

货币金融学课后作业（3-4）

任凯 2020141460080 计算金融交叉实验班

货币金融学课后作业（三）

练习范围：第 5-6 章

一、名词解释

金融市场 货币市场 资本市场 银行同业拆借市场 再贴现
证券投资基金 商业银行 资产业务 资本金 信用创造 货币乘数

作答：

1. **金融市场**：是经济生活中与商品市场、劳务市场和技术市场等并列的**市场**，这个市场是建立在金融商品买卖基础上的融资场所、融资机构和各种融资活动的**综合体系**。金融市场也是一系列的**制度安排**，这些制度安排的目的是帮助金融工具的所有权从一个金融投资者向另一个金融投资者转移。按照金融商品的交易内容，金融市场有广义和狭义之分：广义金融市场是社会一切融资活动的总称，涵盖直接金融和间接金融领域。狭义金融市场则只包括同业拆借、外汇买卖和有价证券交易等直接融资活动。
2. **货币市场**：亦即短期资金市场，即主要从事一年或一年以内的短期金融资产交易的市场。具有流动性强、安全性高、收益率低、交易额大、参与者主要是机构投资者等特点。
3. **资本市场**：又称长期资金市场，它是指偿还期限在一年以上的中期（1~10 年）和长期（10 年以上）金融资产发行和交易的市场。
4. **银行同业拆借市场**：指金融机构（除中央银行外）之间相互借贷短期资金的市场。具有同业性、短期性、大额交易、不提交准备金特点。
5. **再贴现**：再贴现指**商业银行或其他金融机构**将贴现所获得的未到期票据，向中央银行作的票据转让。再贴现是中央银行向商业银行提供资金的一种方式。
6. **证券投资基金**：证券投资基金是指通过公开发售基金份额募集资金，形成独立资产，由基金托管人托管，由基金管理人管理和运用，为基金份额持有人的利益，以资产组合方式进行投资的一种共享收益、共担风险

的集合投资方式。其具有集合投资、分散风险、专业理财的特点

7. **商业银行**：是以经营存、放、汇为本源业务的银行。其具有创造信用的功能，且在市场经济下，商业银行既是间接融资的主体，又是直接融资的重要参与者，对一国经济的影响巨大。
8. **资产业务**：资产业务是指商业银行对其通过发行负债所取得的资金加以运用并取得收益的业务，其既包括营利性资金运用，又包括非营利性资金运用。
9. **资本金**：是银行股东或债权人为赚取利润而投入银行的货币资金和保留在银行中的利润。
10. **信用创造**：是指商业银行利用吸收的存款和获取的各项资金来源，通过发放贷款、办理结算、从事投资等业务活动衍生出更多的存款，是货币供给量增加的行为。
11. **货币乘数**：是指在部分准备金制度下，银行体系因其具有信用创造能力而使流通的存款货币量得到多倍扩大或多倍收缩的这种倍数关系。也就是货币供给量与基础货币相比的比值。

二、简答题

1、什么是货币市场？它包括哪些子市场？其主要功能有哪些？

答：

(1) 货币市场概念：亦即短期资金市场，即主要从事一年或一年以内的短期金融资产交易的市場。具有流动性强、安全性高、收益率低、交易额大、参与者主要是机构投资者等特点。

(2) 包含的子市场有：同业拆借市场、贴现市场、国库券市场、大额可转让定期存单市场以及回购协议市场。

(3) 主要功能：满足暂时的现金赤字持有者；满足公司、金融机构与政府的短期现金要求；提供投资出路；融通短期资金和缓解经济活动中短期资金的供求矛盾；是实现货币政策的重要途径；为财政筹措短期资金和借新债偿还旧债带来极大便利。

2、金融工具的特性及其关系。

答：

(1) 金融工具的三个重要的特性分别是：流动性、风险性和收益性。

(2) 金融工具以上三个特性是密切相连的。投资者接受较低的收益率是为了获得较高的流动性。风险和收益是正相关的。风险性和流动性之间有一种内在的联系，流动性高的金融工具风险小。

3、债券与股票的区别。

答：

(1) **持有者权利不同**。债券所有人是公司的债权人，无权参与公司的经营决策；而股东是公司的所有人，对公司的事物享有参与经营决策的权利；

(2) **期限不同**。债券一般有明确的还本付息期限；而股票没有还本期限，股东可以通过股票交易市场转让股票，收回本金。

(3) **收益稳定性不同**。债券的还本付息受法律保障，且利息率一般在债券上标明，可以是固定利率也可以是浮动利率，其收益较为稳定；而股票特别是普通股收益与公司经营状况密切相关，具有较大不确定性。

(4) **分配和清偿顺序不同**。公司债券的利息支付可以在税前扣除；而股份公司向股东支付的股息属于净收益分配，不能在税前扣除。当公司经营不善而倒闭时，债券人在获得清偿的顺序上优先于股东。

4、什么是中间业务？什么是表外业务？请比较两者的区别。

答：

(1) **中间业务**：是指商业银行以中间人的身份，不运用或较少运用自己的资金，为客户办理收付和其他委托事项，从中收取手续费或佣金的业务。

(2) **表外业务**：是指影响银行利润但不反映在资产负债表上的业务。

(3) 两者的区别：

- **规模不同**。表外业务只是中间业务的一部分，不能反映一切中间业务的特点。切当地说，除信用证、承兑等业务存在必定穿插以外，表外业务首要包含许诺类表外业务（如贷款许诺、循环保证融资等）、担保类表外业务（如担保信用证或备用信用证、履约担保、投标担保、还款担保等）和与市场价格有关的表外业务（如金融期货、金融期权、利率交换、钱银交换等）。而中间业务还包含结算、信任、租赁、银行卡、代客生意、代收代付、代客理财、代客保管和信息咨询等业务。
- **危险性不同**。相对于其它中间业务而言，表外业务由于危险相对较大，特别是金融衍生产品方式的表外业务存在的危险更大，因而遭到各国金融管理当局和一些国际金融组织严厉的控制。

5、简述商业银行的职能与作用。为什么商业银行成为各国金融当局监管的核心？

答：

(1) 商业银行的职能与作用：充当信用中介；充当支付中介；创造信用；提供金融服务；

(2) 为什么是核心？

商业银行之所以会成为各国金融当局监管的核心，这与商业银行在各国经济及世界经济中的重要性相关。随着金融国际化、全球化趋势的发展和科技的突飞猛进，金融市场快速发展，金融创新日新月异，金融竞争日益激烈，金融风险明显加大，金融危机此起彼伏。从墨西哥金融危机到亚洲金融风暴，从巴林银行倒闭到日本大和银行破产，金融危机的传染性、破坏性日趋严重，所以各国金融监管当局都把加强银行监管作为其金融监管工作的重中之重。

三、计算题

1、10 年期的债券，每年付息一次，下一次付息，正好在一年之后，面值为 100 元，票面利率为 8%，市场价格是 107.02 元，求它的当期收益率。

答：

年收益额 $w = 100 * 8\% = 8(\text{元})$

设 p 为当期价格

当期收益率：

$$a = w/p = 8/107.02 * 100 \% = 7.5\%$$

即它的当期收益率位 7.5 %

2、A 公司有望 1 年后支付每股 2 美元的红利，并且从那之后红利有望按照每年 6% 增长。如果它的价格现在是每股 20 美元，那么市场资本化率必然是多少？

答：

设市场资本化率为 K ，红利固定增长率为 g ，股票目前的价格为 V ，第一年支付的每股股利为 D_1

由题可知

$$g = 6\%; V = 20; D_1 = 2 * (1 + 6\%)$$

根据不变增长模型可得：

$$V = D_1 / (K - g) + 2/K$$

代入数据可解得：

$$K = 24\%$$

即市场资本化率必然为：24%

3、S 公司刚支付了每股 1 美元的红利。红利有望在接下来的 3 年里以每年 25%增长，其后每年保持 5%的水平。你认为恰当的资本市场化率是每年 20%。你对该股票内在价值的估计值是多少？

答:

设市场资本化率为 K ，红利固定增长率为 g ，股票目前的价格为 V ，第一年支付的每股股利为 D_1

可以将整个过程分为两步

(1) 计算高速增长股利的现值

$$PV = 1 \times (1+25\%) / (1+20\%) + 1 \times (1+25\%)^2 / (1+20\%)^2 + 1 \times (1+25\%)^3 / (1+20\%)^3 \\ = 3.257 (\text{元})$$

(2) 计算正常增长周期的股利在第三年末的现值

$$V_3 = 1 \times (1+25\%)^3 \times (1+25\%) / (20\% - 5\%) = 16.276 (\text{元})$$

所以计算该股票的内在价值的估值为：

$$V = V_3 / (1+20\%)^3 + PV = 12.676 (\text{元})$$

货币金融学课后作业（四）

练习范围：第 7-8 章

一、名词解释

公开市场操作 常备借贷便利（SLF） 国际储备 流动性陷阱
持有货币的机会成本 货币均衡 基础货币 恒久性收入
费雪方程式 剑桥方程式

作答：

1. **公开市场操作**：指中央银行在货币市场上公开买卖有价证券。根据经济形势的发展，当中央银行认为需要收缩银根时，便卖出证券，相应地收回一部分基础货币，减少金融机构可用资金的数量；相反，当中央银行认为需要放松银根时，便买入证券，扩大基础货币供应，直接增加金融机构可用资金的数量。
2. **常备借贷便利（SLF）**：常备借贷便利是中国人民银行正常的流动性供给渠道，主要功能是满足金融机构期限较长的大额流动性需求。对象主要为政策性银行和全国性商业银行。期限为 1-3 个月。利率水平根据货币政策调控、引导市场利率的需要等综合确定。常备借贷便利以抵押方式发放，合格抵押品包括高信用评级的债券类资产及优质信贷资产等。
3. **国际储备**：是指各国政府为了弥补国际收支赤字，保持汇率稳定，以及应付其他紧急支付的需要而持有的国际间普遍接受的所有流动资产的总称。
4. **流动性陷阱**：指当一定时期的利率水平降低到不能再低时，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，再宽松的货币政策也无法改变市场利率，使得货币政策失效。
5. **货币均衡**：指一定时期内社会的货币供给量与国民经济发展对货币的客观需要量相适应的一种状态。
6. **基础货币**：是指流通于银行体系之外被社会公众持有的现金与商业银行体系持有的存款准备金（包括法定存款准备金和超额准备金）的总和。基础货币是整个商业银行体系借以创造存款货币的基础，是整个商业银行体系的存款得以倍数扩张的源泉。
7. **恒久性收入**：恒久性收入是指人们在较长时期内取得的平均收入，它区别于带有偶然性的即时性收入，是一种比较稳定的收入。
8. **费雪方程式**：

交易方程式： $MV=PT$ 或 $P=MV/T$

其中，M 代表在一定时期内流通货币的平均量；V 代表货币的平均流通速度；P 代

表加权平均的物价水平，它表示所有交易商品或劳务的平均价格；T 代表该时期内商品或劳务的交易总量。

9. 剑桥方程式：

$$R=KY/M \text{ 或 } 1/P=KY/M \quad M=KPY$$

其中，M 代表货币供应量；R 代表单位货币的价值；P 是一般物价水平（R 和 P 互为倒数）；Y 为全部财富；K 为货币形态保持的财富与总财富之间的比例；KY 为货币需求量。

三、简答题

1、中央银行的性质和职能

答：

(1) 性质：

- 中央银行是特殊的金融机构（**特殊性**）
中央银行是一国最高的特殊金融管理机构。它既不同于一般金融机构，也不同于金融企业
- 中央银行是政府的金融管理机构（**国家机关性**）
中央银行作为国家干预经济的工具，是政府的金融管理机构，是国家机构的重要组成部分，具有国家机关性。
- 我国中央银行的性质
中国人民银行作为实施金融监管的特殊金融机构，也不以营利为目的。其吸收存款不付利息，其为政府和其他金融机构服务也不收费，不再起普通信用中介的作用，而是致力于控制信用、调节货币流通，其根本目的在于保持国家货币币值的稳定和促进经济发展。

(2) 职能：

- **发行的银行**
指中央银行能垄断、集中、统一地发行货币，这是中央银行最基本的职能。
- **政府的银行**
指中央银行为政府提供金融服务，如代理国库、为政府融资、代理政府金融事务、充当政府金融顾问和参谋。
- **银行的银行**
指中央银行为金融企业提供金融服务，如集中保管存款准备金、主持票据清算、充当最后贷款人。
- **管理的银行**
是指中央银行有权制定和执行货币政策，并对商业银行和其他金融机构

的业务经营进行领导、管理和监督,代表政府参加国际金融组织和国际金融活动。

2、中央银行的主要业务有哪些?

答:

(1) 资产业务:

- 再贴现和再贷款业务
- 证券买卖业务
- 国际储备业务

(2) 负债业务:

- 货币发行业务
- 存款业务——准备金存款、政府存款、外国存款等
- 发行中央银行债券
- 对外负债
- 资本业务——中央银行筹集、维持和补充自有资本的业务

(3) 中间业务

3、中国目前有哪些新型货币政策工具? 其特征是什么?

答:

(1) 短期流动性调节工具 (SLO - Short-term Liquidity Operations)

特征:

- 一是操作期限短, 多为 7 天以内, 相当于更短期的回购;
- 二是操作时点具灵活性和精准性, 通常为公开市场常规操作的间歇期;
- 三是利率采用市场招标方式;
- 四是操作对象仅为符合特定条件的一级交易商;
- 五是操作结果披露具有滞后性, 操作的数量与利率价格均在一个月后对外披露。

(2) 常备借贷便利 (SLF - Standing Lending Facility)

特征:

- 一是由金融机构主动发起, 金融机构可根据自身流动性需求申请常备借贷便利;
- 二是中央银行与金融机构“一对一”交易, 针对性强;
- 三是交易对手覆盖面广, 通常覆盖存款金融机构。

(3) 抵押补充贷款 (PSL - Pledged Supplemental Lending)

特征:

- 一是期限相对较长, 一般为 3 年以上, 可以为长期项目提供 融资支持;

- 二是由央行主动发起，根据政策导向将资金投入特定领域；
- 三是操作对象主要为政策性银行；四是投放对象主要针对三农企业和小微企业，以及棚户区改造、重大水利工程项目和人民币“走出去”目等特定对象和领域。

(4) 中期借贷便利 (MLF - Medium-term Lending Facility)

特征：

- 一是与 SLF 类似，商业银行提交一部分的金融资产作为抵押，给商业银行发放贷款；
- 二是 MLF 的期限更长， 并可以多次展期。即虽然期限是 3 个月，临近到期可重新约定利率并展期。

(5) 临时流动性便利 (TLF - Temporary Liquidity Facilities)

特征：

- 一是操作对象主要针对大型商业银行，促进银行体系流动性平稳运行；
- 二是操作期限 28 天，缓解春节期间资金面紧张局面；
- 三是操作成本与同期限公开市场操作利率大致相同；
- 四是无需抵押品，解决银行因抵押品不足的困境，相当于一个信用融资工具，在效果上类似于临时降准，这也是与其他货币政策工具最大的区别之处。

4、现金交易数量理论与现金余额数量理论的区别和联系。

答：

(1) 区别：

- 费雪重视货币作为交易媒介的功能，认为货币是方便交换用的工具；剑桥学派却强调货币的价值贮藏手段功能，认为不仅交换需要货币，而且持有货币也是持有资产的一种形态。
- 费雪是从整个宏观经济的角度来考虑货币数量与最终产品和劳务支出之间的关系，其“交易方程式”中的 T 代表的是社会交易量；剑桥学派的着眼点是个人对货币持有的需求，因此他们在“剑桥方程式”中以收入 Y 代替了交易量 T ，以个人持有货币需求对收入的比例 K 代替货币流通速度 V 。
- 费雪重视影响交易的金融及经济制度等因素；剑桥学派则重视持有货币的成本与持有货币的满足程度的比较，重视预期收益等不确定因素。
- 费雪没有明确区分名义货币需求与实际货币需求，所以交易次数、交易量以及交易价格水平都影响到货币的需求；而剑桥学派研究的货币需求是实际货币需求，它不受物价水平的影响，物价变动职能影响名义货币需求。

- 尽管两个方程式中 K 与 B 在数学上式倒数关系，但是其经济意义上却有着因果关系——货币的停留时间决定货币的流通速度。费雪使用的货币流通速度 V 知识描述了货币流通现象，而剑桥学派使用的 K 却是研究决定货币流通现象的原因。

(2) 联系：

- 都发展了货币需求的古典理论，它们不仅用数学的方式来解释和分析货币数量与物价变动之间的关系，而且分别从宏观、微观的角度探讨了货币的需求行为与需求量的大小，拓展了分析货币需求的视野。
- 二者的数学表达意义基本相同。

5、什么是货币乘数？简要分析货币乘数的决定因素。

答：

(1) 货币乘数是指货币供给与基础货币的比率

(2) 决定因素：

- 法定存款准备金率
- 超额存款准备金率
- 现金比率（现金漏损率）
- 定期存款与活期存款间的比率

6、简述商业银行存款货币的创造过程及影响派生规模的因素？

答：

(1) 创造过程

- 当基础货币被商业银行通过对非银行系统的借贷、贴现或购买有价证券等资产业务方式加以运用时，商业银行系统内来自非银行系统的活期存款会相应地增加，在乘数的作用下这些存款货币会发生多倍扩张，最终成为社会的货币供给量。
- 经济繁荣时期，商业银行放款需求意愿增强，超额存款准备金率降低，在乘数作用下，货币供给量呈增长趋势。但词是中央银行采取的紧缩措施优惠使货币供给量增长的幅度趋缓。经济萧条时期则相反。
- 商业银行对各种衍生金融工具的运用，使货币与其他金融资产的区别日益模糊，使货币流通速度发生变化，从而放大了货币乘数的作用。

(2) 影响派生规模的因素

- 存款货币银行变动超额准备金的行为影响准备—存款比率；
- 存款货币银行的贷款意愿影响准备-存款比率。
- 存款货币银行向中央银行借款的行为影响通货-存款比率和准备存款比

率。