

现代经济学管理学
教科书系列

丛书主编 易纲 海闻

易纲 吴有昌

《货币银行学》

习题及解答

曾诗鸿 段辰菊 ©编著

Problems and Solutions
for Money and Banking



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

现代经济学管理学
教科书系列

丛书主编 易纲 海闻

易纲 吴有昌

《货币银行学》

习题及解答

曾诗鸿 段辰菊 ◎编著

Problems and Solutions
for Money and Banking



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

《货币银行学》习题及解答/曾诗鸿,段辰菊编著. —北京:北京大学出版社,2007.1
(现代经济学管理学教科书系列)

ISBN 978-7-301-11288-5

I. 货… II. ①曾… ②段… III. 货币和银行经济学-高等学校-解题
IV. F820-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 135613 号

书 名:《货币银行学》习题及解答

著作责任者:曾诗鸿 段辰菊 编著

责任编辑:王花蕾

标准书号:ISBN 978-7-301-11288-5/F·1516

出版发行:北京大学出版社

地 址:北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址:<http://www.pup.cn> 电子邮箱:em@pup.pku.edu.cn

电 话:邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752926 出版部 62754962

印 刷 者:涿州市星河印刷有限公司

经 销 者:新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 13 印张 222 千字

2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

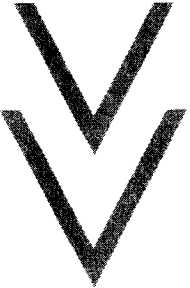
印 数:0001—5000 册

定 价:19.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

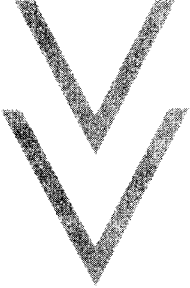
举报电话:010-62752024 电子邮箱:fd@pup.pku.edu.cn



作者简介

曾诗鸿:师从余永定教授,获中国社会科学院研究生院国际金融经济学博士学位。先后跟随诺贝尔经济学奖获得者 Mundell, R. A. 教授、明尼苏达大学 George H. Lamson 教授学习经济学课程。2004 年应邀到美国麻省理工大学进行学术访问,参与国家“863”科研项目与国家自然科学基金、社会科学基金成果的鉴定。目前为北京工业大学经济管理学院副教授,研究生导师。

段辰菊:经济学博士,2004 年毕业于北京大学中国经济研究中心,现就职于中国人寿资产管理有限公司。



序 言

1999年,上海人民出版社出版了我主编的教科书《货币银行学》和《国际金融》。教材面市之后,受到了广大师生的欢迎,先后印刷6次,印数达几万册。

随之而来的问题是,经常有学生打电话或者写信就书中的习题请教我,由于工作的原因,不能一一及时地进行解答。2002年,曾诗鸿博士和段辰菊博士提议,编写一本习题集。我觉得这个主意不错,于是由他们着手主编本书。

从我的教学、科研实践经验来看,适量地做练习题有助于加深对经济学理论的理解。这本习题集对于想打下良好基础的读者来说,是十分有益的补充。我相信本书能满足读者更好地学习《货币银行学》的要求,同时也有利于考生系统地复习、应考。

参与本书编写工作的人员有些是我在北京大学带的研究生,有些是听过我讲课的学生,他们分别是曾诗鸿、段辰菊、蔡辉明、宋红海、吴华、岳庆媛等。值得一提的是,曾诗鸿博士作了大量的组织和编写工作。在此,对他们的工作表示感谢!

易 纲

2005年9月



前言

易纲教授主编的教材《货币银行学》与《国际金融》出版以来得到了社会各界的认同,被一些高等院校选为本科高年级和研究生低年级的教材,有些高等院校则把它们选为金融类研究生入学考试的指定参考教材。

2002年我们就准备编写与之配套的“习题及解答”,当我们把这个愿望告诉易纲教授时,立即得到他的全力支持。我们在2002—2003年间完成了初稿,2003—2005年间在国内部分重点高校试用,同时听取读者意见,不断修改完善。

我们对题目的选择和解答反复斟酌,尽量做到精益求精,哪怕是一个符号也不希望出错,大部分稿件都经过几次修订,但是由于水平与时间有限,出现错误是难免的,我们恳请读者提出宝贵意见,进一步使本书更加完善,不辜负读者的期望。此书体系完整,既可配合易纲教授主编的《货币银行学》使用,又可单独使用。

我们相信通过对本书的学习,能使读者更好地理解金融学原理,帮助读者和考生提高金融经济学的思维能力和应试能力。

在此特别感谢易纲教授的大力支持,他对本书的编写、出版给予了悉心的指导;感谢北京大学中国经济研究中心宏观组成员蔡辉明、宋红海、吴华、岳庆媛,他们参与了部分章节的编写工作;感谢北京工业大学经济管理学院金融与经济系贺晓波副教授提供了部分习题与解答;感谢邓宝玲与陈衡在初稿完成后进行了校对;最后感谢北京工业大学教学科研互动理论与实践基金对本书的资助。

曾诗鸿 段辰菊
2005年9月于北京

第1章 导论

说明:此章无习题

第1篇 基本概念 1

第2章 货币 3

第3章 利率的计算 5

第4章 风险与收益 9

单元测验题 13

单元测验题参考答案 15

第2篇 金融机构与金融市场 17

第5章 金融体系概述 19

第6章 商业银行:业务与管理 24

第7章 政府对商业银行的监管 32

第8章 金融市场 38

第9章 中央银行 43

单元测验题 49

单元测验题参考答案 52

第3篇 货币供求及利率决定 57

第10章 货币供给 59

第11章 货币需求 69

第12章 利率的决定 78

单元测验题 83

单元测验题参考答案	93
第4篇 货币与经济	97
第13章 货币与国民收入:IS-LM模型	99
第14章 货币与价格水平和国民收入:总供求模型	108
第15章 通货膨胀	116
单元测验题	122
单元测验题参考答案	132
第5篇 金融与经济发展	137
第16章 金融抑制与金融深化	139
第17章 中国金融体制的演变	145
第18章 中国金融资产结构分析及政策含义	148
第19章 金融自由化过程中的陷阱:发展中国家的金融危机 及其对中国的启示	151
第20章 中国香港与台湾地区的金融制度	156
单元测验题	160
单元测验题参考答案	164
第6篇 货币政策	167
第21章 货币政策:目标、工具与操作	169
第22章 转轨中的中国货币政策	177
第23章 货币政策乎? 财政政策乎? ——中国宏观经济政策评析及建议 说明:此章无习题	
单元测验题	184
单元测验题参考答案	194



第 1 篇

基 本 概 念

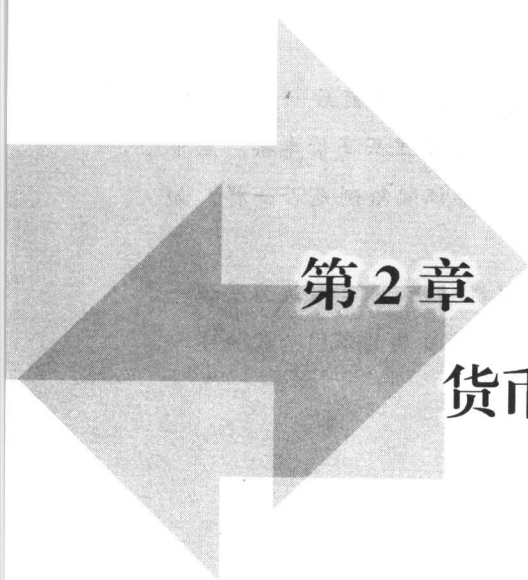
第 2 章 货币

第 3 章 利率的计算

第 4 章 风险与收益

单元测验题

单元测验题参考答案



第2章

货币

(注:这一章的题目较简单,由读者自己完成)

1. 中国人民银行把货币划分为哪些层次?试对狭义货币中的各种货币下一个定义。
2. 比较现金与支票各自的优缺点。
3. 试述信用卡的使用过程。
4. 试述下面各个因素的变化对现实购买力的影响。
 - (1) 活期存款增加;
 - (2) 定期存款减少;
 - (3) 现金增加;
 - (4) 支票存款增加。
5. 试述货币的职能,并举例说明。
6. 通货膨胀对经济造成哪些危害?
7. 当出现财政赤字,政府一般采取哪些办法来弥补赤字?
8. 你对票证配给有亲身体验吗?或者你曾听说上辈人谈过票证配给制的故事吗?试举一个票证配给制的例子,并谈谈它对你或者你的亲人带来什么不便。
9. 有人说:“票证是货币在社会主义国家的特殊表现形式。”请问你同意这种看法吗?为什么?

10. 即使在今天,我们仍深受供给不足之苦,这一点大家在春节前后一定有很深的感受。为了能够回家与亲人团聚,我们有时不得不从票贩子那里买高价车票。黑市交易尤其是车票的黑市交易猖獗。我们平常所见的黑市与票证配给制是否一样? 如果不同,试找出它们的区别。

11. 有人认为票证在计划经济体制下对经济起到了促进作用,也有人认为票证一无是处,是经济发展的绊脚石。请问你是怎么看的? 试从经济发展的不同阶段论述票证的优缺点。

12. 试述价格双轨制下票证货币化的过程以及它的好处。



第3章

利率的计算

1. 王先生今年 50 岁,他下一年的收入为 40 000 美元。他个人认为,他的收入在他 60 岁退休以前将以 10% 的年增长率增加。

(1) 当利率为 8% 时,王先生从下一年到退休之前全部收入的现值为多少?

(2) 如果王先生每年节约收入的一半,并将节约下来的收入以年利率 14% 进行投资,那么到 60 岁时,他能节约多少钱?

解: (1) 从下一年到退休前的全部收入的现值为

$$\begin{aligned} P_0 &= \sum_{t=1}^{10} \frac{D_1(1+g)^{t-1}}{(1+r)^t} = \frac{D_1 \left[\left(\frac{1+g}{1+r} \right)^{10} - 1 \right]}{g-r} \\ &= \frac{4 \times 10^4 \times \left[\left(\frac{1.1}{1.08} \right)^{10} - 1 \right]}{0.02} = 4.03 \times 10^5 (\text{美元}) \end{aligned}$$

(2) 节约的钱为

$$P_1 = \sum_{t=1}^{10} \frac{1}{2} D_1 (1+g)^{t-1} \times (1+r)^{10-t} = 5.57 \times 10^5 (\text{美元})$$

2. 如果年利率为 10%, 你将选择下面哪种情况:

(1) 现在的 100 美元;

(2) 以后 10 年内每年年末的 12 美元;

(3) 每年年末的 10 美元,并且这种状况持续到永远;

(4) 第七年年末的 200 美元;

(5) 现在是 50 美元,年支付以 50% 的速度递减并且一直持续下去;

(6) 现在是 5 美元,年支付以 5% 的速度增长并且一直持续下去。

答:通过比较不同情况下收入的现值,可以作出选择

(1) $PV_1 = 100$ (美元)

$$(2) PV_2 = \sum_{i=1}^{10} \frac{A}{(1+r)^i} = A \times \frac{1 - \frac{1}{(1+r)^{10}}}{r} = 73.74 \text{ (美元)}$$

$$(3) PV_3 = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{A}{(1+r)^i} = \frac{A}{r} = 100 \text{ (美元)}$$

$$(4) PV_4 = \frac{A_7}{(1+r)^7} = 102.63 \text{ (美元)}$$

$$(5) PV_5 = A_0 + \frac{A_0(1+g)}{1+r} + \dots + \frac{A_0(1+g)^{\infty}}{(1+r)^{\infty}} = 91.67 \text{ (美元)}$$

(6) 类似于 PV_5 , 可以计算出 $PV_6 = 110$ 美元。

因为第六种情况下现值最大,所以最后选择第六种情况。

3. 一张 10 年期债券,息票利率为 10%,每半年支付一次利息,债券面值为 1 000 美元,市场价格为 581 美元,该债券的到期收益率为多少?

解:根据公式

$$P = \frac{C/2}{\left(1 + \frac{r}{2}\right)} + \dots + \frac{C/2}{\left(1 + \frac{r}{2}\right)^{2n}} + \frac{F}{\left(1 + \frac{r}{2}\right)^{2n}}$$

把 $C = 1000 \times 10\% = 100$, $P = 581$ 美元, $F = 1000$ 美元代入可得

$$581 = \frac{50}{\left(1 + \frac{r}{2}\right)} + \dots + \frac{50}{\left(1 + \frac{r}{2}\right)^{2 \times 10}} + \frac{1000}{\left(1 + \frac{r}{2}\right)^{2 \times 10}}$$

求得 $r \approx 6\%$, 所以该债券的到期收益率是 6%。

4. 一张零息债券面值为 1 000 美元,期限为 10 年,如果将来支付以 10% 的年利率进行折现,求该债券的现值,分别按以下情况计算:

(1) 半年复利;

(2) 年复利。

解:(1) 半年复利时,

$$PV = \frac{1000}{\left(1 + \frac{10\%}{2}\right)^{2 \times 10}} = 376.89 \text{ (美元)}$$

(2) 年复利时,

$$PV = \frac{1000}{(1 + 10\%)^{10}} = 385.54 \text{ (美元)}$$

5. 某债券的息票利率为 10%, 面值为 1000 美元, 距离到期日还有 5 年。如果债券现有到期收益率为 8%, 债券的价格为多少?

解: 把 $r=8\%$, $n=5$, $C=1000 \times 10\% = 100$ 美元代入公式

$$P = \frac{C}{(1+r)} + \cdots + \frac{C}{(1+r)^n} + \frac{F}{(1+r)^n}$$

可得

$$P = 1079.85 \text{ (美元)}$$

所以该债券的价格是 1079.85 美元。

6. 债券的息票利率为 12%, 距离到期日还有 10 年, 债券面值为 1000 美元, 市场价格为 1100 美元。求下面两种利息支付方式下的债券到期收益率。

(1) 半年支付利息;

(2) 每季度支付利息。

解: 息票债券年收入 $C=1000 \times 12\% = 120$ (美元)

(1) 根据公式

$$1100 = \frac{120/2}{\left(1 + \frac{r}{2}\right)} + \cdots + \frac{120/2}{\left(1 + \frac{r}{2}\right)^{20}} + \frac{1000}{\left(1 + \frac{r}{2}\right)^{20}}$$

求得 $r \approx 10\%$ 。

(2) 根据公式

$$1100 = \frac{120/4}{\left(1 + \frac{r}{4}\right)} + \cdots + \frac{120/4}{\left(1 + \frac{r}{4}\right)^{40}} + \frac{1000}{\left(1 + \frac{r}{4}\right)^{40}}$$

求得 $r=9.8\%$ 。

7. 债券的息票利率为 8%, 面值为 1000 美元, 距离到期日还有 6 年, 到期收益率为 7%, 在如下几种情况下, 分别求债券的现值。

(1) 每年支付一次利息;

- (2) 半年支付一次利息;
 (3) 每季度支付一次利息。

解: 息票债券年收入 $C = 1\,000 \times 8\% = 80$, $r = 7\%$

- (1) 年付利息

$$P_1 = \frac{80}{(1+r)} + \cdots + \frac{80}{(1+r)^6} + \frac{1\,000}{(1+r)^6} = 1\,047 \text{ (美元)}$$

- (2) 半年支付利息

$$P_2 = \frac{40}{\left(1 + \frac{r}{2}\right)} + \cdots + \frac{40}{\left(1 + \frac{r}{2}\right)^{12}} + \frac{1\,000}{\left(1 + \frac{r}{2}\right)^{12}} = 1\,048.32 \text{ (美元)}$$

- (3) 每季度支付利息

$$P_3 = \frac{20}{\left(1 + \frac{r}{4}\right)} + \cdots + \frac{20}{\left(1 + \frac{r}{4}\right)^{24}} + \frac{1\,000}{\left(1 + \frac{r}{4}\right)^{24}} = 1\,048.65 \text{ (美元)}$$

8. 一张零息债券到期日面值为 1 000 美元, 现在的价格为 800 美元, 距离到期日还有 4 年, 问债券的到期收益率为多少?

解: 根据公式

$$800 = \frac{1\,000}{(1+r)^4}$$

求得 $r = 5.73\%$, 所以该债券的到期收益率是 5.73%。

第4章

风险与收益

1. 资产需求是何含义? 资产需求的财富弹性又是指什么?

答:资产需求是指人们以某种资产持有其部分或全部财富的愿望。资产需求的财富弹性度量的是财富变化一个百分比所引起的资产需求数量变化的百分比,即资产需求的财富弹性等于资产需求数量的百分比变化与财富的百分比变化之比。

2. 当其他条件不变时,如果股票的预期收益率上升了,对债券的需求会有什么变化? 如果股票的波动性增大呢?

答:在其他条件不变时,如果股票的预期收益率上升,对债券的需求会下降;如果股票的波动性增大,对债券的需求会增加。

3. 资产的流动性指什么? 它可以从哪几个方面加以考察?

答:资产的流动性是指资产转换成现金的容易程度。可以从以下三个方面对资产的流动性加以考察:第一,资产持有者能否合法地变现资产? 第二,出卖资产的过程是不是很麻烦? 第三,资产的市场价格是不是起伏很大?

4. 资产的预期收益率和风险分别用什么来表示? 为什么高收益总伴随着高风险?

答:资产的预期收益率用收益率这个随机变量的数学期望值来表示。即

$$E(r) = \sum_{i=1}^n r_i P(i)$$

其中, $i=1, 2, \dots, n$ 代表可能遇到的 n 种情况, r_i 代表该资产在第 i 种情况下的收益