

考试过关一本通

全国期货从业人员资格考试标准化讲义及题库

孙蕾蕾 周文杰 索晓辉◎编著

# 期货从业资格考试辅导

## —— 期货投资分析

- 教材内容，一目了然
- 考试重点，各个击破
- 经典例题，透彻分析

清华大学出版社

孙蕾蕾 周文杰 索晓辉◎编著

# 期货从业资格考试辅导

## ——期货投资分析

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书以最新颁布的期货从业人员资格考试大纲和指定教材编写,涵盖了大纲要求的全部内容,以帮助考生通过期货从业资格考试为宗旨,侧重基础知识、基本技能和基本方法的掌握,并附有大量练习题及参考答案。

本书以考试指定教材为依据,全书分为9章,主要包括以下内容:经济学基础、金融学基础、数理方法、基本面分析、技术分析、商品期货分析、金融期货分析、期货投资策略及风险控制、期权。

本书主要供参加期货从业资格考试的人员学习使用,为考生备战期货从业资格考试奠定基础,是帮助广大考生顺利通过考试的必备辅导用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

期货投资分析/孙蕾蕾,周文杰,索晓辉编著. —北京:清华大学出版社,2014

(期货从业资格考试辅导)

ISBN 978-7-302-34403-2

I. ①期… II. ①孙… ②周… ③索… III. ①期货交易—工作人员—资格考试—自学参考资料  
IV. ①F830.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 262872 号

责任编辑:田在儒

封面设计:王丽萍

责任校对:刘 静

责任印制:王静怡

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质量反馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:21.25

字 数:510千字

版 次:2014年1月第1版

印 次:2014年1月第1次印刷

印 数:1~2500

定 价:59.00元

产品编号:055746-01

期货从业人员资格考试是期货从业准入性质的考试,是全国性的执业资格考试。目前,期货从业人员资格考试科目为两科,分别是“期货基础知识”与“期货法律法规”。上述两科考试通过后,可报考“期货投资分析”科目。

随着我国期货市场的不断成熟与发展,期货从业人数不断增长,成为现今炙手可热的就业岗位。目前期货从业人员资格考试每年考试次数也相应调整为5次。

2013年,为适应最新的期货行业发展趋势,期货从业人员资格考试大纲发生了重大的调整。相对应的,考试教材也有针对性地做了较大幅度的调整。为帮助考生在最新大纲指导下更好地学习理解考试内容,并牢固掌握期货从业人员资格考试最新大纲的考查要点,我们力邀期货行业精通理论、实务和考务的各类型教师及相关学者紧密结合最新大纲,修订了本套期货从业人员资格应试辅导教材,以供全国有志于从事期货行业相关工作的广大考生参考选用。

在本书的编写上,我们突出了功能性、实用性和及时性。所谓考点,就是依据指定教材,归纳整理的考试要点,旨在帮助考生迅速、全面地掌握考试内容;所谓真题,就是将历次考试真题穿插于讲义、本章练习题之中,旨在帮助考生巩固所学知识,凸显考试要点;所谓预测,就是本书的所有练习题都是依据考试真题的特点、难度及形式编写,旨在帮助考生提升应试能力。

具体来说,本书具有以下特色。

### 1. 覆盖全部考点,把握考试动态

本书由命题专家结合最新修订的考试大纲,精编细选考点,考点全面,帮助考生了解期货从业资格考试的命题动态,把握重点,科学备考。

### 2. 精选海量真题,强化复习效果

本书试题精选各地历年考试真题,将出现频率高、易错的考题收录其中,供广大考生练习,帮助考生深入透彻地理解考点内容,达到最佳复习效果。

### 3. 专家深度解析,探寻考试要点

本套丛书中所有试题的答案和解析均由一线专家依据最新大纲和考试教材进行论证编写。我们力求做到直指试题所考知识点,答案准确严密,解析透彻、全面。通过本书的练习及讲解,可以加深广大考生的知识理解程度,全面提升应试能力。

由于编者水平有限,本书如有疏漏之处,欢迎广大读者批评指正。

# 目 录

<b>第一章 经济学基础</b> .....	1
第一节 需求、供给和均衡价格 .....	3
第二节 成本、收益和利润 .....	11
第三节 总量指标 .....	20
第四节 经济增长 .....	22
第五节 国际收支 .....	23
第六节 经济波动 .....	26
本章练习题 .....	34
答案及解析 .....	39
<b>第二章 金融学基础</b> .....	43
第一节 利率度量 .....	45
第二节 债券估值 .....	47
第三节 股票估值 .....	52
第四节 期货定价模型 .....	54
第五节 投资组合理论 .....	58
第六节 资本资产定价模型及因素模型 .....	64
第七节 市场有效性理论 .....	67
本章练习题 .....	70
答案及解析 .....	72
<b>第三章 数理方法</b> .....	75
第一节 概率基础 .....	77
第二节 统计基础 .....	87
第三节 回归分析 .....	93
第四节 时间序列分析 .....	105
本章练习题 .....	110
答案及解析 .....	116

<b>第四章 基本面分析</b> .....	120
第一节 基本面分析的内容 .....	121
第二节 基本面分析的方法 .....	130
第三节 基本面分析的应用：以原油为例 .....	136
本章练习题 .....	143
答案及解析 .....	147
<b>第五章 技术分析</b> .....	150
第一节 技术分析的主要理论 .....	151
第二节 主要技术分析指标及其应用 .....	162
第三节 期货市场持仓分析 .....	174
本章练习题 .....	179
答案及解析 .....	184
<b>第六章 商品期货分析</b> .....	188
第一节 农产品期货 .....	190
第二节 金属期货 .....	197
第三节 能源化工期货 .....	204
第四节 贵金属期货 .....	209
本章练习题 .....	214
答案及解析 .....	218
<b>第七章 金融期货分析</b> .....	222
第一节 金融期货概述 .....	223
第二节 影响金融期货的价格因素 .....	227
第三节 利率期货 .....	240
第四节 股票类期货 .....	244
第五节 汇率期货 .....	250
本章练习题 .....	253
答案及解析 .....	259
<b>第八章 期货投资策略及风险控制</b> .....	264
第一节 对冲策略 .....	265
第二节 套利策略 .....	277
第三节 投资策略应用 .....	285
本章练习题 .....	296
答案及解析 .....	300

<b>第九章 期权</b> .....	303
第一节 期权合约与期权估值 .....	304
第二节 期权定价 .....	307
第三节 期权投资策略 .....	314
本章练习题 .....	325
答案及解析 .....	329



## 经济学基础



## 考点结构概览

如图 1-1~图 1-6 所示。

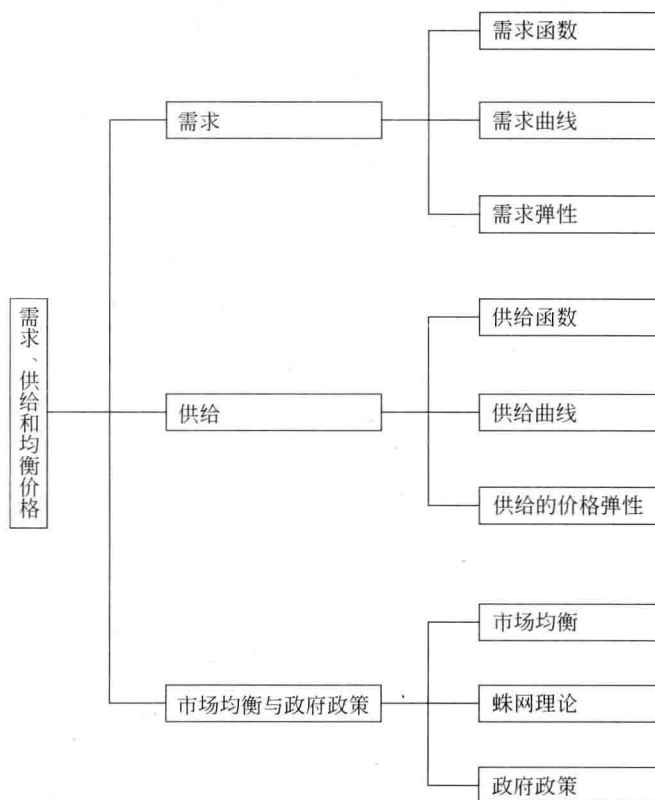


图 1-1 需求、供给和均衡价格



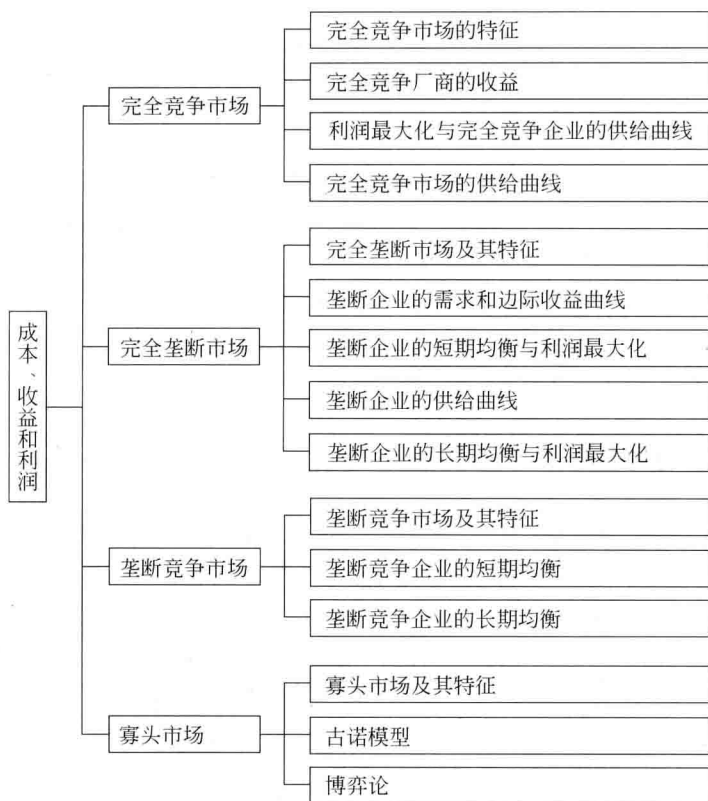


图 1-2 成本、收益和利润

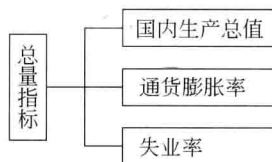


图 1-3 总量指标

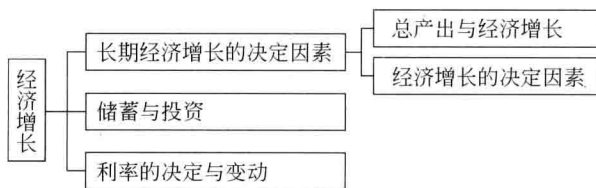


图 1-4 经济增长

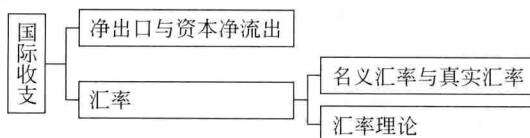


图 1-5 国际收支

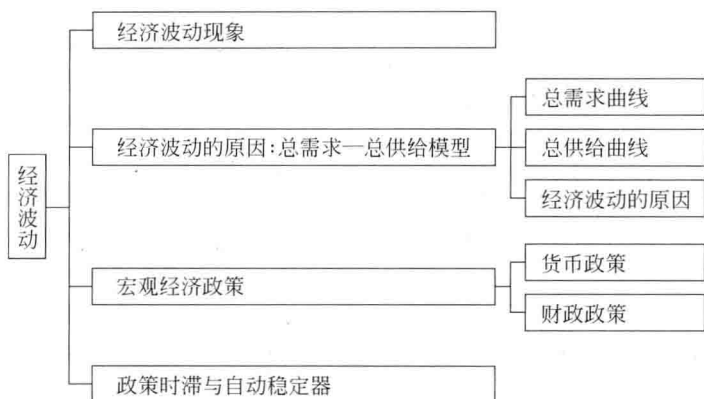


图 1-6 经济波动



## 考点重点突破

# 第一节 需求、供给和均衡价格

## 一、需求

### (一) 需求函数

一种商品的需求量是指消费者在一定时期内在某价格水平上愿意并且能够购买该商品的数量。决定一种商品需求量的主要因素包括以下几个。

- (1) 商品的自身价格。一般其他条件不变时,价格越高,对该商品需求量越小。
- (2) 消费者的收入水平。需求量与消费者的收入水平成正比的商品为正常品。大多数商品为正常品。需求量与消费者的收入水平成反比的商品为劣等品。
- (3) 相关商品的价格。一种商品价格下降减少了另一种商品的需求,这两种物品为替代品。商品价格下降增加了另一种商品的需求,这两种物品为互补品。
- (4) 消费者的偏好。消费者对某商品偏好程度增强,该商品的需求量就会增加。
- (5) 消费者对商品的价格预期。消费者预期某商品的价格未来上升,就会增加对该商品的现期需求量。

商品需求量和影响该商品需求量各因素之间的相互关系可用需求函数表示。

### (二) 需求曲线

需求曲线(Demand Curve)是指在其他条件如收入偏好、预期和相关产品的价格等不变时,商品的价格和需求量之间的函数关系的曲线(见图 1-7)。从图 1-7 中可以看出,商品的需求量和价格之间成反方向变动。

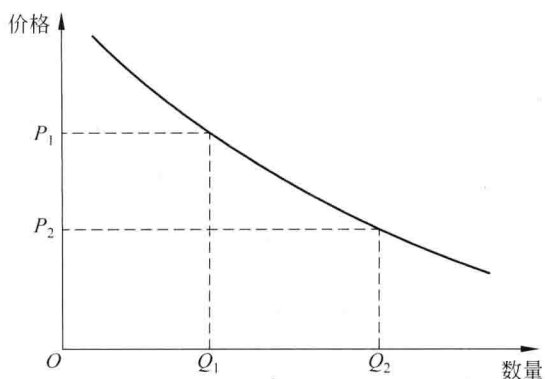


图 1-7 需求曲线

需求曲线向右下方倾斜的原因主要有两个：一是替代效应。一种商品价格上升，相对于其他类似商品该商品变贵，该商品需求量减少。二是收入效应。商品价格上升，消费者的实际购买力减少，对该商品需求量减少。正常品的替代效应和收入效应都与价格成反方向变动，故正常品的需求曲线向右下方倾斜。劣等品的替代效应与价格反方向变动，而收入效应与价格同方向变动，但由于替代效应的作用大于收入效应，所以总效应与商品的价格成反方向变动，相应的需求曲线向右下方倾斜。某些劣等品的收入效应的作用会大于替代效应，相应的需求曲线向右上方倾斜，这类物品是吉芬品。吉芬品是英国经济学家吉芬于 19 世纪发现的。成为吉芬品的条件包括：①它是劣等品，这样需求量才会随收入增加而下降；②它在人们支出中所占比例很大，以至于使收入效应的作用超过替代效应的作用。

商品自身价格变动引起的需求数量变动为需求量的变动，而价格之外的因素导致的需求数量变动为需求的变动。在图形上，需求量的变动是在一条需求曲线上点的移动（图 1-8(a)），而需求的变动是需求曲线的左右移动（图 1-8(b)）。

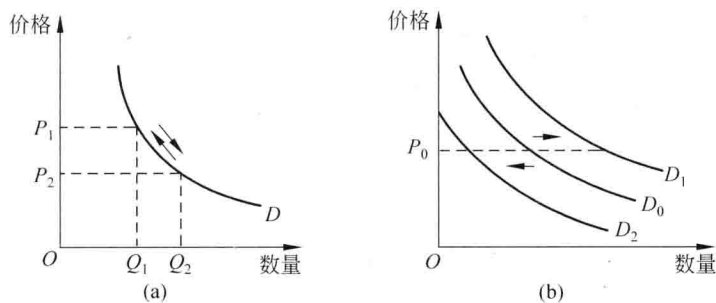


图 1-8 需求量的变动和需求的变动

### （三）需求弹性

为了衡量需求对其决定因素变动的反应程度，引入弹性的概念。下面主要介绍需求的价格弹性、需求的交叉价格弹性和需求的收入弹性。

### 1. 需求的价格弹性

需求的价格弹性表示在一定时期内一种商品的需求量变动对该商品价格变动的反应程度,简称需求弹性。其计算公式为

$$e_d = -\frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

若商品需求弹性大于1,则该商品的需求富有弹性,比值越大,弹性越大;若需求弹性小于1,则该商品的需求缺乏弹性,比值越小,弹性越小。若某一商品的需求弹性等于1,则该商品的需求为单位弹性。若某一商品的需求曲线是一条垂直线,该商品的需求完全无弹性,弹性等于0。当需求曲线为一条水平线时,需求弹性接近无穷大,该商品的需求完全富有弹性。

需求价格弹性的大小与下列因素有关。

(1) 替代品的丰裕程度。一般的,商品替代品越多,相近程度越高,需求弹性越大。

(2) 必需品与奢侈品。一般说来,必需品的需求缺乏弹性,而奢侈品的需求富有弹性。一种商品是必需品还是奢侈品取决于消费者的偏好,而非商品本身固有性质。

(3) 商品的消费支出在消费者预算总支出中所占的比例。此比例越大,则需求弹性越大。

(4) 所考察的消费者调节需求量的时间。一般来说,某商品所考察的调节时间越长,其需求弹性就可能越大。

当需求价格弹性小于1时,价格上升使总收益增加,价格下降使总收益减少。当需求价格弹性大于1时,价格上升使总收益减少,价格下降使总收益增加。在需求弹性等于1的特殊情况下,价格的变动不影响总收益。

### 2. 需求的交叉价格弹性

需求的交叉价格弹性表示在一定时期内一种商品的需求量变动对于它的相关商品的价格变动的反应程度。用公式表示为

$$e_{XY} = -\frac{\Delta Q_X/Q_X}{\Delta P_Y/P_Y} = -\frac{\Delta Q_X}{\Delta P_Y} \cdot \frac{P_Y}{Q_X}$$

式中, $e_{XY}$ 为交叉价格弹性,该式表示一定时期内当商品Y的价格变化百分之一时所引起的商品X的需求量变化的百分比。一种商品的价格与它的替代品的需求量成同方向变动,相应的需求交叉价格弹性为正值。一种商品的价格与它的互补品的需求量成反方向变动,相应的需求交叉价格弹性为负值。如果两种商品之间不存在相关关系,则相应的需求交叉价格弹性为0。

### 3. 需求的收入弹性

需求的收入弹性表示在一定时期内消费者对某种商品的需求量变动对于消费者收入量变动的反应程度,用需求量变动百分比除以收入变动百分比来计算。用公式表示为

$$e_I = -\frac{\Delta Q/Q}{\Delta I/I} = -\frac{\Delta Q}{\Delta I} \cdot \frac{I}{Q}$$

正常物品的收入弹性为正数,劣等品的收入弹性为负数。正常物品中,需求收入弹性小于1的物品为必需品;需求收入弹性大于1的物品为奢侈品。

**例 1-1(综合题)** 目前,我国已经成为世界汽车产销大国。这是改革开放以来我国经济快速发展的成果,同时也带来一系列新的挑战。据此回答以下两题。

(1) 汽油的需求价格弹性为 0.25,其价格现为 7.5 元/升。为使汽油消费量减少 10%,其价格应上涨( )元/升。

- A. 5                      B. 3                      C. 0.9                      D. 1.5

(2) 汽车与汽油为互补品,成品油价格的多次上调对汽车消费产生的影响是( )。

- A. 汽车的供给量减少                      B. 汽车的需求量减少  
C. 短期影响更为明显                      D. 长期影响更为明显

**【答案及解析】** (1) B 需求的价格弹性是指“需求量变动的百分比”除以“价格变动的百分比”。即  $0.25 = 10\% / \text{价格变动的百分比}$ ,得到价格变动的百分比为 40%,即价格在 7.5 元/升基础上上升 40%,上涨 3 元/升。

(2) BD 汽车和石油在一定程度上是互补品,石油价格的上涨必然带来汽车需求的减少。但是由于汽车行业是一个长周期行业,其生产调整要经历较长的时间,因此这种变动短期内几乎不会显现,而在长期则会影响明显。

## 二、供给

### (一) 供给函数

一种商品的供给量是指生产者在一定时期内在某价格水平上愿意并且能够出售该商品的数量。决定一种商品供给量的主要因素包括以下几个。

- (1) 商品的自身价格。一般的,其他条件不变时,商品价格越高,产量越大。
- (2) 生产成本。在商品自身价格不变的条件下,生产成本降低,产量越大。
- (3) 生产的技术水平。通常,生产技术的进步可以降低生产成本,产量增加。
- (4) 相关商品价格。其他相关商品的价格发生变化也会影响商品的供给量。
- (5) 生产者对未来的预期。如果生产者对未来预期乐观,产品供给量增加。

此外,一些其他因素也会影响商品的供给量,如政府的经济政策、战争等。

商品供给量和影响该商品供给量的各因素之间的相互关系可用供给函数来表示。

### (二) 供给曲线

供给曲线(Supply Curve)是指在其他条件如生产成本、技术、预期和相关产品的价格等不变时,商品的价格和供给量之间的函数关系的曲线,如图 1-9 所示。

供给曲线之所以向右上方倾斜,是因为在生产技术与生产成本等因素既定的情况下,市场价格越高,利润越大,生产者供给数量增加;反之,供给量减少。

通常将商品的自身价格变动引起的供给数量变动称为供给量的变动,而将价格之外的因素导致的供给数量变动称为供给的变动。在图形上,供给量的变动是在一条供给曲线上点的移动(图 1-10(a)),而供给的变动是供给曲线的左右移动(图 1-10(b))。

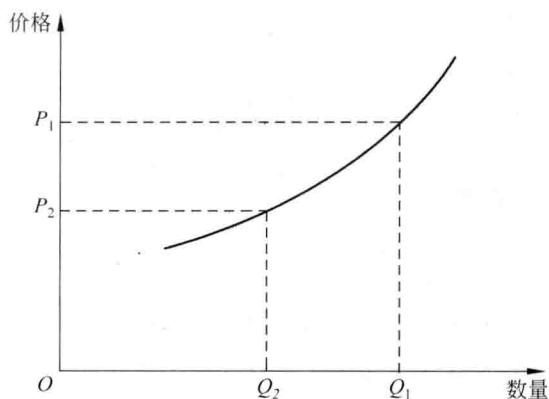


图 1-9 供给曲线

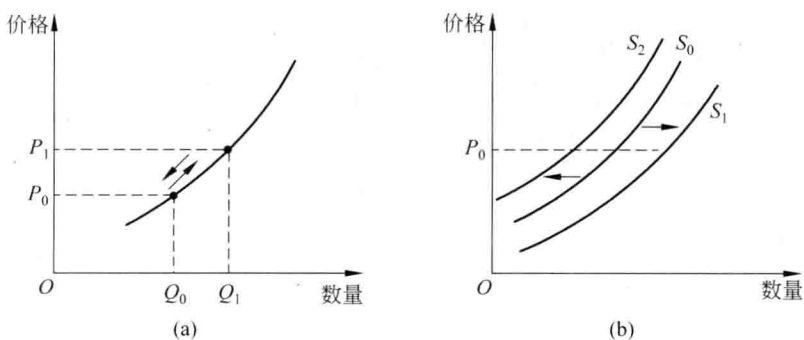


图 1-10 供给量的变动和供给的变动

### (三) 供给的价格弹性

供给的价格弹性衡量一定时期内一种商品的供给量对该商品价格变动的反应程度,用供给量变动百分比除以价格变动百分比来计算,简称供给弹性。商品供给弹性大于 1,称该商品的供给富有弹性,比值越大,弹性越大;商品供给弹性小于 1,称该商品的供给缺乏弹性,比值越小,弹性越小。如果弹性等于 1,该商品的供给为单位弹性。若商品的供给曲线是一条垂直线,称该商品的供给完全无弹性,弹性为 0。当供给曲线为一条水平线时,供给弹性接近无穷大,称该商品的供给完全富有弹性。

供给的价格弹性的大小与下列因素有关。

(1) 时间。在短期,企业根据商品的涨(降)价及时增加(缩减)产量存在一定的困难,因此供给的价格弹性是比较小的。但是,在长期,生产规模的扩大与缩小,甚至转产,都是可以实现的,供给的价格弹性也就比较大了。大部分商品和劳务的长期供给的价格弹性比短期供给的价格弹性大。其他商品(如耐用品和再循环用品)的长期供给的价格弹性比短期供给的价格弹性小。例如,再生铜供给的长期弹性要小于短期弹性,这是因为再生铜的供给来自废铜,如果价格上涨,会刺激企业将废铜转化为新的供给,再生铜的供给在短期内有一个大幅度的上升。但在长期,随着废铜存量的下降,再生铜供给就会减少。

(2) 生产周期。在一定时期内,对于生产周期较短的产品,企业可以根据市场价格的变

比较及时地调整产量,供给的价格弹性相应就比较大。

(3) 生产成本随产量的变化情况。如果产量增加只引起成本的略微提高,则意味着企业的供给曲线比较平坦,供给的价格弹性可能是比较大的。

### 三、市场均衡与政府政策

#### (一) 市场均衡

(1) 均衡价格的形成。一种商品的均衡价格是指该商品的市场需求量与供给量相等时的价格。图 1-11 是均衡价格及供需均衡的示意图。当市场出现供求不相等的非均衡状态时,在市场机制作用下,价格会自动恢复到均衡价格。

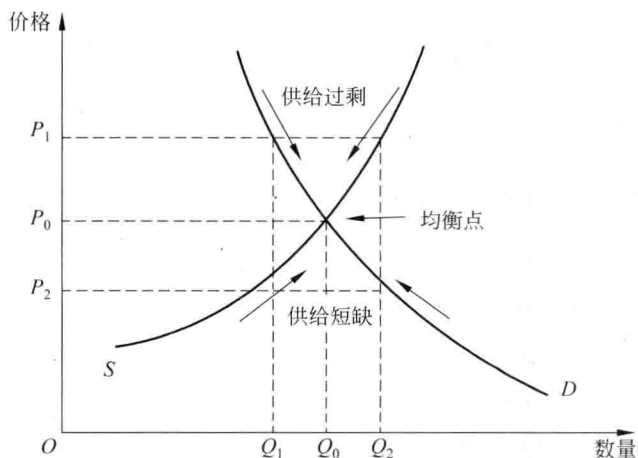


图 1-11 均衡价格形成示意图

(2) 均衡价格的变动。一种商品的均衡价格是由该商品市场的需求曲线和供给曲线的交点所决定的。因此,需求曲线或供给曲线的移动都会使均衡价格发生变动。

在供给不变的情况下,需求增加会使需求曲线向右平移,均衡价格和均衡数量都增加;需求减少会使需求曲线向左平移,均衡价格和均衡数量都减少。在需求不变的情况下,供给增加会使供给曲线向右平移,均衡价格下降,均衡数量增加;供给减少会使供给曲线向左平移,均衡价格上升,均衡数量减少。

需求与供给同时增加,均衡数量增加,均衡价格变化方向不定。若需求增加超过供给增加,则供不应求,均衡价格上涨。需求和供给同时减少的情况可以比照同时增加的情况进行反向分析。需求和供给反向变动有两种情况:在需求增加,供给减少的情况下,均衡价格上升,而均衡数量变化方向不定,如果需求的增加超过供给的减少,则均衡数量增加;反之,均衡数量减少。需求减少,供给增长的情况可以比照第一种情况进行反向分析。

#### (二) 蛛网理论

蛛网理论是 20 世纪 30 年代西方经济学界出现的一种动态均衡分析。它将市场均衡理论与弹性理论结合起来,再引入时间因素来考察市场价格和产量的变动状况,即用供求定理解释某些生产周期长的商品,在供求不平衡时所发生的价格和产量循环影响的变动。蛛网



理论的 4 个假设条件是：①从生产到产出需要一定时间，而且在这段时间内生产规模无法改变；②本期价格决定本期需求量；③本期价格决定下期产量；④本期产品全部售出。根据供求的价格弹性对比关系不同，蛛网模型分为收敛型、发散型和封闭型 3 种情况。

(1) 收敛型蛛网。收敛型蛛网的假设条件是供给价格弹性小于需求价格弹性，意味着价格变动对供给量的影响小于对需求量的影响。当市场由于受到干扰偏离原有的均衡状态以后，实际价格和实际产量会围绕均衡水平上下波动，但波动幅度越来越小，最后回到原来的均衡点，这种情况被称为收敛型蛛网，如图 1-12 所示。

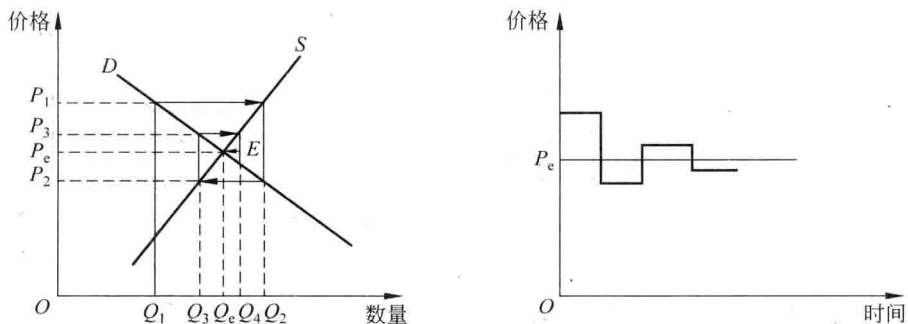


图 1-12 收敛型蛛网模型

(2) 发散型蛛网。发散型蛛网假设供给价格弹性大于需求价格弹性。当市场受外力干扰偏离均衡时，由于市场价格对下期供给量变动有巨大影响，导致实际和产量上下波动的幅度会越来越大，远离均衡点，使均衡无法恢复，这种情况被称为发散型蛛网，如图 1-13 所示。

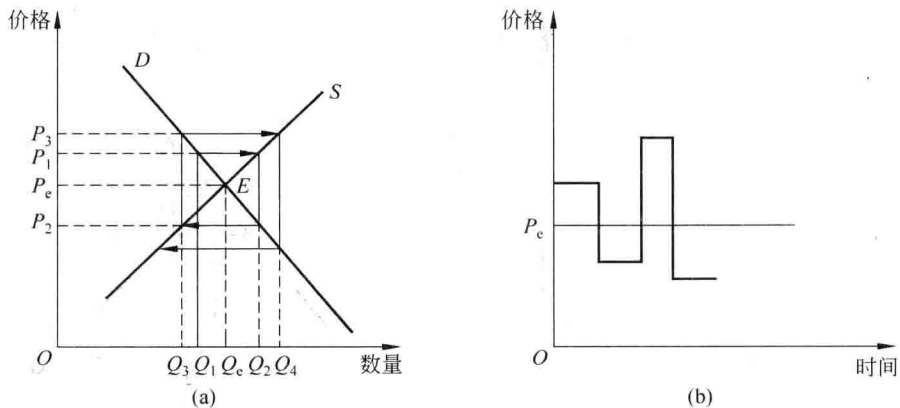


图 1-13 发散型蛛网模型

(3) 封闭型蛛网。封闭型蛛网的假设条件是供给价格弹性等于需求价格弹性。在这种情况下，产量和价格始终按同一幅度围绕均衡点上下波动，既不进一步偏离均衡点，也不逐渐趋向均衡点，永远达不到均衡，这种情况被称为封闭型蛛网，如图 1-14 所示。

### (三) 政府政策

以下主要考察政府实行最高限价、最低限价和税收政策对市场的影响。

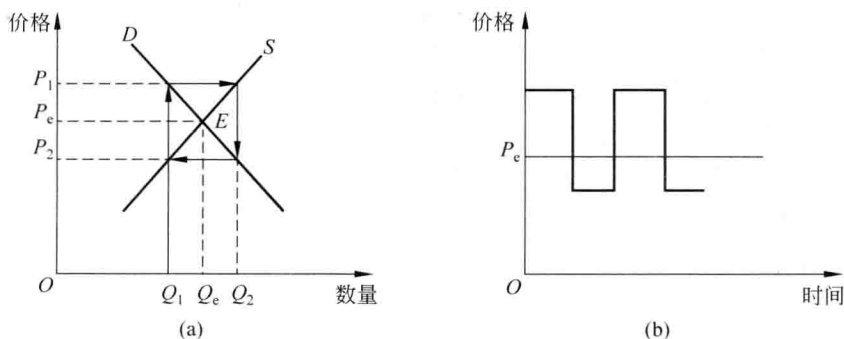


图 1-14 封闭型蛛网模型

(1) 最高限价。最高限价也称限制价格，是政府规定的某种商品的最高出售价格。最高价格总是低于市场均衡价格。图 1-15 表示政府对某种商品实行最高限价的情况。

政府实行最高限价的目的是抑制某些产品的价格上涨，尤其是垄断性很强的公用事业的价格，以保护消费者的利益或限制某一行业的发展。但最高限价下的短缺往往会致排队抢购、黑市交易旺盛、配给制，以及产品质量下降，变相涨价的情况出现。

(2) 最低限价。最低限价也称支持价格，是政府所规定的某种商品的最低出售价格。支持价格总是高于均衡价格。图 1-16 表示政府对某种产品实行最低限价的情形。

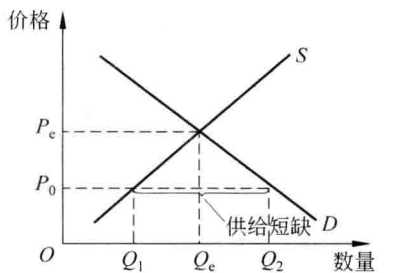


图 1-15 最高限价

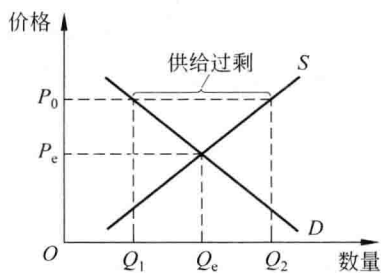


图 1-16 最低限价

政府实行支持价格的目的通常是扶植某些行业的发展，途径通常是对过剩的产品进行收购或限制供给。

(3) 税收。下面考虑定量税即每一销售单位征收一固定数量的货币，并以向卖者征税为例分析税收政策的影响。

由于不向买者征税，需求曲线不变。对卖者征税，供给曲线左移。如图 1-17 所示，供给曲线从  $S_1$  左移到  $S_2$ ， $S_1$  与  $S_2$  之间的垂直距离正好是税收量  $t$ 。当市场从均衡点  $E$  移动到新均衡  $E'$  时，商品的均衡价格由  $P_0$  上升到  $P_b$ ，均衡数量由  $Q_0$  减少到  $Q_1$ 。由于市场价格上升，买者支付的价格高于没有税收时的市场价格。卖者得到的价格虽然高于没有税收时的市场价格，但纳税之后实际得到的价格下降。如图 1-17 所示， $P_b$  是买者支付的含税价格， $P_s$  是销售者完税后的

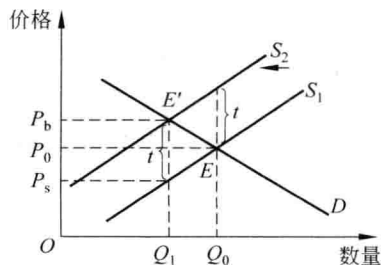


图 1-17 向卖者征税