节学习过的无政府领域模型的特例。假设消费函数为 $C=100+0.8Y$ ，投资为 $I=50$ 。

A. 此例中的均衡收入水平是什么？

B. 均衡状态时的储蓄水平是什么？

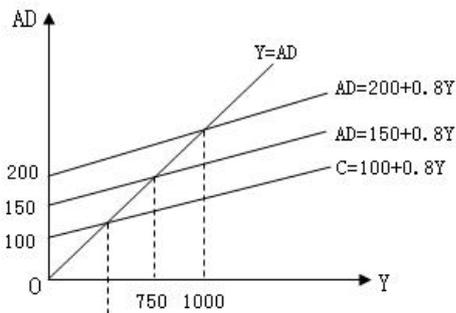
C. 由于某种原因，如果产出水平为 800，非意愿库存积累会是什么？

D. 如果 I 增加为 100 (我们在以后各章讨论什么决定 I)，对均衡收入的影响是什么？

E. 在这里乘数的值是什么？

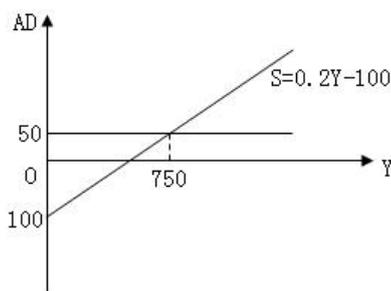
F. 画一幅表明 (A) 与 (B) 的均衡图。

答：A：均衡收入水平 $Y=AD=C+I=100+(0.8)Y+50=150+(0.8)Y$ ，解方程可得 $Y=750$ 。所以均衡收入水平为 750。



$0=790$ 。所以非意愿库存积累水平 $=Y-AD=800-790=10$ 。(另一种算法：

B：均衡时有 $C+S=Y=AD=C+I$ ，所以均衡时 $S=I=50$ ，所以均衡状态时的储蓄水平为 50。也可以由 $C+S=Y$ ，得 $S=Y-C=Y-(100+0.8Y)=0.2Y-100=0.2*750-100=50$ 。



C：产出水平为 800 时，总需求 $AD=100+0.8Y+50=150+0.8*800$ 因为 $Y=800$ ，所

以 $S = -100 + 0.2Y = 60$ ，所以 $UI = S - I = 10$

D: 因为 $AD' = C + I' = 100 + (0.8)Y + 100 = 200 + (0.8)Y$

而 $Y = AD' \implies Y = 200 + (0.8)Y \implies (0.2)Y = 200 \implies Y = 5 * 200 = 1000$

E: 乘数 $a = 1 / (1 - c) = 1 / (1 - 0.8) = 5$ 。

F: 如图所示（上图中画出任意一个即可）

10. (第九章第二题) 设想习题 1 中的消费行为发生变动，以致 $C = 100 + 0.9Y$ ，而 I 仍旧为 50。

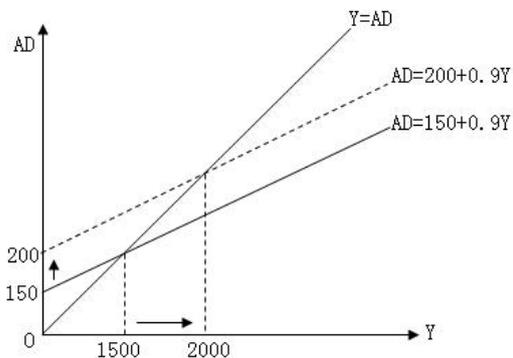
A. 均衡收入水平比上一题中的是提高了还是下降了？计算新均衡水平 Y' ，以资核实。

B. 现在设想投资增加到 $I = 100$ ，正同习题一 d 一样，新的均衡收入是什么？

C. 投资支出的这种变动，对 Y 的影响比习题 1 种的是增加了还是减少了，为什么？

D. 画一幅表明在这种情况下下的均衡收入的变动。

答: A: 由于边际消费倾向变大，所以预计均衡收入水平增加了，由 $Y' = AD = C + I = 100 + (0.9)Y' + 50 = 150 + (0.9)Y'$ ，计算得 $Y' = 1500$ 。



B: 新的均衡收入为：
 $Y'' = AD = 100 + 0.9Y'' + 100 = 200 + 0.9Y''$ ，计算得 $Y'' = 2000$ 。

C: 与习题一的情况相比较，投资支出的这个变化对 Y 的作用比较大，因为此时的乘数 $a = 1 / (1 - 0.9) = 10$ 比较大，根据乘数的定义可知，此时投资支出的变化对 Y 的作用比较大，并且是上一题的两倍。

D: 如图所示。

11. (第九章第三题) 现在我们考察税收在决定均衡收入的作用。设想有 9-4 与 9-5 节中那种类型的经济，由以下函数加以描述：

$$C = 50 + 0.8YD \quad \bar{I} = 70 \quad \bar{G} = 200 \quad \bar{TR} = 100 \quad t = 0.20$$

A. 计算该模型中的均衡收入水平与乘数。

B. 计算预算盈余，BS

C. 设想 t 增加到 0.25，新的均衡收入是什么？新的乘数是什么？

D. 计算预算盈余的变动。如果 $c = 0.9$ 而不是 0.8，你预期盈余的变动是增加还是减少呢？

E. 当 $t = 1$ ，你能解释为什么乘数等于 1？

答: A: 计算该模型中的均衡收入水平和乘数：

$$Y = AD = C + I + G = 50 + (0.8)YD + 70 + 200 = 320 + 0.8(Y + \bar{TR} - tY) = 320 + 0.8[Y - (0.2)Y + 100] = 400 + (0.8)(0.8)Y = 400 + (0.64)Y$$

解得 $Y = 1111.11$

乘数 $a = 1 / [1 - c(1 - t)] = 1 / [1 - 0.8(1 - 0.2)] = 2.78$ 。

B: 计算预算盈余：

$$BS = T - TR - G = tY - TR - G = (0.2)(1,111.11) - 100 - 200 = 222.22 - 300 = -77.78 < 0$$

$$C: \text{当 } t' = 0.25 \text{ 时, } Y = AD' = C + I + G = 50 + (0.8)YD + 70 + 200 = 320 + 0.8(Y' + \bar{TR} - t'Y') = 320 + 0.8[Y' - (0.25)Y' + 100] = 400 + 0.6Y'$$

计算得： $Y'=1000$ ，

乘数 $a=1/[1-c(1-t)]=1/[1-0.8(1-0.25)]=2.5$ 。

D：计算预算盈余的变化

当 $c=0.8$ ， $t=0.25$ 时， $BS'=T-TR-G=tY'-TR-G=0.25*1000-100-200=-50$

如果 $c=0.9$ ， $t=0.25$

$Y_1'=50+0.9(Y_1'+100-0.25Y_1')+70+200$ ，解得 $Y_1'=410/0.325=1261.5$

$BS_1'=tY_1'-TR-G=0.25*1261.5-100-200=15.4$

代入 $\Delta BS=BS_1'-BS'=-50-15.4=-65.4$

即预算盈余增加。

E： $a=1/[1-c(1-t)]$ ， $t=1$ 时，计算得 $a=1$ 。

当自发总需求增加 ΔA 时，总产出增加 ΔA ，总收入上升 $\Delta Y=\Delta A$ ，因为 $t=1$ ，所以增加的收入全部成为税收，使得 Y_d 没有变化，从而引致支出为零，从而 Y 只增加 $\Delta Y=\Delta A$ ，据乘数的定义知乘数为 1。

12.（第十章第一题）以下等式描绘一个经济（ C ， I ， G 等以 10 亿美元为计量单位， i 以百分率计量，5% 的利率意味着 $i=5$ ）。

$$C=0.8(1-t)Y \quad t=0.25 \quad I=900-50i \quad \bar{G}=800 \quad L=0.25y-62.5i$$

$$\bar{M}/\bar{P}=500$$

- A. 描述 IS 曲线的是什么方程？
- B. IS 曲线的一般定义是什么？
- C. 描述 LM 曲线的是什么方程？
- D. LM 曲线的一般定义是什么？
- E. 什么是均衡收入水平与均衡利率水平？

答：A：IS 曲线上的每一点都代表产品市场中的一个均衡。于是可以从商品市场的均衡条件——即总收入等于总支出来推导 IS 曲线，由给出的条件可得：

$$Y=C+I+G=(0.8)[1-(0.25)]Y+900-50i+800=1700+(0.6)Y-50i$$

可以推出： $Y=4250-125i$ 。这就是 IS 曲线。

B：IS 曲线指将满足产品市场均衡条件的收入和利率的各种组合的点连接起来而形成的曲线。它是反映产品市场均衡状态的一幅简单图像。他表示的是任一给定的利率水平上都有相对应的国民收入水平，在这样的水平上，投资恰好等于储蓄。IS 曲线描述了利率和收入的反向变动关系，利率下降会导致投资支出增加，从而厂商的实际产出增加，收入增加，即 IS 曲线是向右下方倾斜的。

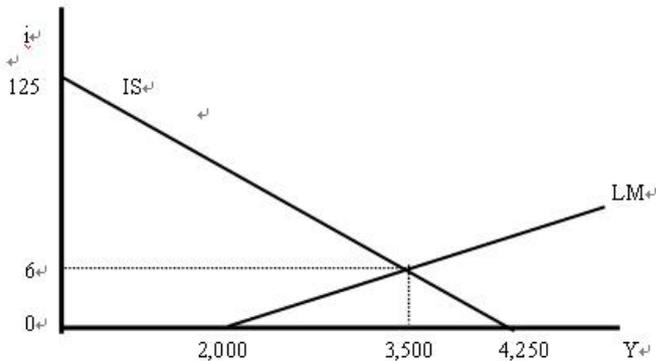
一般来说，在商品市场上，位于 IS 曲线右方的收入和利率的组合，都是投资小于储蓄的非均衡组合，即商品市场上存在着过剩的供给；位于 IS 曲线左方的收入和利率的组合，都是投资大于储蓄的非均衡组合，即商品市场上存在着过度需求，只有位于 IS 曲线上的收入和利率的组合，才是投资等于储蓄的均衡组合。

C：LM 曲线上的每一点都代表了货币市场的一个均衡。于是可以从货币市场的均衡条件

——即货币供给等于货币需求来推导 LM 曲线，由题中条件得： $\bar{M}/\bar{P}=L$ ，

得到： $500 = 0.25Y - 62.5i$ ，从而推出： $Y = 2000 + 250i$ 。这就是 LM 曲线。

D: LM 曲线代表了货币市场处于均衡状态时，利率与收入水平的组合，即使即货币供给等于实际货币需求时的利率和收入水平的组合。它描述了利率和收入水平的同向变动关系，收入



增加会引起实际货币余额的需求增加，在货币供给不变的情况下，会导致利率的提高，利率的提高又会减少实际货币余额的需求，并使之重新回到原来的需求水平，与货币供给相等。换句话说，LM 曲线是向右上方倾斜的。

E: IS 曲线和 LM 曲线的交点代表了收入和利率的均衡水平。在这个例子中，有： $IS=LM$ ，由此可以推导出：

$4250 - 125i = 2000 + 250i$ ，即 $375i = 2250$ ，算得 $i^* = 6$ 。所以 $Y^* = 4250 - 125i^* = 4250 - 125 \times 6 = 3500$ ，即均衡收入水平是 3500，均衡利率是 6。

13. (第十一章第二题) 设想政府消减所得税。在两种假设下：(1) 政府通过调节性货币政策，保持利息不变；(2) 货币存量保持不变；在 IS-LM 模型中显示减税的影响。并解释不同的结果。

答：当政府削减所得税时，IS 曲线将变的平滑，而且向右移动。收入和利率水平都会上升。如果此时中央银行增加货币供给来保持利率不变，则 LM 曲线向右移动，最大的乘数作用得以发挥，因为此时没有挤出效应发生。但是，如果货币供给保持不变，LM 曲线不会发生移动，则财政扩张对收入的总体效应会得到缩减，因为利率的上升会挤出一部分投资。

如图 11-7 所示，调整过程如下：

1→2: $t \downarrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow m_d \uparrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$ ，结果： $Y \uparrow, i \uparrow$ 。
 2→3: $(M/P) \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow m_d \uparrow \Rightarrow i \uparrow$ ，结果： $Y \uparrow, i \downarrow$ 。

最终综合影响： Y 上升， i 大体保持不变。

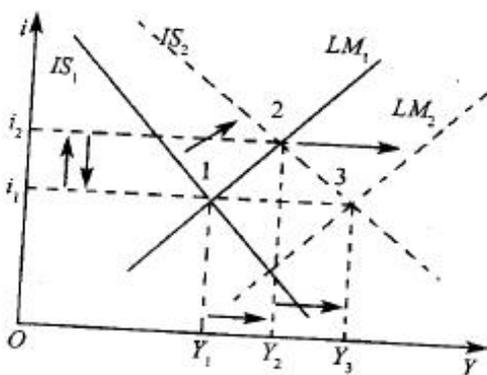


图 11-7 两种货币政策下削减个人所得税的效应分析