

复旦大学经济学院

2013~2014 学年第二学期期末考试试卷

B 卷答案（共 4 页）

课程名称： 货币经济学 课程代码： ECON130022.01

[说明]考试时间 120 分钟。

一、简答题（4 题×10 分/题=40 分）

1、为什么我们对中央银行公布的货币总量数据要按照短期和长期来进行区别对待？为什么用修正的货币总量来度量货币供应的长期动态较之于用于度量短期货币供应短期动态所引起的问题要少些？

答案。

- (1) 统计偏差。许多银行会错报或漏报存款数据，或者对存款类型区分有差异。
- (2) 在长期可以对银行存款统计数据修正。
- (3) 我们经常看到短期公布的货币总量数据不同与长期公布的货币总量数据。

2、金融危机期间，货币供应量会发生哪些变化？在金融危机期间，政府为什么要救助银行等金融机构？请结合 2008 年美国金融危机的现实情形，运用有关货币供给的基础货币模型和资金流量模型（Flow of Fund）进行讨论，并给出金融危机爆发时政府救助银行等金融机构的措施安排。

答案。

(1) 公众的存款挤兑行为。银行提供存款的安排是排队原则。先到者可以获得全部存款提取，直到银行全部可提资产被提取完毕为止。由于银行的资产期限短于负债期限，最终会有一部分存款人因为银行流动缺乏而不能提取到存款。所以，所有的存款都会争取在第一时间赶到银行，产生所谓的羊群效应。结果，银行体系中的通货存款碧绿显著上升。(2')

(2) 银行的流动性争夺行为。为了应付存款人集中挤提存款行为，单家银行会采取自救措施，增加流动性资产持有，包括收回到期贷款，出售流动性较差的资产等，结果会引起整个银行体系中流动性短缺，银行的超额存款准备金比率急剧上升。(2')

(3) 在存款人存款挤提与银行流动性争夺的共同推动下，货币供应乘数显著下降，出现了多倍存款收缩，银行体系中存款急剧下降，货币供应减少。许多流动性缺乏的银行不得不宣布倒闭。(3')

(4) 防止银行大量倒闭的措施包括：第一，鼓励银行之间相互救助，不要进行流动性争夺，鼓励多家银行集中力量问题银行进行救助，避免恐慌传染。第二，成立中央银行对商业银行充当最后贷款人角色，避免银行之间进行流动性争夺。第三，成立存款保险公司，提高存款人信心，减少存款人对银行的集中挤提。以上措施都存在道德风险和逆向选择问题恶化的可能，比如进行存款保险，存款人可能就不会再监督银行行为，导致银行冒更大的经营风险。

(3')

3、凯恩斯的货币需求理论与弗里德曼的货币需求理论有何异同？为什么将弗里德曼的货币需求理论称为现代货币数量论？

答案。

（1）对资产的分类。凯恩斯的货币需求理论只强调货币和债券，弗里德曼的货币需求理论包括货币、债券、股票、商品等，并认为这些资产都会对货币产生替代。（3分）

（2）凯恩斯的货币需求理论认为利率对货币需求有影响，而且存在货币需求对利率弹性足够大的极端可能；弗里德曼的货币需求理论认为利率对货币需求没有影响，货币需求的利率弹性等于0。因此，弗里德曼的货币需求理论认为货币需求函数稳定，凯恩斯的货币需求理论认为货币需求理论不稳定。（5分）

（3）由于都强调利率对货币需求没有影响，而且强调货币需求函数稳定，所以弗里德曼的货币需求理论又称为现代货币数量论。（2分）

4、什么是利率的期限结构？请说明关于利率期限结构理论的预期假说、市场分割理论以及期限选择与流动性升水理论之间的联系与区别。

答案。

第一，发行主体相同，到期期限不同时的利率关系。

第二，预期假说认为不同到期资产可完全替代，市场份额理论认为不同期限资产完全不能替代，流动性升水与期限选择理论认为不同期限资产可不完全替代。

第三，对回报率曲线特征解释角度不一样。比如，不同期限利率同涨同落、长期利率高于短期利率、短期利率很高时长期利率可能下降。

第四，政策含义不一样。预期理论强调操作短期利率就可以影响长期利率，市场份额理论认为，仅仅操作短期利率远远不够，必须直接操作长期利率才能影响市场主体行为。

二、计算题（4题×10分/题=40分）

1、下面是一家银行的资产负债表，300万美元以内交易性存款的法定准备金率是3%，超过300万美元的交易性存款的法定准备金率是10%。

银行资产负债表（百万美元）			
资产		负债和所有者权益	
准备金	15.9	交易性存款	180.0
证券	34.1		
贷款	150.0	所有者权益	20.0
总资产	200.0	总负债和所有者权益	200.0

（1）计算银行的超额存款准备金。

（2）假设银行出售了500万美元的证券并获得现金。画出这笔交易发生后银行的资产负债表，银行的超额准备金是多少？

（3）假设银行将（2）中的超额存款准备金贷给一个客户，画出该客户用掉这笔贷款之前银行的资产负债表，银行的超额准备金是多少？

（4）现在假设该客户用掉了这笔贷款，画出银行的资产负债表，并计算银行的超额准备金。

答案。

（1）准备金=300万*3%+17700万*10%=1779万（美元）

超额准备金=1590 万-1779 万=-189 万（美元）

（2）银行超额准备金=500 万-189 万=311 万（美元）

（3）超额准备金=311 万美元。

（4）银行超额准备金=0 美元。

2、假设美联储公开市场柜台认为准备金需求曲线由下列方程给出：

$$D = 50 - (4 \times i)$$

其中 i 是以百分率表示的联邦基金利率， D 以 10 亿美元表示。假设美联储供应了 290 亿美元的非借入性准备金，商业用途的贴现贷款数量为 10 亿美元，一级信用贴现率为 4%。如果美联储设定的联邦基金利率目标为 3.5%，那么需要改变市场上的准备金供给吗？它需要从市场上增加或收回多少准备金？在实施了上述操作以后，均衡的准备金数量和贴现贷款各为多少？

答案。

联储供应的准备金 $R = NBR + DL_business = 290 + 10 = 300$ 亿美元。

当联邦基金利率目标为 3.5% 时，准备金需求量 $= 50 - 4 \times 3.5 = 36$ （10 亿美元）。

因此联储需要增加 60 亿美元准备金供给。均衡的准备金数量为 360 亿美元，贴现贷款为 10 亿美元。

3、考虑三个备选政策，每一个政策的产出和通货膨胀率都不同，详见下表。潜在产出在时期 1 为 500，且每年上升 3%。中央银行目标函数为：

$$Loss = \sum_{time} [\tilde{y}_t^2 + w \times \tilde{\pi}_t^2] \text{。其中：} \sum_{time} \text{ 表示后面所有变量在时间上的加总，} w \text{ 表示在中央银行}$$

目标函数中通货膨胀相对于产出的权重。 $\tilde{y} = (\text{实际产出} - \text{潜在产出}) / \text{潜在产出}$ ； $\tilde{\pi} = \text{实际通货膨胀率} - \text{理想通货膨胀率}$ ；此处 $w=1$ ，通货膨胀目标为 2.0%。

	产出政策 A	产出政策 B	产出政策 C	通货膨胀 政策 A	通货膨胀 政策 B	通货膨胀 政策 C
1	500.0	500.0	500.0	3.0	3.0	3.0
2	515.0	500.0	520.0	3.0	2.8	3.2
3	530.5	520.0	535.0	3.0	2.0	4.0
4	546.4	540.0	550.0	3.0	1.5	4.5
5	562.8	562.8	562.8	3.0	1.5	4.5

（1）分别计算三种政策 5 年期的目标函数值。

（2）哪种政策是最佳的？为什么？

（3）如果 $w=5$ ，（1）和（2）的结论是否会改变？

答案。

（1）由本题可知：第一年的潜在产出为 500，第二年的潜在产出为 $500 \times (1+3\%) = 515$ ，第三年的潜在产出为 $500 \times (1+3\%)^2 = 530.5$ ，第四年的潜在产出为 $500 \times (1+3\%)^3 = 546.4$ ，第五年的潜在产出为 $500 \times (1+3\%)^4 = 562.8$ 。

政策 A 目标函数： $\{[100 \times ((500-500)/500)]^2 + 1 \times (3-2)^2\} + \{[100 \times ((515-515)/515)]^2 + 1 \times (3-2)^2\} + \{[100 \times ((530.5-530.5)/530.5)]^2 + 1 \times (3-2)^2\} + \{[100 \times ((546.4-546.4)/546.4)]^2 + 1 \times (3-2)^2\} +$

$$\{[100*(562.8-562.8)/562.8]^2+1*(3-2)^2\}=5$$

$$\begin{aligned} \text{政策 B 目标函数: } & \{[100*(500-500)/500]^2+1*(3-2)^2\}+\{[100*(500-515)/515]^2+1*(2.8-2)^2\} \\ & +\{[100*(520-530.5)/530.5]^2+1*(2-2)^2\}+\{[100*(540-546.4)/546.4]^2+1*(1.5-2)^2\}+ \\ & \{[100*(562.8-562.8)/562.8]^2+1*(1.5-2)^2\}=15.32 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{政策 C 目标函数: } & \{[100*(500-500)/500]^2+1*(3-2)^2\}+\{[100*(520-515)/515]^2+1*(3.2-2)^2\} \\ & +\{[100*(535-530.5)/530.5]^2+1*(4.0-2)^2\}+\{[100*(550-546.4)/546.4]^2+1*(4.5-2)^2\}+ \\ & \{[100*(562.8-562.8)/562.8]^2+1*(4.5-2)^2\}=21.04 \end{aligned}$$

(2) 政策 A 损失函数最小，最佳。

(3) 权重 $W=5$ 时，三种政策的目标函数如下：

$$\begin{aligned} \text{政策 A 目标函数: } & \{[100*(500-500)/500]^2+5*(3-2)^2\}+\{[100*(515-515)/515]^2+5*(3-2)^2\} \\ & +\{[100*(530.5-530.5)/530.5]^2+5*(3-2)^2\}+\{[100*(546.4-546.4)/546.4]^2+5*(3-2)^2\}+ \\ & \{[100*(562.8-562.8)/562.8]^2+5*(3-2)^2\}=25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{政策 B 目标函数: } & \{[100*(500-500)/500]^2+5*(3-2)^2\}+\{[100*(500-515)/515]^2+5*(2.8-2)^2\} \\ & +\{[100*(520-530.5)/530.5]^2+5*(2-2)^2\}+\{[100*(540-546.4)/546.4]^2+5*(1.5-2)^2\}+ \\ & \{[100*(562.8-562.8)/562.8]^2+5*(1.5-2)^2\}=24.47 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{政策 C 目标函数: } & \{[100*(500-500)/500]^2+5*(3-2)^2\}+\{[100*(520-515)/515]^2+5*(3.2-2)^2\} \\ & +\{[100*(535-530.5)/530.5]^2+5*(4.0-2)^2\}+\{[100*(550-546.4)/546.4]^2+5*(4.5-2)^2\}+ \\ & \{[100*(562.8-562.8)/562.8]^2+5*(4.5-2)^2\}=96.80 \end{aligned}$$

政策 A 仍旧最优。

4、中央银行的目标通货膨胀率为 1%，潜在产出增长为每年 3%，中央银行预期货币流通速度每年增长 2%。请根据货币主义理论，求解最优货币供给增长率。给出此货币政策建议的理由有哪些？

答案。

$$\frac{\Delta M}{M} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y} - \frac{\Delta V}{V}$$

最优货币供给增长率 $\Delta M/M = 1\% + 3\% - 2\% = 2\%$ 。

理由：第一，经济活动处于长期均衡状态。第二，货币供应量变化只影响物价水平变动，对总产出增加没有任何影响。

三、论述题（1 题×20 分/题=20 分）

1、请根据通货膨胀的经济效应和发生机制，比较凯恩斯主义、传统模型、新凯恩斯主义、新古典宏观经济模型的通货膨胀治理措施。要求观点鲜明、层次清楚、论据充分、表达准确，全部内容在 800 字左右。

答案。

(1) 价格调整粘性。

- (2) 理性预期。
- (3) 是否实施事先告知的通货膨胀治理政策。