

马来西亚华文独中教科书

经济学

Economics

上册



马来西亚董教总全国华文独中工委会课程局编纂

马来西亚华文独中教科书

经济学

Economics

上册



董教总华文独中工委会统一课程委员会编纂

高中适用 《经济学》上册

行政编辑：梁翠芳

美术编辑：曹薇华

封面 / 版面设计：曹薇华

绘图 / 电脑排版：曹薇华

© 郑重声明，此书版权归出版单位所有，未经允许，书上所有内容不得通过任何形式进行复制、转发、储存于检索系统，或翻译成其它语言的活动。

© Dong Zong

Hak cipta terpelihara. Mana-mana bahan atau bahagian dalam buku ini tidak dibenarkan diterbitkan semula, disimpan dalam cara yang boleh dipergunakan lagi, atau ditukar kepada apa-apa bentuk atau apa-apa cara, baik dengan elektronik, mekanikal, fotokopi, rakaman, pengalihan bahasa dan sebagainya tanpa mendapat kebenaran secara menulis daripada pihak penerbit terlebih dahulu.

© Dong Zong

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, translated in any other languages, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

编辑单位：

董教总华文独中工委统一课程委员会
Unified Curriculum Committee of
Malaysian Independent Chinese Secondary School Working Committee (MICSS)

出版发行：

马来西亚华校董事联合会总会（董总）
United Chinese School Committees' Association of Malaysia (Dong Zong)
Blok A, Lot 5, Seksyen 10, Jalan Bukit, 43000 Kajang,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia.
Tel: 603-87362337
Fax: 603-87362779
Website: www.dongzong.my
Email: support@dongzong.my

印刷：

Swan Printing Sdn Bhd.

版次：

2014年11月第1版

印次：

2019年11月第6次印刷

编辑说明

1. 高中《经济学》是根据董教总全国华文独中工委会课程局所拟定的经济学课程标准编写。在拟定课程标准及编写过程中，参考了各国经济学课程标准和教科书的内容，并依据我国中学生的能力为基础编写而成。
2. 这套教材共分为上、下二册。上册以微观经济学为基础知识，下册则以宏观经济学为学习平台。本书理想的授课节数为每周三节，每节40分钟，供两学年使用。
3. 这套教材所期达致的课程目标有：
 - ◆引导学生认识基本的经济学知识
 - ◆培养学生关心日常生活的经济问题
 - ◆训练学生有经济知识的分析能力
 - ◆激发学生有独立思考及提高作决策的能力
4. 这套教材的每一章都设有“导览图”、“学习目标”、“脑力激荡”、“巩固练习”及“课后练习”，目的是为了使学生能了解每一章节的学习目标，使学生具有现代生活的经济学常识，进而了解日常生活的经济现象，引导学生的学习动机，让经济学的基本概念深植在生活中。
5. 这套教材如有错误、遗漏或欠妥之处，欢迎各校师生和读者予以指正。

马来西亚董教总全国华文独中工委会课程局
高中经济学编审小组
2014年10月

编审小组

学术顾问：梁家兴博士 曾永清博士 蔡维衍博士

编 委：蔡来宝 尤淑容 黄雪梅 池敏敏
朱清祥 郭建华 程正兴 丁伟伦

责任编辑：李琼雁

鸣 谢

本书承蒙国内外学者和经济学老师协助编写与审稿，谨此致谢忱。

马来西亚董教总全国华文独中工委会课程局 启
2014年10月

ECONOMICS 目录

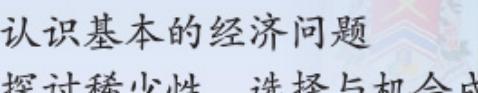
CONTENTS

第1章 绪论	1	
导览图	2	
1.1 经济学的定义	3	
1.2 基本的经济问题	4	
1.3 生产可能曲线	9	
1.4 物品的定义	13	
1.5 经济制度简介	14	
重点重温	19	
课后练习	20	
第2章 需求与供给	27	
导览图	28	
2.1 需求	29	
2.2 需求量变动与需求变动	35	
2.3 需求变动的主要因素	36	
2.4 供给	40	
2.5 供给量变动与供给变动	43	
2.6 供给变动的主要因素	44	
2.7 市场均衡与价格机能	47	
2.8 供需变动的影响	50	
重点重温	55	
课后练习	59	
第3章 弹性理论	67	
导览图	68	
3.1 弹性的定义	69	
3.2 需求的价格弹性	70	
3.3 需求的所得弹性	79	
3.4 需求的交叉弹性	81	
3.5 供给的价格弹性	82	
重点重温	89	
课后练习	91	
第4章 市场效率与政府干预	97	
导览图	98	
4.1 市场效率	99	
4.2 消费者剩余	100	
4.3 生产者剩余	104	
4.4 总剩余	108	
4.5 政府干预	111	
重点重温	119	
课后练习	120	
第5章 消费行为的研究	127	
导览图	128	
5.1 欲望与消费	129	
5.2 效用的意义	130	
5.3 边际效用递减法则	132	
5.4 水与钻石之价值矛盾	133	
5.5 消费者均衡	134	
重点重温	143	
课后练习	144	

第 6 章 生产与成本	151	
导览图	152	
6.1 生产的一般概念	153	
6.2 生产理论	158	
6.3 成本分析	163	
重点重温	171	
课后练习	173	
第 7 章 完全竞争市场	179	
导览图	180	
7.1 市场与市场结构	181	
7.2 完全竞争市场的特征	182	
7.3 厂商收益的基本概念	183	
7.4 完全竞争市场价格的决定	186	
7.5 最适产量的决定	187	
7.6 完全竞争厂商的短期均衡	188	
7.7 完全竞争厂商的长期均衡	193	
重点重温	196	
课后练习	197	
第 8 章 垄断市场	203	
导览图	204	
8.1 垄断市场的特征	205	
8.2 垄断市场的厂商收益	207	
8.3 垄断厂商的短期均衡	210	
8.4 垄断厂商的长期均衡	212	
8.5 垄断市场与社会福利	213	
重点重温	215	
课后练习	216	
第 9 章 不完全竞争市场	221	
导览图	222	
9.1 不完全竞争市场的形态	223	
9.2 垄断性竞争市场的特征	224	
9.3 寡占市场的特征	228	
9.4 市场结构的比较	229	
重点重温	230	
课后练习	231	
第 10 章 市场失灵	237	
导览图	238	
10.1 市场失灵的意义	239	
10.2 外部效果	240	
10.3 外部效果的对策	245	
10.4 公共财	248	
10.5 讯息不对称	249	
重点重温	251	
课后练习	252	
第 11 章 生产要素市场	257	
导览图	258	
11.1 劳动与工资	259	
11.2 资本与利息	266	
11.3 土地与地租	269	
11.4 企业与利润	271	
重点重温	274	
课后练习	276	
名词对照	283	

读完本章，你将能：

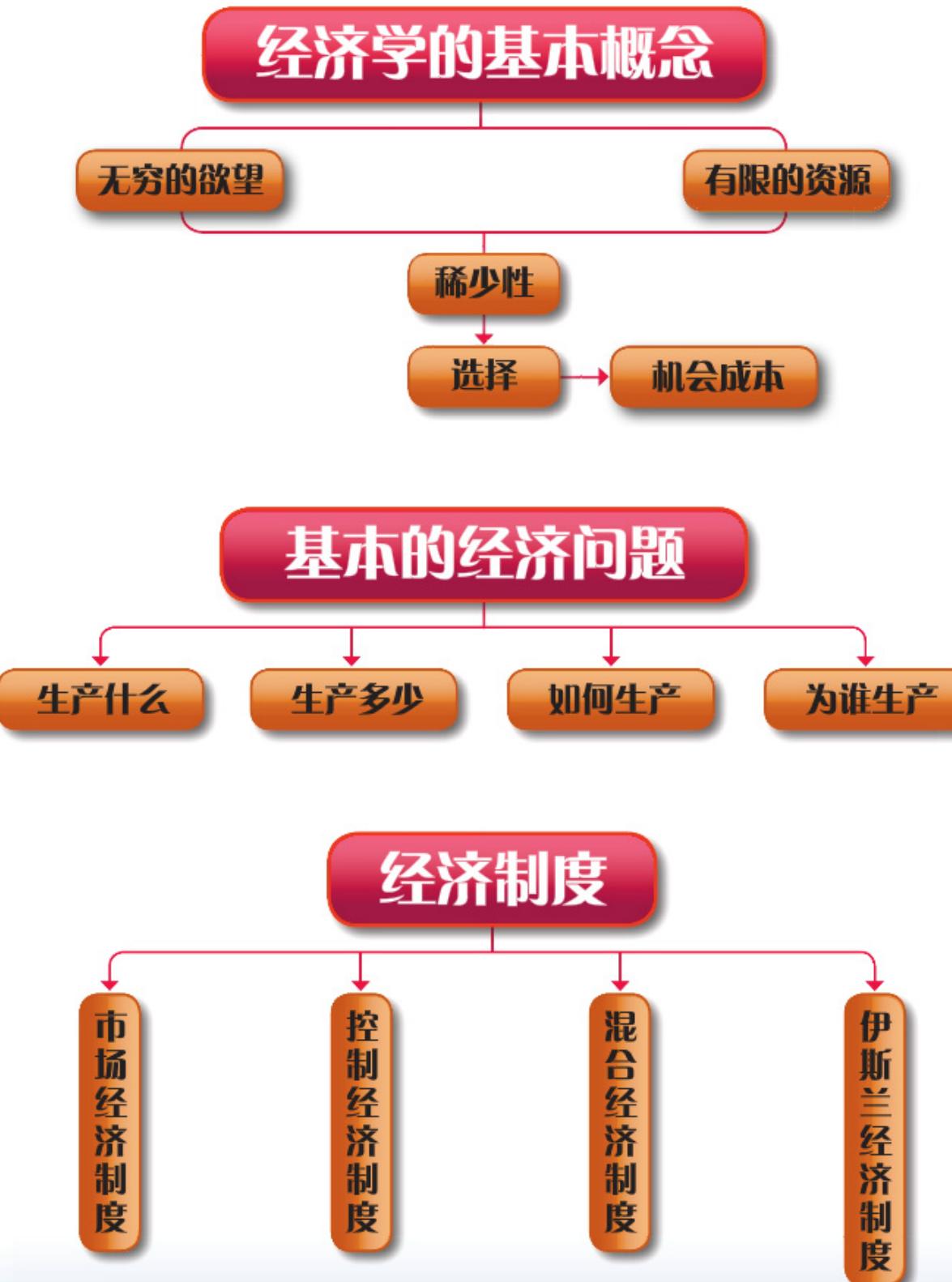
JALAN PETALING 街廠茨 PETALING STREET

- 
 1. 了解经济学的定义
 2. 认识基本的经济问题
 3. 探讨稀少性、选择与机会成本
 4. 了解生产可能曲线
 5. 分辨物品与劳务
 6. 认识经济制度



绪论

导览图



绪论



经济学是什么？有人认为那是一门很遥远的学科，与自己并无多大关系。其实，经济学是一门很实用的社会科学，可以解决我们日常生活中出现的许多问题。我们日常生活中大大小小的活动，都与经济息息相关。例如：家庭主妇要如何规划家庭的开销？一位高中毕业生要选择继续升学或就业？厂商为赚取最大利润，必须决定要如何生产？在一个国家，政府要如何善用资源来提升人民的生活水准？

1.1 经济学的定义

经济一词，在西方源自于希腊文oikou和nomos，原意为家庭管理。一般而言，经济学（Economics）是研究人类如何配置或有效地使用各种具有不同用途的稀少资源来从事物品与劳务的生产，以满足人类的无限需求。它是研究人类经济行为的社会科学。

在基础课程里，我们把经济学分为两大部分：

- (1) 微观经济学 (Microeconomics) ,
- (2) 宏观经济学 (Macroeconomics)

这两者是密不可分的，因为微观经济学是宏观经济学的基础，而宏观经济学是微观经济学的延伸。

微观经济学

微观经济学又称为个体经济学，以个别厂商或消费者的经济行为作为研究对象；主要是探讨人类社会的生产、分配、交易及消费行为。由于是以价格为分析重点，故又称为价格理论（Price Theory）。

宏观经济学

宏观经济学又称为总体经济学，以国民经济及全球经济作为研究范围，其研究对象为全国国民的经济活动过程。一般上，宏观经济学是解释国民所得、就业理论、经济循环、经济发展和物价水准等现象。因以国民所得为其研究核心，因此又称为所得理论（Income Theory）。

脑力激荡

经济学是研究某个单位与地球资源的关系，你认同吗？

1.2 基本的经济问题

相对于人们无穷尽的欲望，社会的资源是有限的，因此产生了许多经济问题。基本的经济问题有：生产什么？（What to produce?）生产多少？（How much to produce?）如何生产？（How to produce?）为谁生产？（For whom to produce?）。

1. 生产什么？

由于社会资源有限，但人类的欲望无穷，为了避免浪费资源，人们会选择生产最迫切需要的物品。其决定会涉及资源的分配。

2. 生产多少？

物品与劳务要生产多少才比较适合？在经济蓬勃发展时，电子业的工人须加班，以满足市场对电子产品的需求。在经济放缓时，则相反。因此，生产者应依据当时的社会的需求及资源来决定生产的数量。

3. 如何生产？

以有限的资源来生产物品时，生产者需要选择如何配合人力、资本、设备、知识、技术水准等才能发挥最大的生产效率。生产者必须考虑在什么

情况下使用机器，在怎样的情况下应该雇用劳工。换句话说，为了达到生产效率，生产者需懂得运用资源，选择最佳的生产方式。

4. 为谁生产？

由于资源有限，所能生产出来的物品不能满足每一个人的欲望，生产者必须决定哪些人的欲望须先满足及哪些人的欲望可后满足，先后满足的问题与满足的程度等构成了分配的问题。

巩固练习

试归类下列为何种基本的经济问题？

- (a) 为了提高国民的科技水平，政府应津贴一些高科技的行业。
- (b) 温老板在校外租了店屋，正考虑要经营自助餐或速食快餐。

1.2.1 何谓稀少性

资源有限无法满足人类无限的欲望，这就产生了稀少性（Scarcity）。稀少性并不是意味着很难得到，它是指不付出代价就不能得到；而且无法取之不尽，用之不竭。换句话说，稀少性是指社会上所生产出来的物品无法满足社会的需求；举例来说，每个人一天的时间是24小时，即使是富翁，一天也只有24小时，去享受自己的财富。

在这里，我们举例有三个经济单位面临稀少性，即家庭、厂商和政府。

家庭单位：若以家庭的收入与无穷的欲望相比，基于有限的收入，迫使家庭需要选择。

厂商单位：基于生产要素（土地、劳动、资本、企业家才能）有限的供应，厂商只能选择生产部分的物品。

政府单位：基于有限的税收，政府只能选择有利于人民的基础建设，进行投资与发展社会。

表1.1 不同经济单位面对稀少性

	定义	经济单位		
		家庭	厂商	政府
稀少性	资源有限但欲望无穷	收入/薪水有限 购买电单车或出国旅行	生产要素有限 生产微波炉或生产电饭煲	税收有限 兴建学校或兴建医院

1.2.2 选择

面对稀少性，人类的欲望无法百分之百被满足，这迫使人们要作出选择。在做选择时，我们都会以优先顺序作出安排，让有限的资源能分配到最迫切需要的欲望中，例如：在表1.2中的家庭单位，假设为了满足最大的欲望是选择购买电单车而不是出国旅行，那么电单车便是这个家庭单位最迫切需要的。

哪些欲望需先满足？哪些欲望可后满足？在做出选择时，每个人（家庭）都是理性的，他们会选择购买能力所及的物品以满足最大的欲望。而厂商会结合有限的资源来生产获利最大的物品；政府会以追求社会福利最大化为目的，把资源投资在对人民最有利益的建设中。

表1.2 不同经济单位面对选择的优先顺序

	定义	经济单位		
		家庭	厂商	政府
选择	在有限的资源下，欲望可分先后满足。	满足最大欲望 (1) 购买电单车 (2) 出国旅行	生产获利最大的物品 (1) 生产微波炉 (2) 生产电饭煲	社会福利最大化 (1) 兴建学校 (2) 兴建医院

巩固练习

某人说：这是我在不得已之下在作出的“选择”。这是否意味着他的“选择”最差劲呢？试解释之。

1.2.3 机会成本

社会资源有限，人类的欲望无穷，因此人们必须做选择。有选择，就有“取”与“舍”。鱼与熊掌不能兼得之下，就产生了机会成本（Opportunity Cost）。机会成本是指我们因资源有限的情形下，在做出一个选择时必须牺牲的其他选择中价值最高者。

若我们在甲与乙之间做选择，当选择甲时，它的机会成本就是牺牲乙的价值；若选择乙时，它的机会成本就是放弃甲的价值。

我们假设不同经济单位所面对选择的优先顺序如表1.2，所以这些单位所面对的机会成本就如表1.3所示。当家庭单位面对选择时，如果要选择买电单车，他就必须要放弃出国旅行，其买电单车的机会成本就是出国旅行。当厂商选择生产微波炉时，他的机会成本是生产电饭煲。当政府选择兴建学校，其机会成本就是兴建医院。

表1.3 不同经济单位所面对的机会成本

	定义	经济单位		
		家庭	厂商	政府
机会成本	在选择中放弃的价值最高者	选择买电单车的机会成本是出国旅行	选择投资生产微波炉的机会成本是生产电饭煲	兴建学校的机 会成本是兴建医院

机会成本的衡量1：

例题：

朱国豪去上学时，他可以选择骑电单车、脚踏车或乘搭学生巴士；他若选择骑电单车，就无法同时坐学生巴士或骑脚踏车。在这三种交通工具里，假设他选择的优先顺序如下表所示：其选择骑电单车的机会成本是乘搭学生巴士。

表1.4 朱国豪上学的交通选择

排列	交通工具
1	电单车
2	学生巴士
3	脚踏车

脑力激荡

假设右表为小明上学的交通工具之选择顺序，问：

- (1) 小明选择乘搭学生巴士时，他的机会成本是什么？
- (2) 小明选择骑脚踏车时，他的机会成本又是什么？

排列	交通工具
1	学生巴士
2	电单车
3	脚踏车

机会成本的衡量2：

以货币单位来衡量

例题：

假设张善仁高中毕业后到外面找工作：三间公司要录取他……

公司名称	月薪
A 公司	RM1,000
B 公司	RM800
C 公司	RM1,200

(a) 当张善仁选择A公司上班：其机会成本是RM1,200

公司名称	月薪
B 公司	RM800
C 公司	RM1,200

←机会成本

(b) 当张善仁选择B公司上班：其机会成本是RM1,200

公司名称	月薪
A 公司	RM1,000
C 公司	RM1,200

←机会成本

(c) 当张善仁选择C公司上班：其机会成本是RM1,000

公司名称	月薪
A 公司	RM1,000
B 公司	RM800

←【选择C公司的机会成本最小】

机会成本的衡量3：

例题：

美姿要看电影，花了1小时时间排队，只买到1张（RM18）的戏票。若是她用1小时去排队，就放弃了可赚RM12.00薪水。

试问美姿看一场电影的机会成本是多少？

【解】美姿要看电影的机会成本是：

戏票的价格 + 排队的时间（放弃的其他活动之价值：所赚的钱）

$$= \text{RM}18.00 + \text{RM}12.00 = \text{RM}30.00$$

上述情况，如果美姿花了1小时排队需放弃玩电动。那么其机会成本又是多少呢？

【解】戏票的价格 + 排队的时间（玩电动的价值）


脑力激荡

- (a) 如果没有选择，机会成本会出现吗？
- (b) 机会成本，是在做选择时，放弃了全部东西吗？


巩固练习

李绍斌说：“如果我有位漂亮的女朋友，我就很满足了。”当李绍斌有了漂亮的女朋友后，是否就不会面对稀少性的问题呢？

1.3 生产可能曲线

生产可能曲线（Production Possibility Curve，简称PPC）是指在有限的资源与既定的技术水平之下，一个经济社会只能生产两种物品的最大可能生产组合，把这些组合点连接起来的线，即为生产可能曲线。

假设某一个经济社会：

1. 仅能生产两种物品；
2. 生产技术在短期内保持不变；
3. 生产的资源有限，但各种资源的用途可以改变；
4. 一切资源将被有效及充分的利用，让产量达到最高点。

1.3.1 生产可能曲线的意义

表1.5是某个经济社会能够生产袜子与手套的组合。根据表1.4的数据，我们可画出如图1.1的生产可能曲线；图1.1中的A点表示把所有的资源投入在手套的生产，而E点则把全部资源投入在袜子的生产。A、B、C、D、E点是能够生产手套和袜子的组合点，若把A、B、C、D、E点用线连结起来，即是生产可能曲线。

在生产可能曲线的每个组合点，其生产过程中是最大的产量，即是说已达到最大效率。此产量皆是在社会资源充分被利用下产生的。

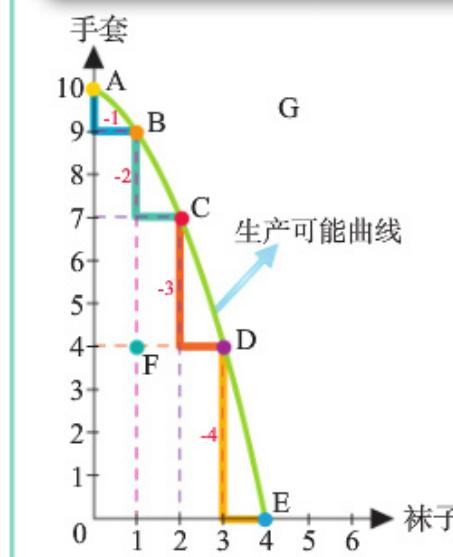
在生产可能曲线以外的组合点，如图1.1中G点，则是无法达到的生产量，那是因为技术限制，生产资源有限的缘故。在PPC以内的组合，如图1.1中F点，表示社会资源并没有充分被利用，即是说社会未达到充分就业的状态，有失业的现象存在。因此“F”点不是最佳的组合点。

如图1.1所示，从A点移到B点，表示增加1单位袜子就必须放弃1单位的手套。从B点移到C点，表示增加1单位的袜子必须放弃2单位的手套。从C点移到D点，表示增加1单位的袜子必须放弃3单位的手套。

表1.5 袜子与手套的可能生产组合

生产组合	袜子 (单位)	手套 (单位)
A	0	10
B	1	9
C	2	7
D	3	4
E	4	0

图1.1 袜子与手套的生产可能曲线



从D点移到E点，表示增加1单位的袜子必须放弃4单位的手套。为了增加一物品的生产数量，而放弃或减少另一物品的生产数量之代价，就是机会成本，促使经济成长，亦是说某项资源作特定用途时，所放弃其他生产用途中价值最高者。

因为经济资源用途不尽相同，有的适合生产袜子，有的则适合生产手套。每增加1单位袜子的生产，所必须放弃的手套会逐渐增加的现象（1→2→3→4），称之为机会成本递增法则。由于机会成本递增，所以生产可能曲线是凹向原点的形状，如图1.1中所示。

生产可能曲线代表整个经济社会的最大可能生产量组合。如果生产可能曲线AA向外移至BB($PPC_0 \rightarrow PPC_1$)，如图1.2，表示社会的生产资源增加、技术进步、开发新资源与创新等，使得X、Y产量均增。

图1.2 经济成长

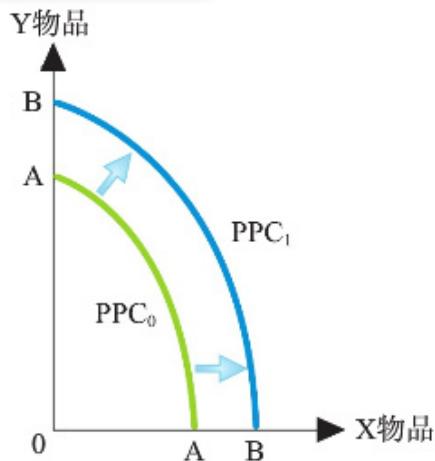


图1.3 经济衰退

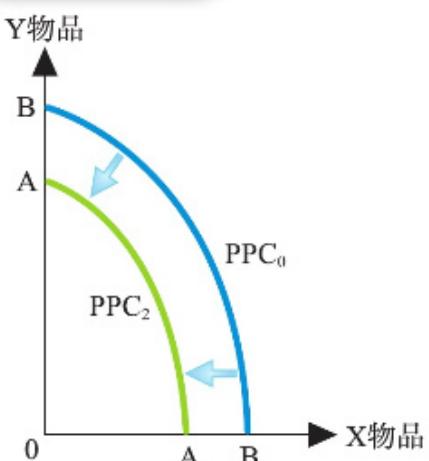


图1.3，如果生产可能曲线BB向内移至AA($PPC_0 \rightarrow PPC_2$)，则代表社会资源减少或技术退步，使得X、Y生产量减少、经济衰退。

图1.4，假设X轴代表工业品，Y轴代表农产品。如果生产可能曲线AC向上外移至CB($PPC_0 \rightarrow PPC_3$)，则代表其他资源（人力、资本、设备、工业生产技术）维持固定不变，生产农产品的技术进步，使得农产品产量增加。

图1.4 农产品技术进步

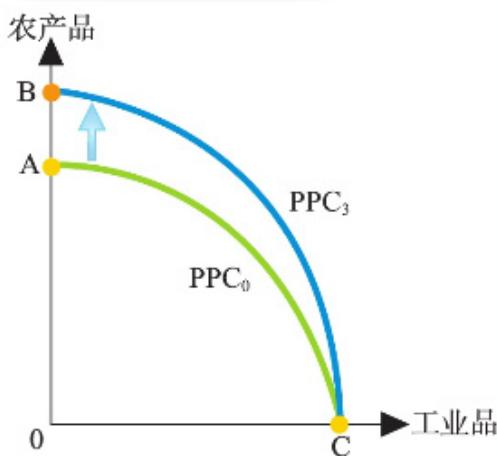
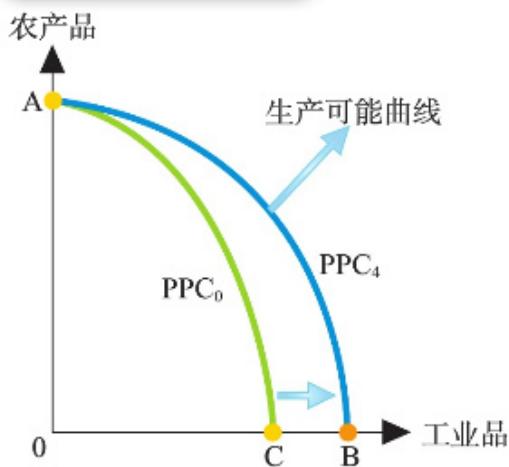


图1.5，假设X轴代表工业品，Y轴代表农产品。

如果生产可能曲线AC向下外移至AB($PPC_0 \rightarrow PPC_4$)，则代表生产工业品的技术进步，使得工业品产量增加，而生产农产品的生产技术维持固定不变。

图1.5 工业品技术进步



巩固练习

假设国家稻米公司只生产两种米，即：白米和有机米。若是政府仅给予有机米生产技术指导，该稻米公司的生产可能曲线有何变动？

1.4

物品的定义

物品或产品（Goods）指凡是能满足人类欲望的一切商品与劳务；包含有形物品（Visible Goods）和无形物品（Invisible Goods）。有形物品（又称商品）如食物、衣服、房屋等。无形物品（又称劳务），如教授教课、医务人员的诊疗服务、银行、邮政局的服务等。

在经济学的角度，物品可分为下列三项：

（1）自由财（Free Goods）

指人类无须付出任何代价就可享用的物品。它源自大自然，供应丰富，取之不尽、用之不竭，这些物品能满足人的欲望，如阳光、空气和雨水等。

（2）经济财（Economic Goods）

指人们需要付出代价才能换取的物品。这些物品的供应来源有限，大多数为个人所拥有，如房子、家电、厂房设备、理发、商标权、专利权等。

（3）公共财（Public Goods）

指供人们共同享用的物品，人们或大众无须付费就可享用该物品，如街灯、国防和消防服务等^①；此物品生产出来后，增加一个人对它的分享并不需要花额外的成本，也没有人可以阻止别人来享用它。这类物品的供应来源有限，通常是由政府提供。

表1.5 物品的类别

物品/类别	生产者	供应	机会成本	费用	例子
自由财	自然界	无限	无机会成本	不需付费	风、阳光、空气
经济财	厂商	有限	有机会成本	一定要付费	汽车、洋房、微波炉
公共财	政府	有限	有机会成本	不需付费	国防、街灯、消防服务

^①注：① 公共财在第十章有更详细的介绍。

脑力激荡

生产过剩的物品是免费物品吗？

1.5 经济制度简介

经济制度（Economic System）是指一国为解决其经济问题所采取的社会体制。这些国家透过经济制度来规范全国人民的经济行为，以便达成其政策目标。

现代的经济制度（Modern Economic System），略分成两大类：市场经济制度（Market Economic System）及控制经济制度（Command Economic System）。前者是由市场做出选择或资源配置的经济制度，而后者则是由政府计划，集中做出选择或资源配置决策的经济制度。

经济制度是一国国民经济的管理制度及运行方式。本节我们以政府介入市场的形式及执政者的价值观区分为以下四种不同的经济制度，即：市场经济制度、控制经济制度、混合经济制度及伊斯兰经济制度。

1.5.1 市场经济制度

市场经济制度（Market Economic System）又称为资本主义经济制度（Capitalist Economic System）或自由经济制度（Free Economic System）。这个制度起源于古典学派，它的倡导者是英国经济学家亚当斯密（Adam Smith, 1723–1790）。此学派以价格机能^②为引导，政府完全不干预市场经济，强调自由放任（Laissez-Faire）^③。

★注：② 价格机能又称为市场机能（Market Mechanism）或价格制度（Price System），是指在自由竞争之下，市场价格能引导生产与消费，调节生产因素的使用方向与数量，使已经失衡的市场重新恢复均衡的力量。

★注：③ Laissez-Faire是法文，中文译为“自由放任”、“放任主义”或“不干涉主义”。它主张政府只参与法律的制定及法律的执行工作以维护社会秩序和保卫国家安全，反对政府干涉经济活动，认为一切经济现象须顺从自然规律。这是法国重农主义者反对重商主义的主张。

市场经济制度的特征：

1. 私有财产制

任何人的财产都受到法律保护，财产是属私人与民间团体。这会促使人民更积极的参与经济生产与发展，以促进国家进步。

2. 自利心为动机

经济学家假设每个人都是理性的，以追求个人最大的利益为目标，当每个人都达到最大利益时，社会利益亦能达到最大。因此，一切的经济行为都是以自我的利益为出发点。

3. 经济自由

这个制度强调拥有各种参与经济的自由，人民拥有就业、创业及消费的自由。

4. 价格机能

市场的价格机能是经济活动的指标。人们的经济活动均随着价格的变动而调整。例如，物品的种类、物品的产量、资源的配置、消费者的选择都受价格的影响。

5. 政府干涉有限

对经济活动干涉最少的政府是最好的政府，政府只是参与制定和执行法律的工作，以维护社会秩序和保卫国家的安全。

6. 自由竞争

社会中的每一个人依其自由意志，进行竞争，追求自身最大的福利。例如生产者互相竞争以开拓更大的市场；消费者在拍卖活动中出高价获得心爱的物品等。

市场经济制度是以私有财产与经济自由为基础，价格机能为指标，追求利润为目的一个经济制度。这个市场的特征是十分“自由”，各项物品可在市场上公开自由买卖，人们可以拥有私人财产，政府仅提供必要的公共服务，因此会造成贫富悬殊的两极现象，劳资对立的生产关系困境，生产衰退及工人失业等社会经济问题的产生。此时，市场经济制度面临两项挑战：

- (1) 全面改革，即是进行激烈的社会革命，产生所谓的“控制经济制度”；
- (2) 局部修正，即是实行温和的社会改革，逐步形成“混合经济制度”。

1.5.2 控制经济制度

控制经济制度分为两种：

1. 共产主义经济制度（Communist Economic System）

这个制度与市场经济制度完全相反，它否定了私有财产制，规定一切生产计划，并实行中央集权，统筹物质生产和分配。一切经济活动如价格、产量或分配等都是由中央决定；一切经济资源，生产工具为国家所有。人民完全没有选择的自由，也无法拥有私人财产。

20世纪中，共产主义的国家采用控制经济制度强调分配均匀，结果造成人民没有意愿工作、没有竞争力生活困苦及经济衰退。这导致苏联解体，并实施经济改革计划，从共产主义经济制度而走向自由市场经济制度。

2. 社会主义经济制度（Socialist Economic System）

此制度以政府控制经济为主，允许私人经济存在，不过重要的经济活动或生产资源都由政府决定与拥有。

社会主义经济制度是由政府安排人民的就业机会，不鼓励利润至上。在生产方面，遵循各尽所能、按劳力分配的原则。在社会主义之下，人民的贫富鸿沟没有那么大。

 脑力激荡

现在，有哪些国家采用控制经济制度？

1.5.3 混合经济制度

混合经济制度（Mixed Economic System）是一种以市场经济为主，政府参与经济为辅的现代经济制度。它混合了市场经济制度及社会主义精神，一方面保留企业自由的市场经济体制，另一方面则推行累进税制^③、平均财富的社会主义精神，多为现代国家所采用。

注：③ 累进税制（Progressive Taxation）是按照随着所得的增加而增加的税率来进行征收的税制。

混合经济制度的特征：

1. 承认私有财产制

个人拥有及保有私人财产的权力，在法律上他人不能侵犯其财产权。私有财产制是促使人们参与经济活动的诱因，间接的推动社会发展、提高人类的经济福利。

2. 尊重就业与经济自由

在不违背公众福利的原则下，人人皆可自由创业、就业、消费，遵循自由竞争和享有经济自由，政府不会加以限制。

3. 重视分工与交换

各人能选择自己最擅长的生产活动，作为自己的专业，并以所获得的报酬去购买所需的物品。专业与分工的行为所产生的经济效果使消费者的选 择增加，人们的生活素质提高。

4. 私人企业与国营企业并存

私人企业与国营企业并存是混合经济制度的特色。政府与私人界的关系是辅助性的，政府以奖励的方式提供税率优惠或各方面的协助，同时也鼓励工业发展以提高经济效率，使国家富强。

5. 政府的经济职能与社会福利

政府介入经济活动是为了保护消费者免遭私人界的剥削。政府也采用财政政策及货币政策来干预不稳定的经济运作。另外，政府通过劳工法令或最低薪金制以保护劳工，改善劳工福利。政府扮演积极的角色，投入经济体系，以提高生产力，并提升人民生活水准及福利。

脑力激荡

现在，有哪些国家采用混合经济制度？



1.5.4 伊斯兰经济制度

伊斯兰经济制度（Islamic Economic System）是一个遵守伊斯兰教义为主的经济制度。此制度多在信奉伊斯兰的国家实行，如沙地阿拉伯、埃及等。

伊斯兰经济制度的特征：

1. 真主创造的制度

伊斯兰经济制度是依据伊斯兰教义而制定，此制度较注重社会福利，而不是自我的利益与利润。

2. 尊重自由竞争

伊斯兰经济制度的国家鼓励各人以公平及健康的方式自由竞争，反对有违反伊斯兰教义的活动，如镇压、高利贷等。

3. 私有与公共财产权

在伊斯兰教义里，个人或私人企业可以自由运用资源来生产物品，也可享有私有物品。伊斯兰教徒只是受托管理上苍所赐下的资源。

巩固练习

若是政府决定每个物品价格，并且让每个消费者可以享有固定数量的物品。你认为是件好事吗？为什么？



1. 经济学是一门研究如何运用有限的社会资源以满足人类无穷欲望的社会科学。
2. 微观经济学又称为价格理论，其研究范围为消费、生产、交易和分配。宏观经济学又称为所得理论，其研究的范围包括国民所得、就业理论、经济循环、经济发展和物价水准等现象。
3. 基本的经济问题有：（1）生产什么？（2）生产多少？（3）如何生产？（4）为谁生产？
4. 由于社会的资源有限，人类的欲望无穷，因而产生稀少性。人们面对稀少性时被迫做出选择，因此产生机会成本。
5. 机会成本是指我们因资源有限制下，在做出一个选择时必须牺牲的其他选择中价值最高者。
6. 生产可能曲线表示一个社会在有限的资源与既定的生产技术下，所能生产的两种物品的最大生产组合，把这些组合点连接起来的线，即称为生产可能曲线。
7. 生产可能曲线具有机会成本的概念，为了增加生产其中一物品的数量，而放弃或减少生产另一物品数量的代价。
8. 经济学上对物品的分类有：公共财、自由财、经济财。
9. 市场经济制度是以自由竞争和私有财产为基础，价格机能为指标，追求利润为目的，政府完全不干预市场为主的经济制度。
10. 控制经济制度是一种以中央集权为主的经济制度，人民没有选择的自由，一切经济活动如价格、产量或分配等皆由中央决定。

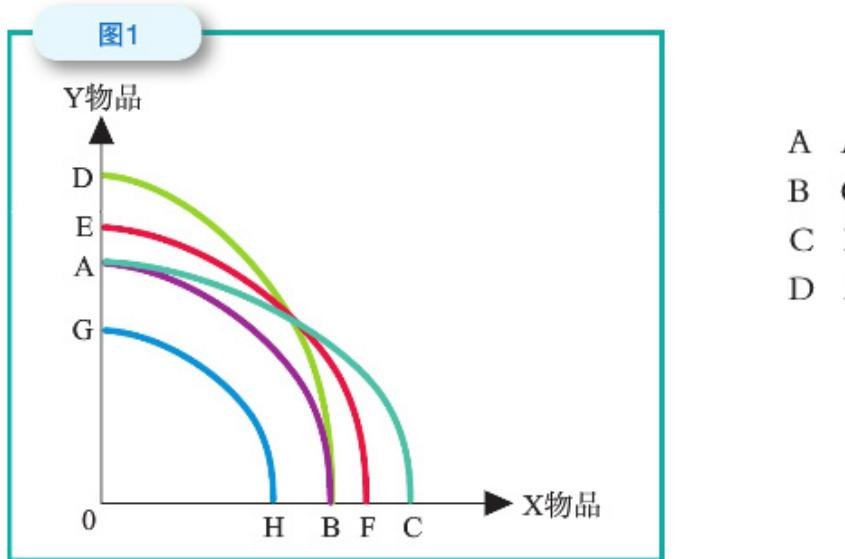
11. 混合经济制度是一种以市场经济为主，政府参与经济为辅的现代经济制度。大多数民主国家都采用这种经济制度。
12. 伊斯兰经济制度是遵守伊斯兰教义为主的经济制度。

课后练习



1. 下列哪一项与宏观经济学相关？
- A 生产理论 B 消费理论
C 价格理论 D 所得理论
2. 下列哪一项是宏观经济学和微观经济学的描述？
- I 宏观经济学是研究各种行业的范围
II 宏观经济学和微观经济学是有关系的
III 微观经济学是宏观经济学的基础
IV 微观经济学是研究厂商对特定物品的生产量
- A I, II, III B I, II, IV
C II, III, IV D I, III, IV
3. 经济问题发生的原因有下列哪几项？
- I 资源有限
II 人的欲望无穷
III 人口增加的压力
- A I, II B II, III
C I, III D I, II, III

4. 当供给者计划要生产新的物品时，下列哪一项是他必须考虑的因素？
- I 如何生产该物品
 - II 为谁生产该物品
 - III 生产多少该物品
 - IV 生产该物品的机会成本
- A I, II, III B I, III, IV
 C II, III, IV D I, II, III, IV
5. 若站在经济学的角度来看，消费者在做出选择时，为何时常精打细算？
- A 精明理财计划
 - B 满足最大欲望
 - C 满足所有的需要
 - D 不要浪费生产资源
6. 下列哪几项是生产可能曲线成立的假设？
- I 生产技术不变
 - II 资源数量不变
 - III 机会成本不变
 - IV 政治制度不变
- A I, II B I, III
 C II, IV D III, IV
7. 根据图1，经济成长和增加生产要素的供给会导致AB曲线移至_____。



8. 经济财必须具有下列哪几项特质?

- I 供给有限
 - II 需付出代价
 - III 私人界供应
 - IV 没有机会成本
- A I, II, III B I, II, IV
C I, III, IV D II, III, IV

9. 凡是能够满足人类需要的物品都是有限的,那么工厂的机器是属于下列哪一类?

- A 自由财
- B 经济财
- C 公共财
- D 劣等财

10. 下列哪一项属于经济财?

- I 享有会员优惠
- II 某一方面将会获得利益
- III 到金马嵩高原欣赏晚霞
- IV 免费1次的旅游配套

- A I, II, III
B I, II, IV
C II, III, IV
D I, III, IV

11.

- 主要的生产活动由唯一的单位进行
- 以追求社会福利为主

以上叙述指的是何种经济制度?

- A 伊斯兰经济制度
- B 控制经济制度
- C 市场经济制度
- D 混合经济制度

12. 现在世界各国大多数采用何种经济制度?

- A 市场经济制度
- B 控制经济制度
- C 混合经济制度
- D 伊斯兰经济制度

13. 下列哪几项具备混合经济制度的特质?

- I 中央集权
- II 承认私有财
- III 尊重就业自由
- IV 资本大量的使用

- A I, II, IV
- B II, III, IV
- C I, II, III
- D I, III, IV

14. 请据下表的顺序选择正确的答案:

	市场经济	控制经济
资源的调配	市场机能	w
经济问题的决策	x	政府
经济波动	y	z

- | | | | |
|---|---|---|---|
| w | x | y | z |
|---|---|---|---|
- A 国家、国家、波动、稳定
 - B 国家、私人、稳定、波动
 - C 国家、私人、波动、稳定
 - D 私人、国家、稳定、波动

15. 下列哪项是不会涉及机会成本:

- A 免费物品的生产
- B 国家的法律的制定
- C 自然资源的供应
- D 公共财是任何人都可享用



1. (a) 试区别微观经济学和宏观经济学。
 (b) 每一个经济体系都面对基本的经济问题，试说明之。

2. 下表是明光在星期天可进行的休闲活动。

重要性	选择
1	看电影
2	放风筝
3	郊外游玩

- (a) 根据上表，试列出明光看电影的机会成本。
 (b) 明光看电影时，抱怨电影不好看，试问他的机会成本有何改变？
3. 小杰利用星期日的时间到肯德基快餐厅打工 4 小时，每小时的工资是 RM6。某个星期日他原想去打工，可是阿花要他陪她去逛街看电影。电影戏票RM12，电动火车票RM5。另外，他还吃了阿花买的RM2零食。对小杰而言，他陪阿花逛街看电影的机会成本是多少？
4. (a) 何谓生产可能曲线?
 (b) 试以生产可能曲线来表示经济成长。
5. (a) 试区别经济财和自由财。
 (b) 试述混合经济制度的特征。



挑战题

1. 政府在解决城市交通拥挤的问题时，会涉及哪一些基本的问题？试说明和解释之。

 2. 林美美说：“我要用1个小时排队整容，我整容的成本比你高。”
何丽丽说：“你错了，我们整容的钱是一样的呀。”
- 注：林美美的职业是名模特儿，而何丽丽则是菜市小贩。
试据上述对话，判断是或非，并解释你的理由。
3. 林可俐不喜欢读书，浩建却送她一本漫画经济学，希望她能对经济学产生兴趣。
浩建送书的机会成本会不会因可俐的不喜欢而减少？试说明之。

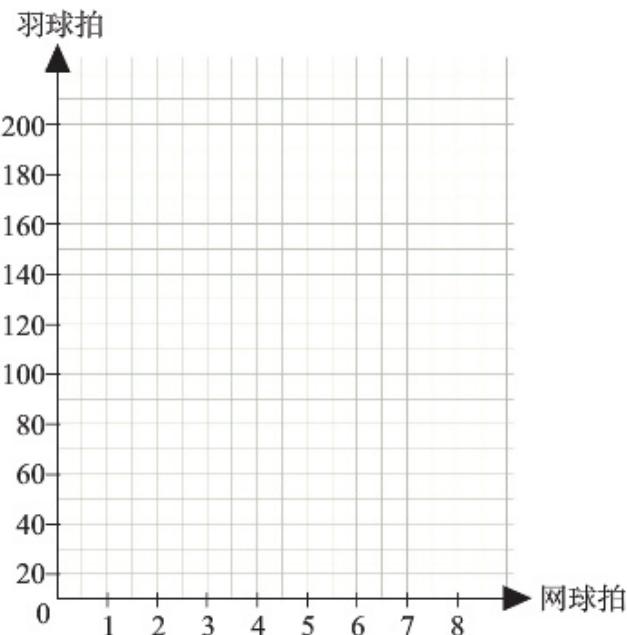


数据分析题

1. 设某工厂生产网球拍和羽毛球拍，供国内市场之需。生产网球拍和羽毛球拍有一定的机会成本。
(a) 请完成生产羽毛球拍的数量：

	A	B	C	D	E	F	G	H
网球拍 (X 物品)	0	1	2	3	4	5	6	7
羽毛球拍 (Y 物品)	170							0
生产 X 的机会成本	-	5	10	15	20	25	30	65

(b) 据完成的表，绘制生产可能曲线：



(c) 当金融海啸发生时，该公司对某些员工实施“无薪假”，则生产可能曲线会有何变动？

(d) 假设马来西亚在某个年度举办多项的国际羽球锦标赛，该年度生产羽球和网球拍工厂的生产可能曲线会如何变动？

2. 右表显示马来西亚生产粮食及衣服的组合：

(a) 试根据上表绘制生产可能曲线。

(b) 若生产组合从E移至C，则生产衣服的机会成本是多少？

(c) 若厂商想要生产粮食25单位和衣服39单位可行吗？为什么？若不可能达到，厂商可利用什么方法达到呢？

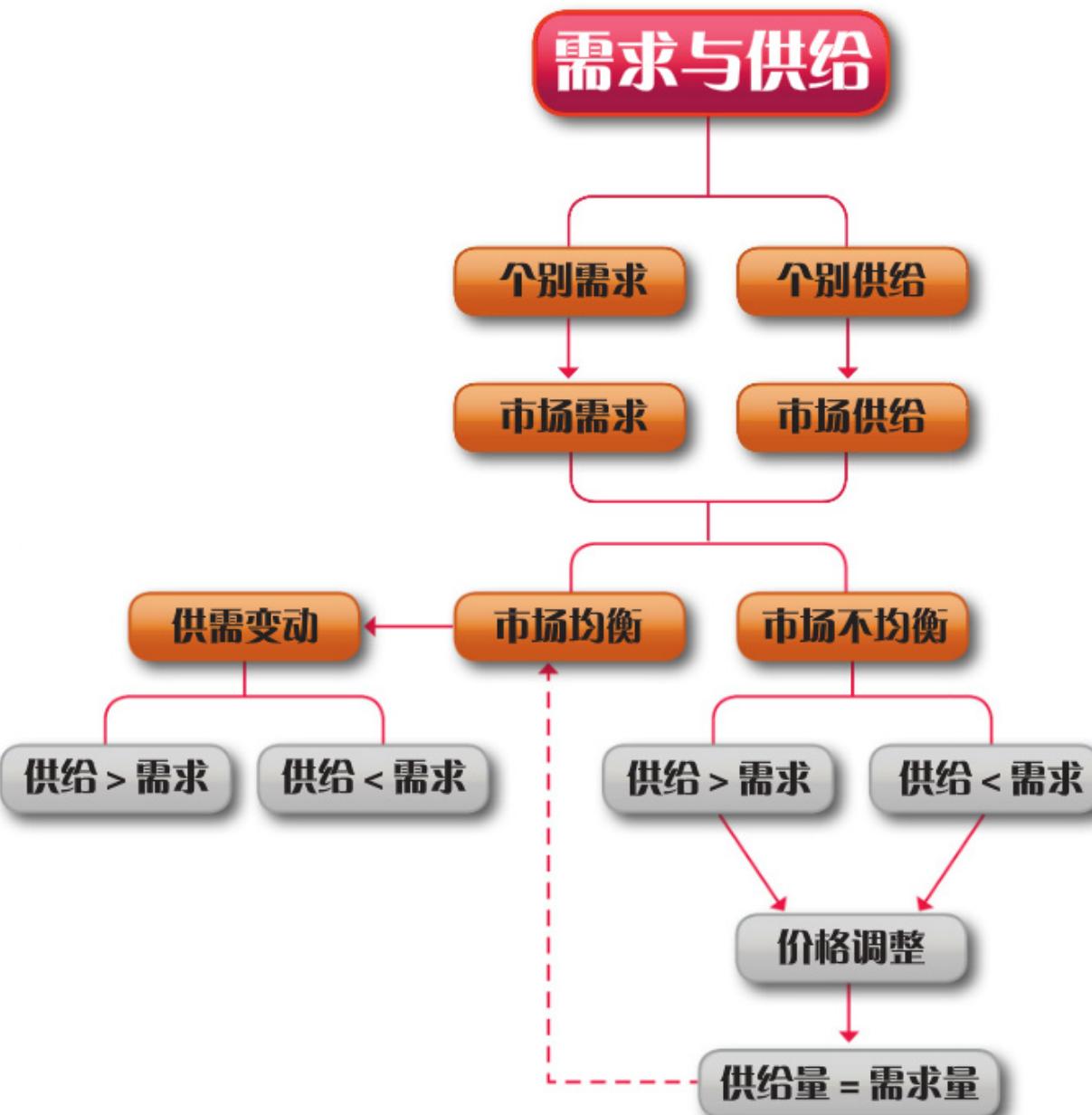
组合	粮食(单位)	衣服(单位)
A	0	30
B	5	28
C	10	24
D	15	18
E	20	10
F	25	0

读完本章，你将能：

1. 了解需求与需求法则
2. 区别需求量变动与需求变动
3. 说明需求变动的主要因素
4. 了解供给与供给法则
5. 区别供给量变动与供给变动
6. 说明供给变动的主要因素
7. 分析如何达致市场均衡
8. 探讨供需变动的影响



导览图



需求与供给



当我们走进超级市场买东西时，是否考虑过一个问题，这些物品的价格是由谁决定的呢？是消费者？生产者？还是我们的政府？

物品的价格是影响消费者是否要购买的主要因素。通常在一个自由经济体系内，市场交易经买卖双方的意愿完成，价格乃由市场上需求与供给共同决定。

本章要讨论的是市场上最基本的两种力量——需求与供给，并且探讨市场均衡和均衡发生变化时的情形。

2.1 需求

2.1.1 需求与需求法则

我们在日常生活中所说的“需求”（Demand）一般只是表示我们在某个期间要取得某些物品的愿望。例如，在一月份，某人想要购买一部汽车，但却没能力购买，这种不能实现的愿望，不是经济学上所指的需求。经济学上所指的需求是物品价格（Price）与需求量（Quantity Demanded）之间的关系，是有效需求（Effective Demand）。它是指消费者必须同时具备“购买欲望”及“有能力购买”的条件。因此，“需求量”是指在特定的时间里（例如一天、一个星期、一个月、一年等），消费者对某一物品在一定的价格下所愿意而且有能力购买的数量。

“需求法则”（Law of Demand）指的是，在其他情况保持不变下（Ceteris Paribus），物品的价格上涨，消费者对该物品的需求量减少；价格下跌则导致需求量增加。这说明了物品的需求量与其价格之间呈反方向变动关系。消费者对某一物品愿意且有能力购买的数量，往往视该物品的价格而定。例如，当1罐可乐的价格是1.50令吉时，小明每个星期都会购买7罐；当1罐可乐的价格上涨到1.80令吉时，小明每个星期对可乐的需求量将减少至5罐；当1罐可乐的价格下降至1.20令吉时，小明每个星期对可乐的需求量将增加至10罐。

物品的“价格”与“需求量”通常是呈“反向变动”，我们可以用替代效果（Substitution Effect）与所得效果（Income Effect）来解释这现象：



可口可乐

1. 替代效果

在当其他物品的价格保持不变下，当一种物品的价格上涨，消费者自会以另一种性质相似的物品取代之，导致此物品的需求量下降；反之，此物品的需求量增加。

例如，当菜油的价格保持不变，牛油的价格上涨，消费者会以菜油代替牛油，即牛油的需求量下降，菜油的需求量增加；反之亦然。

2. 所得效果

在当其他情况不变下，当某一种物品的价格下降，消费者在同样的收入下，货币的购买力会提高，结果对此物品的需求量增加；反之，当某一种物品的价格上涨，以同样的收入，消费者的货币购买力会减少，结果对此物品的需求量减少。

例如，陈先生的每月所得为2,000令吉，1片数码光碟的价格为100令吉，陈先生每个月都会购买2片数码光碟，当数码光碟的价格下降为每片80令吉时，陈先生对数码光碟的购买力增加，陈先生每个月会购买3片数码光碟。

综合了上述替代效果和所得效果，即可得知需求法则所描述的价格与需求量之间的反方向关系。这多数是指一般物品，但也有例外的情况，如炫耀性物品、季芬物品等，这类物品的价格与需求量之间是呈正方向关系。

2.1.2 需求法则的例外

1. 炫耀性物品

韦伯伦（Thorstein Veblen, 1857–1922），提到有些物品之所以被消费，不是因为它本身有何实际用途，而是为了炫耀消费者本身的地位与财富，当这些物品的价格越高时，消费者就越能炫耀本身的身份、地位和财富，故需求量越大。这种物品，就称为炫耀性物品（Conspicuous Goods），又称韦伯伦物品（Veblen Goods）。

例如：钻石、翡翠、名牌手表、豪华汽车、高级别墅等。



豪华汽车



钻石戒指

2. 季芬物品

英国经济学家季芬（Robert Giffen, 1837–1910）首先提出，在1845年爱尔兰发生大饥荒，马铃薯的价格大涨，但需求量并没有因此而下降，反而上升，这是因为占大部分人口的低薪工人阶级没有能力购买其他价格也同样高涨的食物，只好增加对马铃薯的消费量。

当价格上升时其需求量反而增加，具有这种现象的物品，就称为季芬物品（Giffen Goods）。此类物品通常是日常用品，也是贫穷大众花大部分收入购买的主要物品。

巩固练习

- (1) “有效需求是指对该物品有购买欲望，但是口袋没钱。”试判断之。
- (2) 王先生的收入增加了，所以他可以购买更多参考书来阅读，这是所得效果的影响。

2.1.3需求曲线

某一物品的价格与需求量的关系可以用需求表及图形来表示。以下我们用某个家庭对榴梿的需求情形说明这个概念。

表2.1 某个家庭对榴梿的需求表

每公斤榴梿的 价格 (RM)	榴梿的需求量 (粒)
20	3
14	6
10	9
7	12
5	15
3	20

图2.1 某个家庭对榴梿的需求曲线

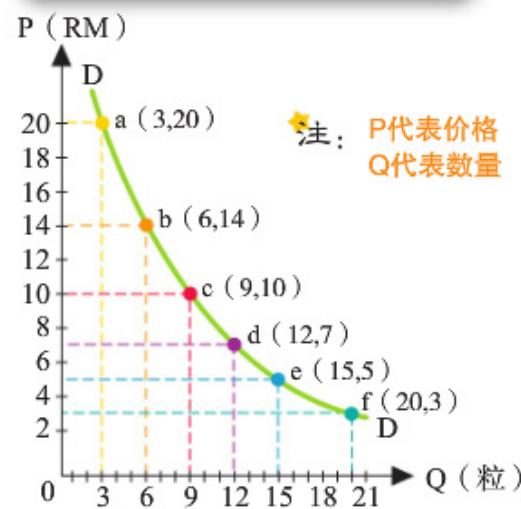


表2.1是一个需求表（Demand Schedule），列明某个家庭一个月内，在榴梿的各种不同价格下，所愿意且有能力购买的数量。例如，当榴梿的价格为每公斤3令吉时，某个家庭在这个月内将会购买20粒榴梿；当榴梿的价格为每公斤5令吉时，此家庭在这个月内将会购买15粒榴梿；余者类推。

图2.1的纵轴代表每公斤榴梿的价格，横轴代表某个家庭在一个月内对榴梿的需求量。表2.1的6种不同价格与需求量的组合，由图2.1的a、b、c、d、e及f，6个组合点表示，把各组合点连成一线便是所谓的需求曲线（Demand Curve）。

需求曲线是一条由左上方向右下方逐渐倾斜的曲线，它的斜率为负

值，表示当榴梿的价格上涨，此家庭对榴梿的需求量会减少；反之，当榴梿的价格下降，此家庭对榴梿的需求量会增加，这是我们所谈过的“需求法则”。

脑力激荡

为什么需求曲线是一条由左上方向右下方逐渐倾斜的曲线？

2.1.4需求函数

由表2.1中可以观察到，需求乃是在特定情况下，价格与需求量两变数之间的关系。此一关系亦可用函数的方式表示，这个函数即为需求函数：

$$Q_d = f(P)$$

Q_d =需求量 (Quantity Demanded)

P=价格 (Price)

为了方便分析，此函数一般以直线型的方程式呈现，

即： $Q_d = a - bP$ (a、b皆为正数)

此方程式中，我们可以看出价格和需求量是呈反方向变动的关系。

例题：

设需求函数为 $Q_d = 10 - 2P$

当价格1令吉时，该物品的需求量为8单位。计算如下：

$$Q_d = 10 - 2(1)$$

$$= 10 - 2$$

$$= 8 \text{ (单位)}$$

如果价格上涨（或上升）至RM2，该物品的需求量是多少？

$$Q_d = 10 - 2(2)$$

$$= 10 - 4$$

$$= 6 \text{ (单位)}$$

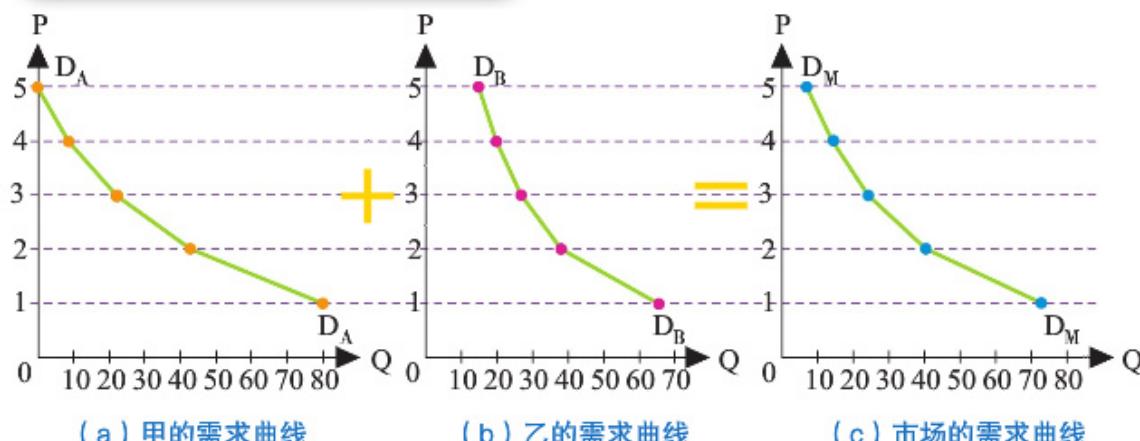
2.1.5 市场的需求曲线

在市场上，有许多人对同一物品有不同的需求。在同一个价格下，把这许多人的需求量加起来，就是对应价格的市场需求量（Quantity of Market Demand）。

表2.2 个别需求量与市场需求量

价格 (RM)	A 甲的需求量	B 乙的需求量	M=A+B 市场需求量
5	0	15	15
4	9	20	29
3	22	27	49
2	42	38	80
1	80	65	145

图2.2 个别需求曲线与市场需求曲线



假设市场有甲、乙两个消费者，他们对某物品的需求量分别如表2.2所示，则市场需求量是在对应价格下，两位消费者需求量的总和。市场需求曲线（Market Demand Curve）即是将个别需求曲线水平加总（横向相加）而成（如图2.2(c)）。

2.2

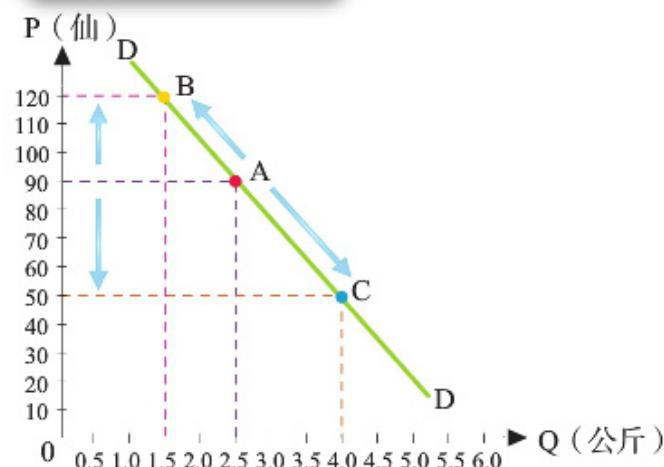
需求量变动与需求变动

2.2.1 需求量变动

需求量变动（Change In Quantity Demanded）与需求变动（Change In Demand）在经济学上的意义不同。需求量变动是指在“其他因素”保持不变之下，因物品本身的价格变动而引起该物品的需求量变动。它的变化是在同一条需求曲线上“点”的移动。

例如，当菜心价格从每公斤90仙提高到120仙时，某一消费者对菜心的需求量从2.5公斤减至1.5公斤，如图2.3所示需求曲线上的A点转移到B点。反之，当菜心从每公斤90仙降至50仙时，某一消费者对菜心的需求量从2.5公斤增至4.0公斤，如图2.3所示需求曲线上的A点转移到C点。

图2.3 菜心需求量变动

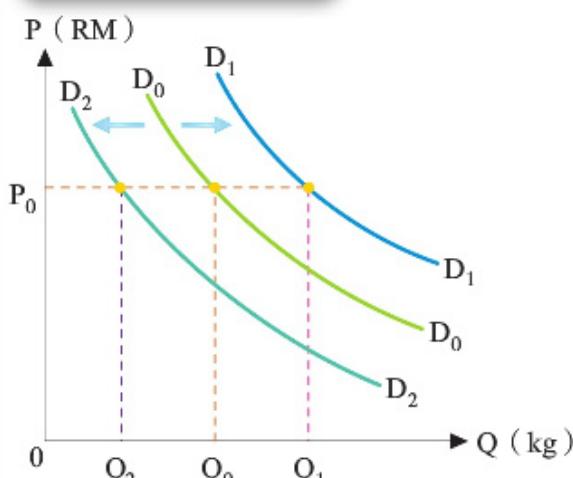


2.2.2 需求变动

需求变动是指在物品本身的价格不变的条件下，由于“其他因素”变化而引起该物品的需求变动，在图形上则以“整条需求曲线”的移动显示。“其他因素”有：消费者的偏好，消费者的所得，相关物品的价格，对未来的预期与人口等。当消费者面对这些因素的影响，整条需求曲线就会移动。我们将在2.3节讨论这些因素。

从图2.4我们可以看出，在鸡肉需求没有改变之前，它的需求曲线是 D_0D_0 ，当每公斤价格为 P_0 时，需求量是 Q_0 公斤。现在因为鸡肉价格以外的其他因素发生变化，若需求增加，需求曲线从 D_0D_0 右移至 D_1D_1 ，每公斤的鸡肉价格虽然还是 P_0 ，它的需求量却从 Q_0 公斤增至 Q_1 公斤；若需求减少，需求曲线从 D_0D_0 左移至 D_2D_2 ，每公斤的鸡肉价格仍然维持 P_0 ，它的需求量却从 Q_0 公斤减至 Q_2 公斤。

图2.4 鸡肉需求的变动



2.3 需求变动的主要因素

以下是促使需求变动的主要因素：

1. 消费者的偏好

消费者对某物品的偏好增强，在一定的价格水平之下消费者将会增加对此物品的需求；反之，会减少对此物品的需求。消费者的偏好受到传统的风俗习惯、时尚潮流、年龄等影响。

例如：现在有许多关于纤体产品的广告，这已形成一种社会潮流，在它的价格及其他因素不变之下，消费者对纤体产品的需求增加，使纤体产品的需求曲线向右移动，纤体产品的需求也随之增加。

2. 消费资讯

随着资讯传递迅速，当物品的资讯改变，对该物品的需求会改变。例如：牛油或牛肉含胆固醇高的讯息传播出去时，人们就减少购买，其需求就会减少。

3. 消费者的所得

消费者的所得如何影响某一物品的需求是与该物品的种类有关。

【正常物品】

所谓正常物品（Normal Goods）是指所得与物品需求同方向变化的物品。在物品本身的价格及其他因素不变之下，当所得增加，该物品的需求会增加，需求曲线向右移；当所得减少，该物品的需求会减少，正常物品的需求曲线向左移。正常物品的需求与所得呈同方向变动。

例如：衣服、鞋子等。

【劣等物品】

在物品本身的价格及其他因素不变之下，当人们的所得增加到某个水平之后，对某些物品的需求反而减少，即需求与所得呈反方向变动我们称之为劣等物品（Inferior Goods）。

当所得增加，劣等物品的需求曲线向左移；反之，向右移。劣等物品跟物品的品质无关，它只是所得提高之后，消费者不再愿意消费的物品而已。

例如：（1）当所得增加，消费者对二手车的需求减少。
（2）当所得减少，消费者对二手车的需求增加。

表2.3 物品种类与所得的关系

所得	需求	
	正常物品	劣等物品
增加	增加	减少
减少	减少	增加

4. 相关物品的价格

相关物品可分为替代品（Substitute Goods）、互补品（Complementary Goods）与独立品（Independent Goods）三种。

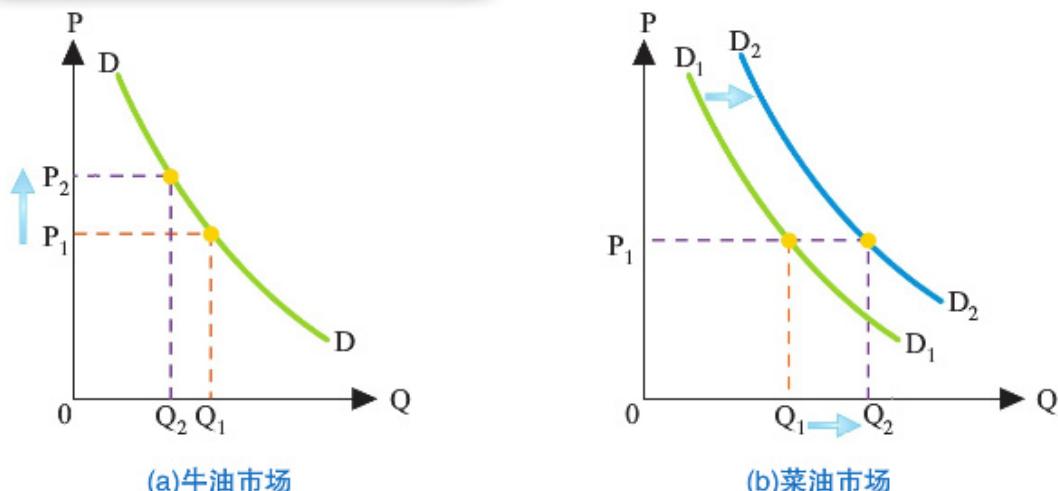
【替代品】

当人们想要满足某一欲望时，总有许多性质相似的物品可以选择。若某一物品的价格提高时，则其替代品的需求将增加；反之，若某一物品的价格下跌时，则其替代品的需求将减少。

如图 2.5 所示，菜油是牛油的替代品，当牛油的价格由 P_1 上涨至 P_2 ，其他情况保持不变之下，人们会转买菜油，此时菜油的需求曲线由 D_1D_1 向右移

至 D_2D_2 ，因此菜油的需求量由 Q_1 增加至 Q_2 （如图 2.5(b)），而牛油的需求量由 Q_1 减少至 Q_2 （如图 2.5(a)）；反之，当牛油的价格下降，其他情况不变之下，人们会减少购买菜油。

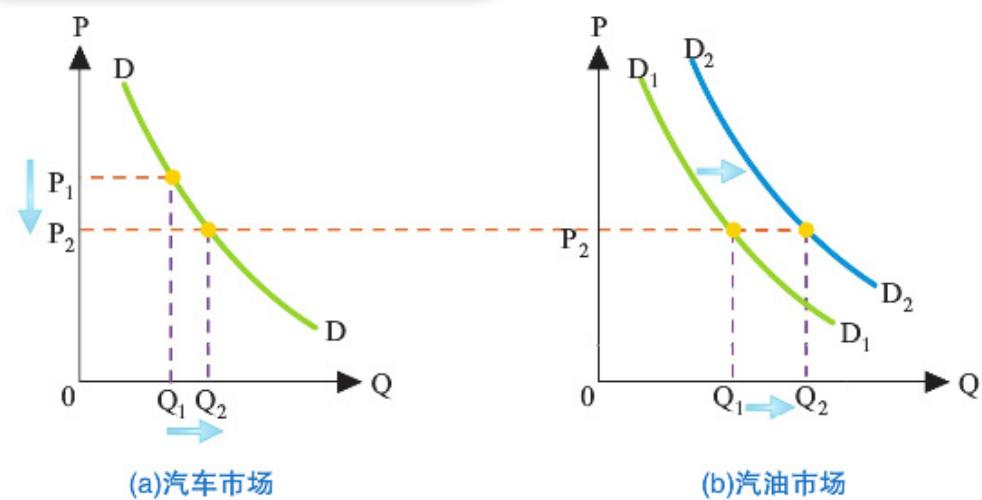
图2.5 牛油价格上升对其替代品的影响



【互补品】

物品之间除了替代关系外，亦可能存在互补性的关系。若某一物品的价格提高时，则其互补品的需求将减少；反之，若某一物品的价格下跌时，则其互补品的需求将增加。

图2.6 汽车价格下降对其互补品的影响



如图 2.6 所示，汽油是汽车的互补品，当汽车的价格由 P_1 下降至 P_2 时，人们对汽车的需求量由 Q_1 增加至 Q_2 （如图 2.6(a)）。在其他因素保持不变之

下，汽油的需求则上升，汽油的需求曲线由 D_1D_1 向右移至 D_2D_2 ，因此汽油的需求量由 Q_1 增加至 Q_2 （如图2.6(b)）；反之，当汽车的价格上升时，汽油的需求则减少。

【独立品】

独立物品是指需求互相独立的物品。当其他条件相同时，如果物品A的价格变化对物品B的需求没影响，则称A、B为独立品。

例如：汽车与铅笔各为独立品，其价格改变，相互不影响需求数量，所以两者则称为独立品。

5. 对未来的预期

对未来的预期，包括对未来价格与未来所得的预期均会影响需求。若消费者预期物品未来的价格会提高，则在目前的价格下他会多购买。如此，则造成此物品的需求曲线向右移；反之，如果消费者预期某一物品的价格可能下降将会延缓购买，结果此物品目前的需求将减少，需求曲线会向左移。

此外，预期未来的所得变动也会改变一个消费者对目前的需求。例如，某消费者预期下个月的收入会增加，这个月他可能先行使用信用卡来增加目前的各项消费。

6. 人口

人口增加通常会增加对物品的需求，特别是对衣食住行的需求，需求曲线会向右移；反之，需求曲线会向左移。

脑力激荡

糙米的需求不断增加，试说明造成此现象的原因。

巩固练习

(1) 当鸡肉价格上涨，这对猪肉的需求有何影响，试绘图说明之。

(2) 因当地发生疯牛症，牛肉的价格下跌，假设其他情况不变，这对牛肚市场的需求有何影响？

2.4 供给

2.4.1 供给与供给法则

供给 (Supply) 代表生产者 (Producer) 或供给者 (Supplier) 的行为。供给是指物品价格与供给量之间的关系。“供给量” (Quantity Supplied) 是指在特定的时间里，生产者在各种可能价格下所愿意且有能力提供的某种物品数量。

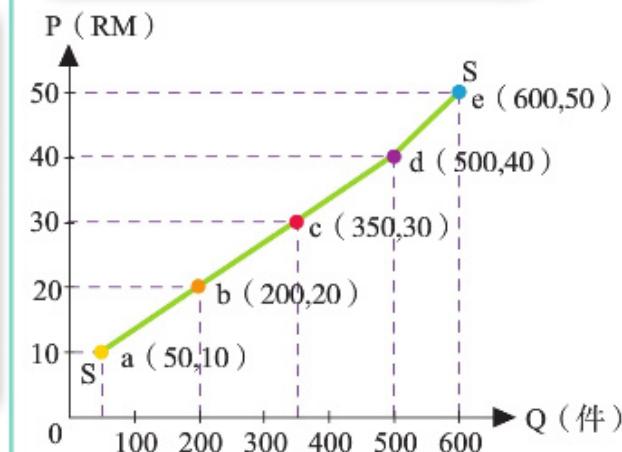
“供给法则” (Law of Supply) 指的是在其他情况不变之下，某物品本身的价格下降，它的供给量会减少；反之，它的供给量会增加。供给法则的产生是由于某物品的价格上涨，而其他因素保持不变，为了追求更大的利润，生产者必然会将生产其他物品的部分资源转移用来生产此物品，因而使该物品的供给量增加；反之，他们将生产此物品的部分资源转移到其他更有利的物品，其供给量便会减少。

2.4.2 供给曲线

表2.4 某一生产者对T恤的供给表

每件T恤的价格 (RM)	T恤的供给量 (件)
10	50
20	200
30	350
40	500
50	600

图2.7 某一生产者对T恤的供给曲线



物品的价格与供给量的关系可用供给表及图形来表示。以下我们用某个生产者对T恤的供给情形说明这个概念。

表2.4是一个供给表 (Supply Schedule)，列明某个生产者一星期内，在T恤的各种不同价格下，所愿意且有能力供应的数量。例如，当T恤每件

为10令吉时，该生产者在这星期内将会供应50件；当T恤每件为20令吉时，他在这星期内将会供应200件；余者类推。

图2.7的纵轴代表每件T恤的价格，横轴代表某个生产者在一星期内对T恤的供给量。表2.4的5个不同价格与供给量的组合，由图2.7中的a、b、c、d及e5个组合点表示，把各组合点连成一线便是所谓的供给曲线（Supply Curve）。

供给曲线是一条从左下方向右上方延伸的曲线，它的斜率为正值，表示供给量与价格之间呈同方向变动。当T恤的价格上涨，生产者会提供更多的T恤；反之，生产者就会减少提供T恤。这是我们所谈过的“供给法则”。

2.4.3 供给函数

由表2.4中可以观察到，供给乃是在特定情况下，价格与供给量两变数之间的关系。此一关系亦可用函数的方式表示，这个函数即为供给函数：

$$Q_s = f(P)$$

Q_s = 供给量 (Quantity Supplied)

P = 价格 (Price)

为了方便分析，此函数一般是以直线型的方程式呈现，

即： $Q_s = a + bP$ (a为正数、负数或零，b为正数)

此方程式中，我们可以看出价格和供给量是呈同方向变动的关系。

例题：

设供给函数为 $Q_s = 2 + 2P$

当价格1令吉时，该物品的供给量为4单位。计算如下：

$$Q_s = 2 + 2(1)$$

$$= 2 + 2$$

= 4 (单位)

如果价格上涨（或上升）至RM2，该物品的供给量是多少？

$$Q_s = 2 + 2(2)$$

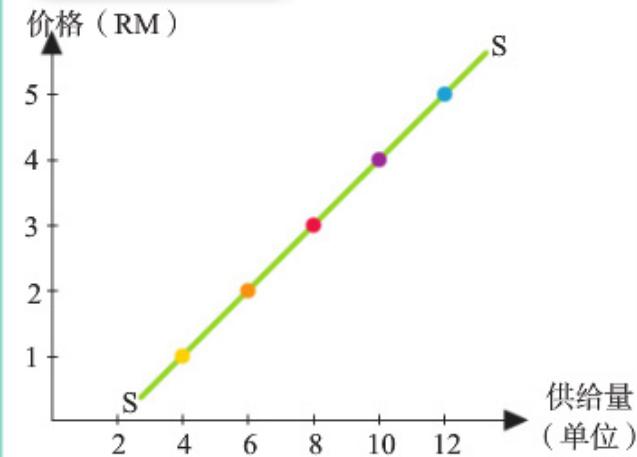
$$= 2 + 4$$

= 6 (单位)

例题的表

价格 (RM)	供给量
1	4
2	6
3	8
4	10
5	12

例题的供给曲线图



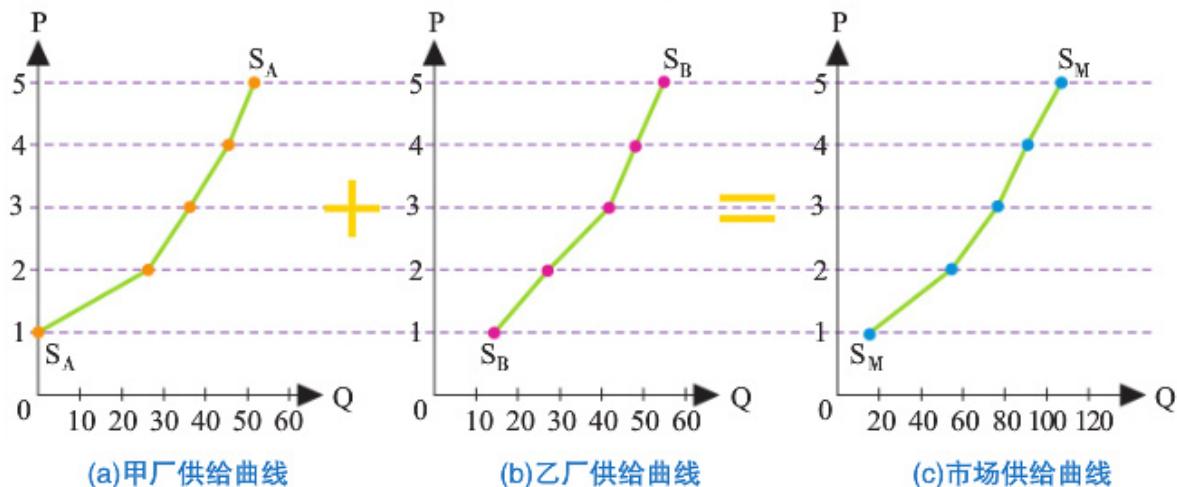
2.4.4 市场的供给曲线

在市场上，有许多厂商（Firm）供应同一种物品。在同一个价格下，把这许多厂商的供给量加起来，就是对应价格的市场供给量（Quantity of Market Supply）。

表2.5 个别厂商供给量加总为市场供给量

价格 (RM)	A	B	M=A+B
	甲厂的供给量	乙厂的供给量	市场供给量
5	52	56	108
4	46	49	95
3	36	42	78
2	26	28	54
1	0	15	15

图2.8 市场供给曲线是个别厂商供给曲线的水平加总



假设市场有甲、乙两家厂商，他们对某物品的供给量分别如表2.5所示，则市场供给量是在对应价格下，两家厂商供给量的总和。市场供给曲线（Market Supply Curve）是将个别供给曲线水平加总（横向相加）而成如图2.8(c)。

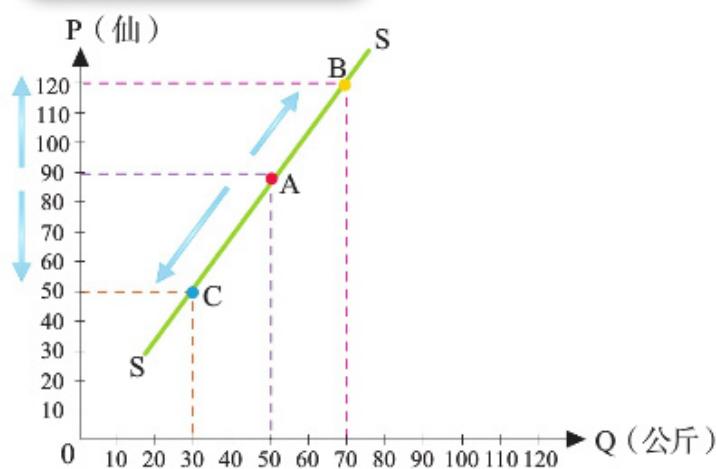
2.5 供给量变动与供给变动

2.5.1 供给量的变动

供给量变动（Change In Quantity Supplied）是在其他因素保持不变下，因物品本身的价格变动使该物品供给量变动的现象。亦即，它的变化是在同一条供给曲线上“点”的移动。

图2.9所示，当菜心价格

图2.9 菜心供给量的变动



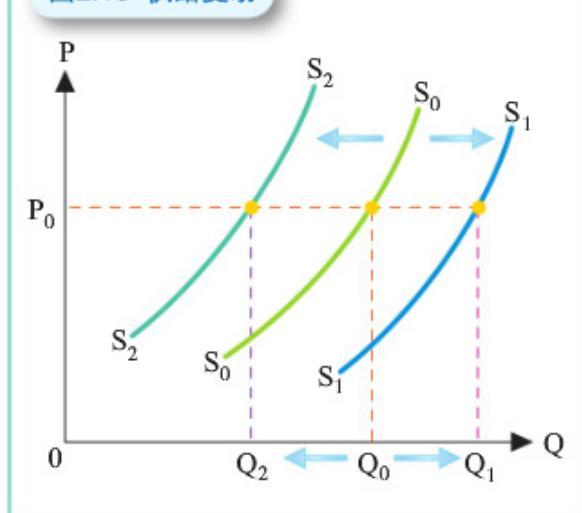
从每公斤90仙上涨到120仙时，某一生产者对菜心的供给量从50公斤增加至70公斤，如图中所示供给曲线上的A点转移至B点。反之，当菜心价格从每公斤90仙下降到50仙时，该生产者对菜心的供给量从50公斤下降至30公斤，如图中所示供给曲线上的A点转移至C点。

2.5.2 供给变动

供给变动 (Change In Supply) 是指在物品本身的价格不变的情况下，由于“其他因素”变化而引起该物品供给的变动，在图形上则以“整条供给曲线”的移动显示。其他因素如：生产成本、技术、自然灾害等。当生产者面对这些因素的影响，整条供给曲线就会移动。

图2.10表示，在物品本身价格保持不变下如 P_0 时，“其他因素”改变致使供给增加，则供给曲线 S_0S_0 向右移至 S_1S_1 ；反之，则供给曲线 S_0S_0 向左移至 S_2S_2 。

图2.10 供给变动



2.6 供给变动的主要因素

影响供给变动的主要因素：

1. 生产技术

生产技术的进步（如：以机器代替手工雕刻品）会提高资源的利用效率，使同样数量的资源能够生产更多的物品。例如：彩利出版社增加一台先进的机器以提升生产量将促使供给增加，供给曲线则向右移。

2. 生产要素价格

若生产要素价格（如：原料价格、工资、租金、利息等）下降，意味

着生产成本下降。此时，物品价格若保持不变，生产者将因利润增加而增加供给；反之，生产者会因利润降低而减少供给。

3. 相关物品的价格

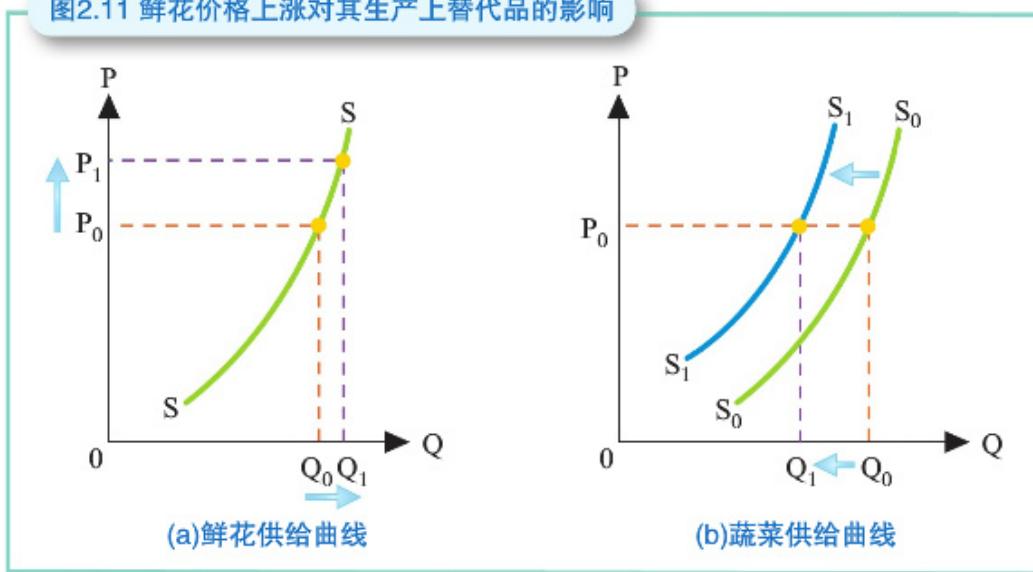
通常一种生产要素都具备多种用途，生产者可视情况的变化，将其所拥有的要素转移到最有利的生产上。因此，一个物品的供给也会受到其他相关物品价格变动的影响。

【生产上的替代品】

如果同样的生产要素可以用来生产X物品或Y物品，则X与Y两种物品称为生产上的替代品（Substitute In Production）。

以图2.11为例，同一块土地可种植鲜花或蔬菜，当鲜花的价格由 P_0 上涨至 P_1 时，供给者利润上升，鲜花的供给量由 Q_0 增加至 Q_1 （如图2.11(a)），而蔬菜的利润相对减少，有些菜农为取得更大的利润，会将资源转移到生产鲜花上。因此，蔬菜供给减少，蔬菜供给曲线由 S_0S_0 左移至 S_1S_1 ，因此蔬菜的供给量由 Q_0 减少至 Q_1 （如图2.11(b)）；反之，则增加。

图2.11 鲜花价格上涨对其生产上替代品的影响

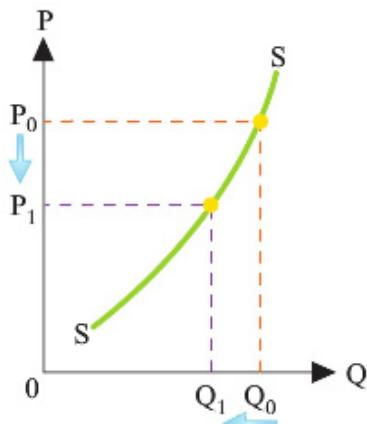


【生产上的互补品】

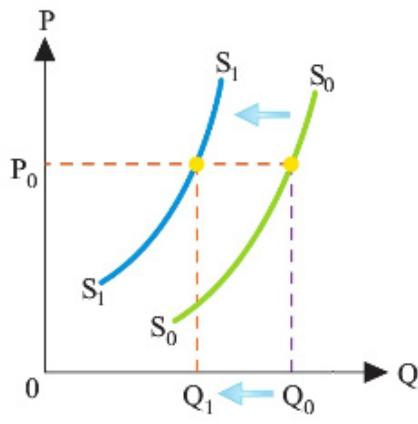
如果一些物品是由同一种生产要素生产出来，此种物品是生产上的互补品（Complements In Production）。

以图2.12为例，牛肉与牛皮是生产上的互补品，当牛肉的价格由 P_0 下跌至 P_1 时，供给者所能得到的利润会降低，因而减少生产牛肉，牛肉的供给量

图2.12 牛肉价格下跌对其生产上的互补品的影响



(a) 牛肉供给曲线



(b) 牛皮供给曲线

由 Q_0 减少至 Q_1 （如图2.12(a)），此时牛皮的供给也随着减少，牛皮的供给曲线从 S_0S_0 左移至 S_1S_1 ，牛皮的供给量由 Q_0 减少至 Q_1 （如图2.12(b)）；反之，则增加。

4. 预期价格

在一般的情况下，如果生产者预期某一物品的未来价格会上涨，他会设法增加该物品的生产，结果会使该物品未来的供给增加；反之，则减少。但是，若预期未来价格上涨会使目前的供给减少，那是因为生产者采取“囤货”的行动，待价格上涨后才推出市场以求更多的利润；反之，会使目前的供给增加，因为生产者抛售存货。

例如：在九月初，某些厂商预期十月份洗衣粉的价格会上涨，因此，厂商在九月份会将大部分的洗衣粉囤积，等到十月份才推出市场。结果，九月份洗衣粉的供给减少，而十月份洗衣粉的供给增加。

5. 气候状况

每年踏入东北季候风猛烈的季节，渔民减少出海，鱼的供给因此减少。同样的，在农业方面，如果风调雨顺，农产品大丰收，各种农产品的供给会因此增加。

6. 供给厂家

一般来说，若某一物品的供给厂家增加，其市场的供给会增加；反之，若某一物品的供给厂家减少，则其市场的供给会减少。

脑力激荡

若同一台机器可生产月饼或饼干，试问中秋节的来临对饼干的供给有何影响？

巩固练习

当蜂蜜价格不断上涨，贩卖蜂蜜绿茶的饮料店之供给曲线会有何变化？

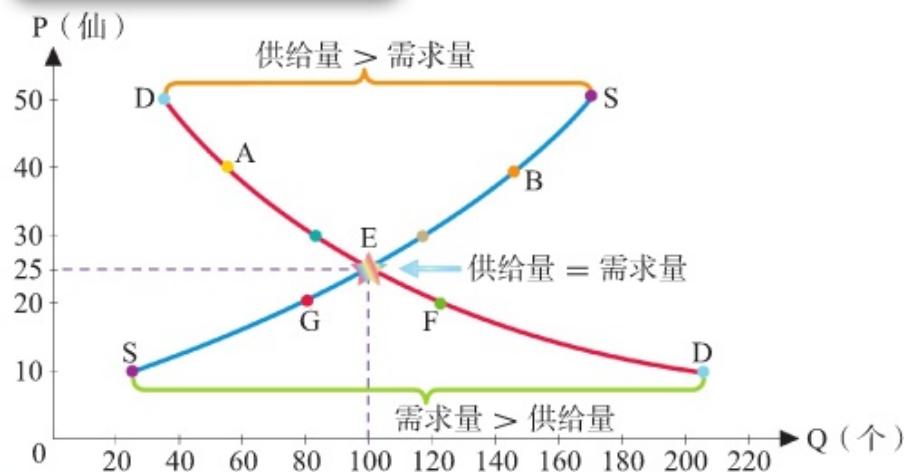
2.7 市场均衡与价格机能

市场均衡（Market Equilibrium）是指在某特定时间内的某一个市场里，物品供给价格正好等于物品需求价格，物品供给量正好等于物品需求量的均衡状态。需求曲线与供给曲线都表示价格与数量的关系。当这两条曲线相交时，其交点称为均衡点（Equilibrium Point），对应的价格与数量，就称为均衡价格（Equilibrium Price）与均衡数量（Equilibrium Quantity）。

表2.6 鸡蛋市场供给与需求

价格（仙）	供给量（个）	需求量（个）	说明
50	168	35	供给量>需求量
40	145	55	
30	118	82	
25	100	100	供给量=需求量
20	80	123	
10	25	205	供给量<需求量

图2.13 均衡价格与均衡数量



根据表2.6与图2.13所示，当鸡蛋价格是25仙时，供给量等于需求量，我们称这种情况为市场均衡，故鸡蛋的均衡价格为25仙，鸡蛋的均衡数量为100个。

当鸡蛋的价格高于均衡价格时，例如在40仙，供给量大于需求量，其差额90个（145-55）称为过剩（Surplus）。此时，因为供过于求，厂商会有存货累积；为了出清存货，就要降价出售。当价格下降时，有些厂商会减产或停产，因此供给量沿着供给曲线由B点往左下移动；另一方面消费者因鸡蛋较便宜而增加采购，使需求量沿着需求曲线由A点往右下移动。这两股市场力量最终使供给量及需求量达至均衡点，即E点。这种使市场恢复均衡状态的力量称之为市场机能（Market Mechanism）或价格机能（Price Mechanism）。

另外，当鸡蛋价格低于均衡价格时，例如在20仙，需求量大于供给量，其差额43个（123-80）称为短缺（Shortage）。此时，产生供不应求，有一部分消费者会买不到鸡蛋，于是会有抢购现象，价格就会上涨。当价格上涨时，因为有利可图，厂商会增产，因此供给量沿着供给曲线由G点往右上移动；另一方面消费者因鸡蛋较昂贵而减少采购，使需求量沿着需求曲线由F点往左上移动。这两股市场力量最终使供给量及需求量达至均衡点，即E点。

在现实生活中，需求与供给共同决定市场的价格与交易量。“经济学之父”亚当斯密在《国富论》中形容价格机能为“一只看不见的手”（An Invisible Hand）。

例题：

设需求函数与供给函数如下：

$$Q_d = 10 - 2P$$

$$Q_s = 2 + 2P$$

计算其均衡价格及均衡数量

在均衡时，需求量=供给量；

$$Q_d = Q_s$$

$$10 - 2P = 2 + 2P$$

$$4P = 8$$

$$P = 2$$

当均衡价格为2，均衡数量为：

$$Q_d = 10 - 2(2)$$

$$= 10 - 4$$

$$= 6$$

故，均衡数量为6单位及均衡价格为2。

巩固练习

- (1) 黄老伯世世代代都是以务农为生。他们种植果树，然后把收成送到菜市卖。但是黄老伯常常梦到，自己躺在堆积如山的水果上，但却面容忧愁。试以供需原理来解释黄老伯的梦。
- (2) 如果某新物品的需求函数为 $Q_d = 20 - 4p$ ；供给函数为 $Q_s = 4p$ ，计算该物品的均衡价格和均衡数量。

2.8 供需变动的影响

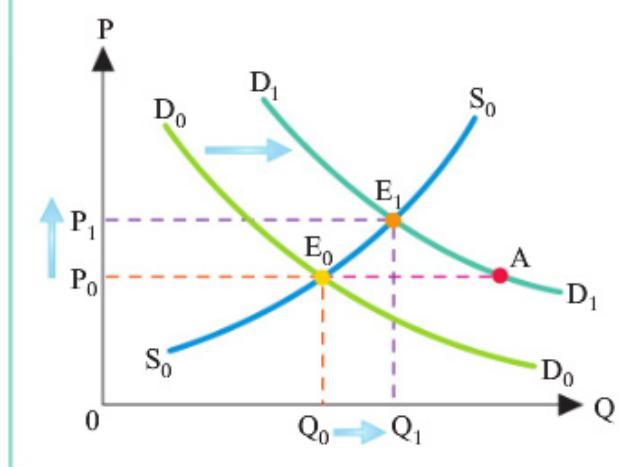
上一节课的均衡分析，是说明某一物品在市场中供给与需求情况下，均衡价格与数量的决定。如果需求曲线或供给曲线变动，或两者同时变动，均衡点将随之改变。本节将依次讨论需求、供给变动以及两者同时变动对均衡价格与均衡数量的影响。

2.8.1 供给不变，需求变动的影响

当物品本身价格以外的其他因素改变，会造成需求的变动，使整条需求曲线移动。例如：消费者的偏好提高、所得增加、替代品的价格提高、互补品的价格下降、预期未来的价格上涨及人口增加等，都会造成需求的增加，即需求曲线往右移。

如图2.14，假设原本市场的需求曲线与供给曲线分别为 D_0D_0 与 S_0S_0 ，均衡点为 E_0 ，均衡价格与数量为 P_0 与 Q_0 。如果需求曲线 D_0D_0 往右移至 D_1D_1 ，则原本的 E_0 点就不再是均衡点了，在原本的均衡价格(P_0)下，市场会出现超额需求(E_0A)，价格会向上调整，价格上升促使需求量减少，供给量增加，直到新的均衡点 E_1 为止。此时，新的均衡价格与数量增加至 P_1 与 Q_1 。

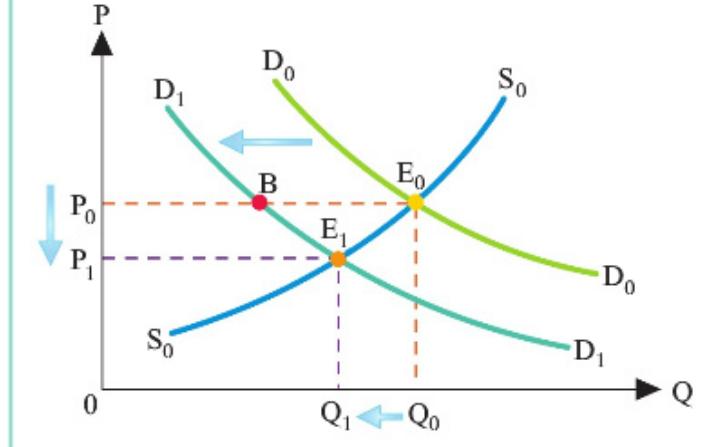
图2.14 需求增加对市场均衡的影响



当消费者的偏好降低、所得减少、替代品的价格下降、互补品的价格提高、预期未来的价格下降、人口减少，都将造成需求的减少，亦即需求曲线往左移。

如图2.15，假设原本市场的需求数线与供给曲线分别为 D_0D_0 与 S_0S_0 ，均衡点为 E_0 ，均衡价格与数量为 P_0 与 Q_0 。如果需求曲线 D_0D_0 往左移至 D_1D_1 ，则原本的 E_0 点就不再是均衡点了，在原本的均衡价格(P_0)下，市场会出现超额供给(BE_0)，价格会向下调整，价格下降促使需求数量增加，供给量减少，直到新的均衡点 E_1 为止。此时，新的均衡价格与数量减少至 P_1 与 Q_1 。

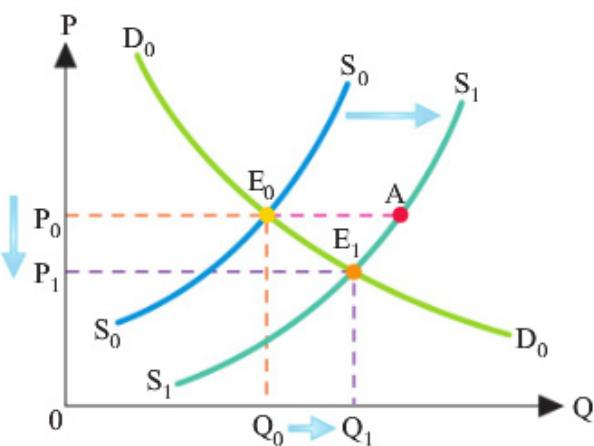
图2.15 需求减少对市场均衡的影响



2.8.2 需求不变，供给变动的影响

当物品本身价格之外的其他因素改变，会造成供给的变动，使整条供给曲线移动。例如生产技术、生产要素价格、相关物品价格、预期价格、气候状况、供给厂家等变化，将造成供给的增加或减少。

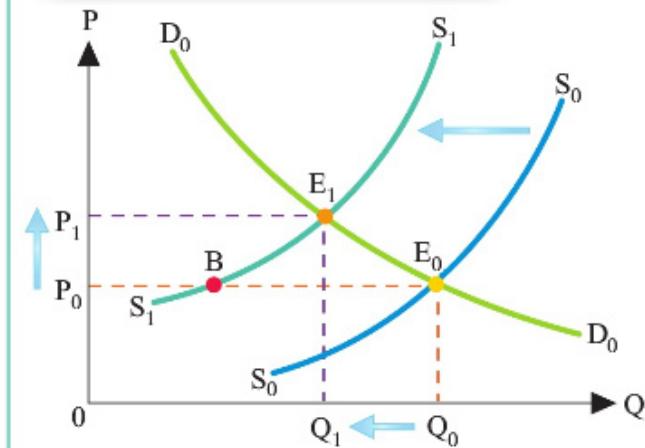
图2.16 供给增加对市场均衡的影响



如图2.16，假设原本市场的需求数线与供给数线分别为 D_0D_0 与 S_0S_0 ，均衡点为 E_0 ，均衡价格与数量为 P_0 与 Q_0 。若生产技术提高且其他因素保持不变，供给数线 S_0S_0 会往右移至 S_1S_1 ，在原本的均衡价格(P_0)下，市场会出现超额需求(E_0A)，价格会向下调整，价格下降促使需求数量增加，供给量减少，直至新的均衡点 E_1 为止，新的均衡价格与数量为 P_1 与 Q_1 。

如图2.17，假设原本市场的需求曲线与供给曲线分别为 D_0D_0 与 S_0S_0 ，均衡点为 E_0 ，均衡价格与数量为 P_0 与 Q_0 。若生产要素价格上涨且其他因素保持不变，供给曲线 S_0S_0 会往左移至 S_1S_1 ，在原本的均衡价格 P_0 下，市场会出现超额需求（ BE_0 ），价格会向上调整，价格上升促使需求量减少，供给量增加，直至新的均衡点 E_1 为止，新的均衡价格与数量为 P_1 与 Q_1 。

图2.17 供给减少对市场均衡的影响

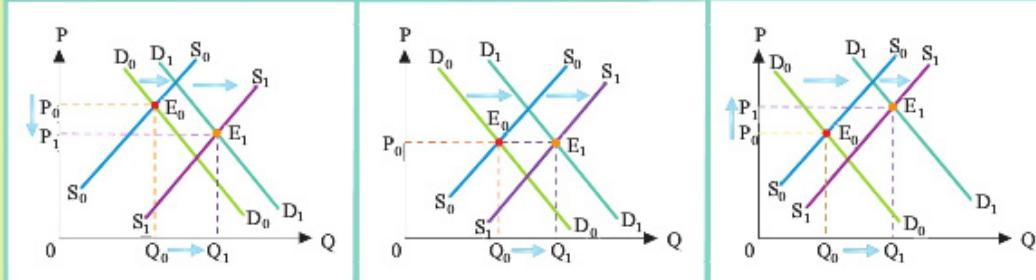


2.8.3 供需同时变动的影响

供需同时变动会出现以下的可能性：

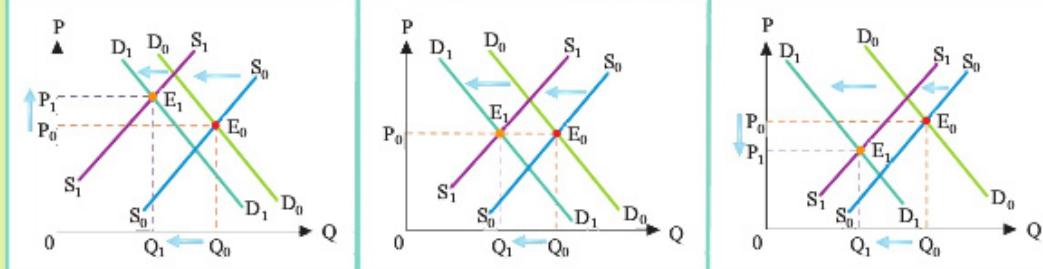
1. 供给与需求呈同方向变动

图2.18 供给与需求同时增加



变动幅度：	供给增加>需求增加	供给增加=需求增加	供给增加<需求增加
分 析：	交易量增加至 Q_1 ，均衡价格下跌至 P_1 。	交易量增加至 Q_1 ，均衡价格保持不变（ P_0 ）。	交易量增加至 Q_1 ，均衡价格上升至 P_1 。
结 论：	当供给与需求同时增加时，均衡数量增加，均衡价格不一定上升或下降。		

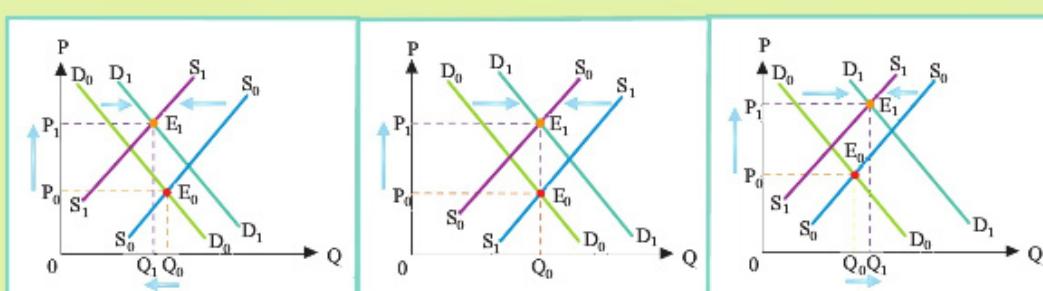
图2.19 供给与需求同时减少



变动幅度:	供给减少>需求减少	供给减少=需求减少	供给减少<需求减少
分 析:	交易量减少至 Q_1 ，均衡价格上升至 P_1 。	交易量减少至 Q_1 ，均衡价格保持不变(P_0)。	交易量减少至 Q_1 ，均衡价格下跌至 P_1 。
结 论:	当供给与需求同时减少时，均衡数量减少，均衡价格不一定上升或下降。		

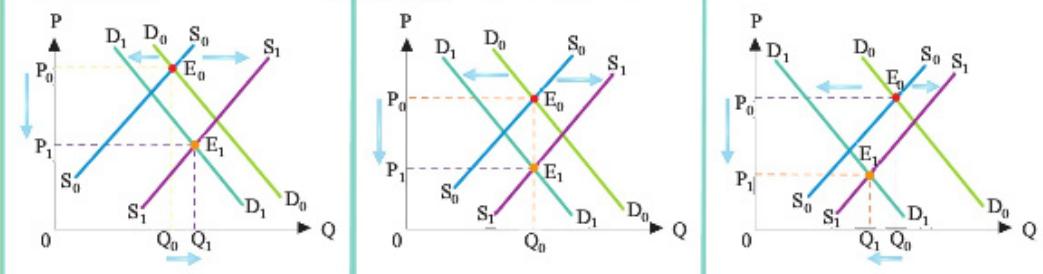
2. 供给与需求呈反方向变动

图2.20 供给减少，需求增加



变动幅度:	供给减少>需求增加	供给减少=需求增加	供给减少<需求增加
分 析:	交易量减少至 Q_1 ，均衡价格上升至 P_1 。	交易量保持不变，均衡价格上升至 P_1 。	交易量增加至 Q_1 ，均衡价格上升至 P_1 。
结 论:	当供给减少，而需求增加时，均衡价格上升，均衡数量不一定增加或减少。		

图2.21 供给增加，需求减少



变动幅度:	供给增加>需求减少	供给增加=需求减少	供给增加<需求减少
分 析:	交易量增加至 Q_1 ，均衡价格下跌至 P_1 。	交易量保持不变，均衡价格下跌至 P_1 。	交易量减少至 Q_1 ，均衡价格下跌至 P_1 。
结 论:	当供给增加，而需求减少时，均衡价格下降，均衡数量不一定增加或减少。		

巩固练习

据下列的对话，回答问题：

张太太：“奶粉的价格下降，人们会购买更多的奶粉。”

王太太：“我不认为这样，牛奶的价格下降，可能人们会减少购买奶粉。”

上述哪一位太太的说法正确？



1. 有效需求是指消费者必须同时具备“购买欲望”及“有能力购买”的条件。
2. 需求量是指在特定的时间里，消费者对某物品在一定的价格下所愿意而且有能力购买的数量。
3. 需求法则是指在其他情况保持不变下，物品的价格上涨，其需求量会减少；反之，则增加。
4. 替代效果是指在其他物品的价格保持不变下，当一种物品的价格上涨，消费者自然会以另一种相似的物品取代之，故其需求量将会下降；反之，则增加。
5. 所得效果是指在其他情况不变下，当某一种物品的价格下降，消费者在同样的收入下购买力会提高，结果对此物品的需求量增加；反之，则减少。
6. 炫耀性物品及季芬物品的价格与需求量之间呈正方向关系。
7. 需求曲线是一条由左上方向右下方逐渐倾斜的曲线，它的斜率为负值。
8. 市场需求量是在对应价格下，个别消费者需求量的总和。
9. 需求量变动是在“其他因素”保持不变之下，因物品本身的价格变动所引起的需求量变动。它是在同一条需求曲线上点的移动。

10. 需求变动是在物品本身的价格保持不变的条件下，由于“其他因素”变化而引起的物品需求的变动。它是整条需求曲线向右移（需求增加）或向左移（需求减少）。

11. 需求变动的因素：

(1) 消费者偏好：偏好增强，需求增加；反之，减少。

(2) 消费者的所得：

所得	需求	
	正常物品	劣等物品
↑	↑	↓
↓	↓	↑

(3) 相关物品的价格：

关系	物品A	物品B
替代品	价格↑(↓)	需求↑(↓)
互补品	价格↑(↓)	需求↓(↑)
独立品	价格↑(↓)	需求不变

(4) 对未来的预期：预期未来价格会上涨，目前需求增加；反之，则减少。

(5) 人口：人口增加，需求增加；反之，则减少。

12. 供给量是指在特定的时间里，生产者在各种可能价格下所愿意且有能力提供的某种物品数量。

13. 供给法则是指在其他情况不变之下，某物品的价格下降，它的供给量会减少；反之，则增加。

14. 供给曲线是一条从左下方向右上方延伸的曲线，它的斜率为正值。

15. 市场供给量是在对应价格下，个别生产者供给量的总和。
16. 供给量变动是指在其他因素不变下，因物品本身的价格变动所引起的供给量变动。它是在同一条供给曲线上点的移动。
17. 供给变动是在物品本身的价格不变的条件下，由于“其他因素”变化而引起的物品供给的变动。它是整条供给曲线向右移（供给增加）或向左移（供给减少）。
18. 供给变动的因素：
- (1) 生产技术：技术提升，供给增加。
 - (2) 生产要素价格：生产要素价格下降，供给增加；反之，则减少。
 - (3) 相关物品的价格：

关系	物品A	物品B
生产上的替代品	价格↑(↓)	供给↓(↑)
生产上的互补品	价格↑(↓)	供给↑(↓)

- (4) 预期价格：

预期价格	未来供给量	目前供给量
↑(↓)	↑(↓)	↓(↑)

- (5) 气候状况：气候好，供给增加；反之，则减少。
- (6) 供给厂家：供给厂家增加，供给增加；反之，则减少。
19. 当需求曲线与供给曲线相交时，其交点称为均衡点、其对应价格称为均衡价格、其对应数量称为均衡数量，即为市场均衡。
20. 市场不均衡状态：
- (1) 在均衡点上方：供给量 > 需求量；
 - (2) 在均衡点下方：需求量 > 供给量。

21. 供需变动的影响：

(1) 需求变动的影响：

需求↑(↓) → 均衡价格↑(↓)、交易量↑(↓)。

(2) 供给变动的影响：

供给↑(↓) → 均衡价格↓(↑)、交易量↑(↓)。

(3) 供需同时变动的影响：

① 供给与需求呈同方向变动：

供需变动	均衡价格	交易量
S ↑ > D ↑	↓	↑
S ↑ = D ↑	-	↑
S ↑ < D ↑	↑	↑

供需变动	均衡价格	交易量
S ↓ > D ↓	↑	↓
S ↓ = D ↓	-	↓
S ↓ < D ↓	↓	↓

② 供给与需求呈反方向变动：

供需变动	均衡价格	交易量
S ↑ > D ↓	↓	↑
S ↑ = D ↓	↓	-
S ↑ < D ↓	↓	↓

供需变动	均衡价格	交易量
S ↑ > D ↓	↑	↓
S ↓ = D ↑	↑	-
S ↓ < D ↑	↑	↑

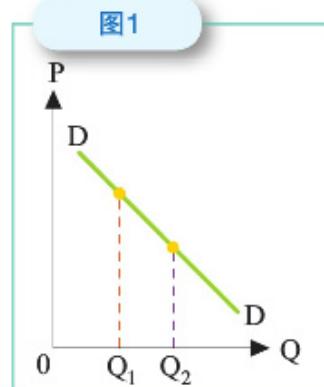
课后练习



选择题

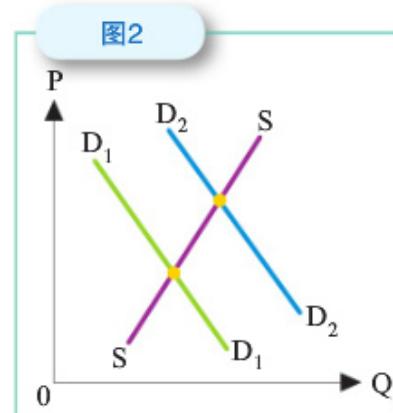
1. 根据图1所示，下列哪一项因素是导致需求量从 Q_1 移至 Q_2 的因素？

- A 人口增加
- B 所得增加
- C 替代品的价格上升
- D 物品本身的价格下降



2. 根据图2所示，导致需求曲线向右移（ D_1D_1 至 D_2D_2 ）的因素是_____。

- I 互补品的价格下跌
 - II 互补品的价格上升
 - III 替代品的价格下降
 - IV 替代品的价格上升
- A I, III
 - B I, IV
 - C II, III
 - D II, IV



3. 下列哪一项不是导致供给曲线移动的因素？

- A 生产技术的变动
- B 生产上的替代品的价格变动
- C 生产上的互补品的价格变动
- D 物品本身的价格变动

根据表1回答第4至5题：

表1 某市场的需求量与供给量

价格 (RM)	需求量	供给量
12	395	200
14	375	250
16	350	290
18	320	320
20	280	350
22	235	365

4. 均衡价格为 _____。

- A RM12 B RM14
C RM16 D RM18

5. 均衡数量为 _____。

- A 250 B 290
C 320 D 350

根据表2回答第6至8题：

表2 某市场的需求量与供给量

价格 (RM)	需求数量 (单位: 个)			供给数量 (单位: 个)	
	消费者A	消费者B	消费者C	供给者D	供给者E
1	30	5	10	15	4
2	25	4	9	20	5
3	20	3	8	25	6
4	15	2	7	30	7
5	10	1	6	35	8

6. 均衡数量为 _____ 个。

- A 25 B 31 C 38 D 45

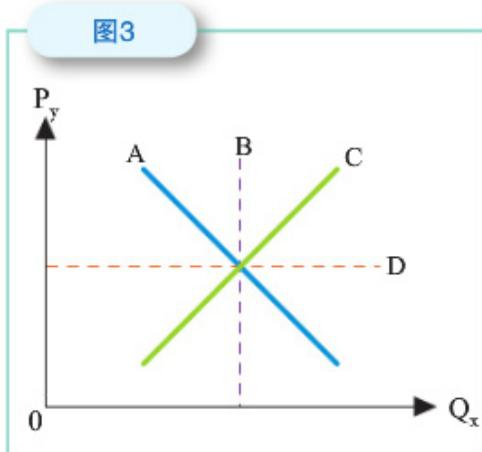
7. 均衡价格为_____。

- A RM1
- B RM2
- C RM3
- D RM4

8. 当市场价格为RM5时，市场会出现_____单位的过剩。

- A 18
- B 25
- C 26
- D 33

9. 根据图3所示，哪一条曲线表示X物品与Y物品是替代关系？



注：
P_y为物品y的价格
Q_x为物品x的数量

10. 当物品的供给增加大于需求减少，则_____。

- I 交易量减少
 - II 交易量增加
 - III 均衡价格上升
 - IV 均衡价格下降
- A I, III
 - B I, IV
 - C II, III
 - D II, IV

11. 原本在预订的演唱会门票为RM200，但是黄牛票一张却要RM400，下列哪项符合上述描述？
- A 需求固定，供给减少 B 供给固定，需求增加
C 供给增加>需求减少 D 供给减少<需求增加
12. 奶茶中的牛奶和茶是互补品，而咖啡是奶茶的替代品，如果政府降低茶叶的进口税，在短期内何者为正确？
- A 牛奶的需求增加，奶茶的供给增加
B 咖啡的价格下跌，需求随之增加
C 牛奶的需求减少，茶的价格下跌
D 牛奶的价格上升，咖啡的需求减少
13. 某牙膏加入美白成分，这样对该牙膏的市场有何影响？
- I 消费者得支付更高的价格购买，需求减少
II 生产者面对技术改变，成本上升，供给增加
III 消费者预期牙齿会洁白，购买量增加，需求曲线右移
IV 生产者预期利润增加，积极投入生产，供给曲线外移
- A I, II, III
B I, III, IV
C II, III, IV
D I, II, IV
14. 如果马航（Malaysia Airlines）向每位乘客征收燃油附加费用，不过在飞机上另附送高级套餐。下列哪一项是与此相关？
- I 马航的机票价格上涨，机票的市场需求量减少
II 马航的机票价格下降，机票的市场需求增加
III 马航的生产成本上涨，短期内机票的市场供给减少
IV 马航的生产成本上涨，机票的市场均衡数量下跌
- A I, III
B I, IV
C II, III
D II, IV

15.

资料1：根据某一报导指出：在今年第3季的建筑业行情看俏，增长率高达18.3%。房产业的发展推动经济。

资料2：据PropertyGuru 的问卷调查，有67%的人同意政府修改「我的首个房屋计划」（My First Home Scheme）申请条件，即个人申请贷款的收入顶限从每月3,000令吉提高至5,000令吉，或夫妻的联合收入顶限提高至1万令吉，有助提供更多可负担房屋。

根据资料1和资料2，市场上的房产业情况符合下列哪一项：

- I 房产业带动经济发展，供给量增加
 - II 房产业交易量增加，促进经济成长
 - III 房产业的供给上升，需求减少，均衡价格下降
 - IV 房产业的价格上升，许多想要购屋者，无法购买
- | | |
|---------------|--------------|
| A I, II, III | B I, II, IV |
| C II, III, IV | D I, III, IV |



1. (a) 试绘图说明需求法则。
(b) 试以替代效果及所得效果说明需求法则。

2.

价格 (RM)	需求数量 (单位)	供给数量 (单位)
10	900	400
20	850	550
30	800	700
40	750	850
50	700	1,000

- (a) 根据上表绘制鞋子市场的供需曲线。(比例尺：纵轴以每1个小格代表RM1.00；横轴以每1个小格代表20单位)
- (b) 试写出均衡价格与均衡数量。
- (c) 若需求变动而使均衡价格为RM30，试写出新的均衡数量。
- (d) 试说明三个导致(c)项变动的因素。

3. 试根据下表的资料绘制市场供给曲线。

价格 (RM)	甲厂供给量 (kg)	乙厂供给量 (kg)
2	20	30
4	40	60
6	60	90
8	80	120
10	100	150

4. 试说明下列各项对羊肉需求的影响：

- (a) 所得增加
- (b) 禁止牛肉进口
- (c) 鸡肉生产过剩
- (d) 羊肉价格下降
- (e) 政府宣布即将开放羊肉出口

5. 试以供需图说明下列事件如何影响对应的特定市场之均衡点。

事件	市场
(a) 开放苹果进口。	苹果市场, 鲜橙市场
(b) 电子技术进步, 同时消费者所得提高。	手提电脑市场
(c) 水灾损坏农作物。	蔬菜市场, 鸡肉市场
(d) 大汉山发现大量水晶蕴藏量, 明年可开采。	今年水晶市场
(e) 美国“卡特里娜”飓风淹没了许多炼油厂。	石油市场



- 试判断：“需求曲线显示了在既定的价格下消费者实际购买商品或服务的数量”。
- 因有疯牛症的关系，国内的牛肉爱好者改吃鸡肉。试预测对鸡肉与牛肉的市场对市场均衡价格和均衡数量有何影响？试以供需图形来说明。



以下为消费者与生产者对奶油饼的需求表与供给表：

表1：个别消费者的需求表

价格 (RM)	个人需求 (单位)		
	甲	乙	丙
1.00	50	15	10
2.00	40	12	8
3.00	30	11	7
4.00	20	9	5
5.00	10	6	4
6.00	0	3	2

表2：个别厂商的供给表

价格 (RM)	个别厂商的供给 (单位)	
	厂商A	厂商B
1.00	10	20
2.00	20	40
3.00	30	50
4.00	40	60
5.00	50	80
6.00	60	100

- (a) 试据上表的数据，计算出市场的生产数量，并绘制1个星期鞋子市场的供给及需求曲线图。

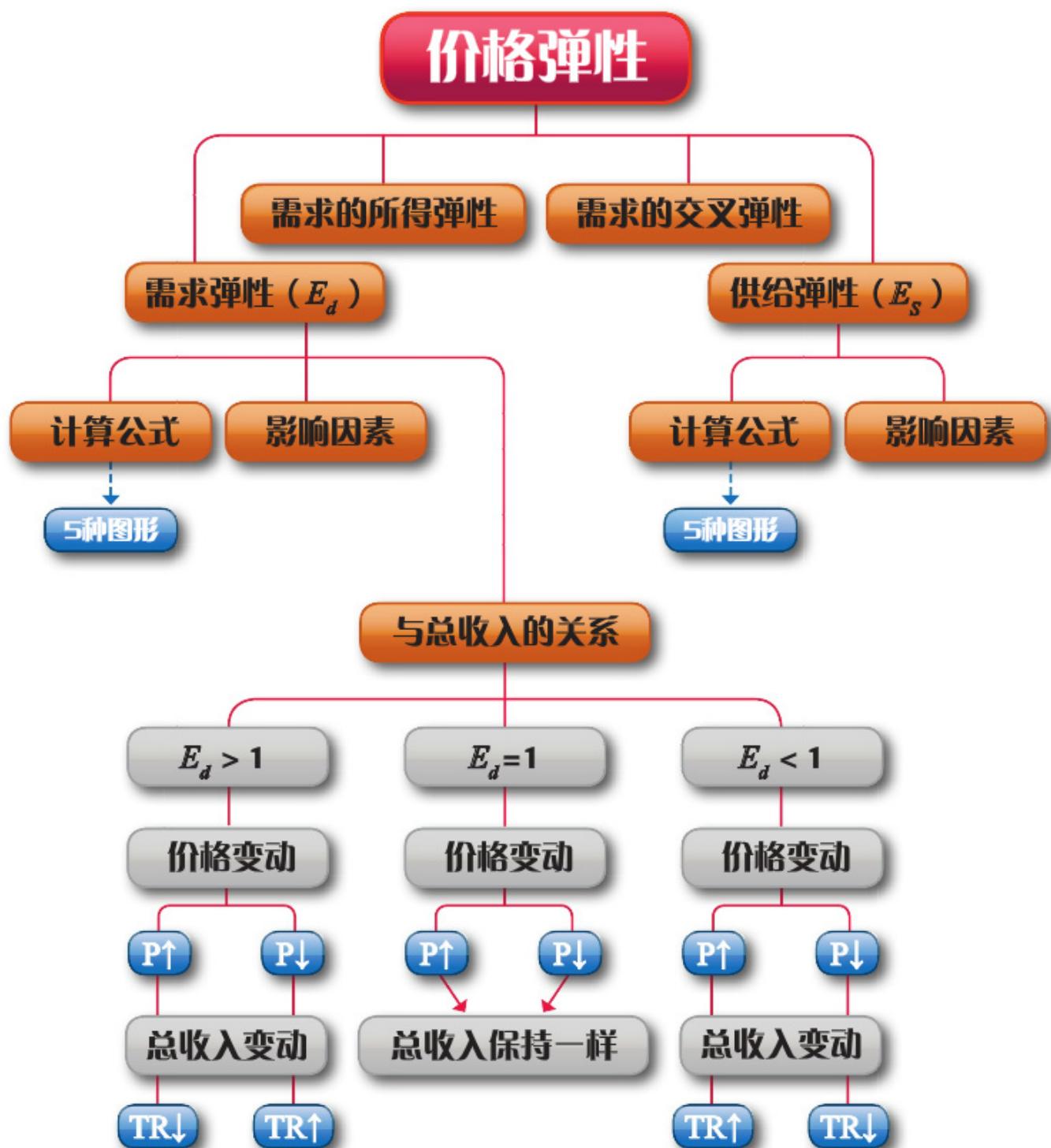
- (b) 试依据你所画的图形，描述价格和供给及需求数量的关系。
- (c) 如果供给数量不变，但是需求增加，你认为市场的鞋子价格有何变化？
- (d) 厂商希望高价卖出鞋子，但是本地的人口无法增长，收入也有限。
试举一例说明厂家可以促进消费，使得供给及需求曲线右移。

读完本章，你将能：

1. 了解弹性的定义
2. 认识需求的价格弹性
3. 区分需求弹性的种类
4. 分析需求弹性与总收益的关系
5. 探讨影响需求价格弹性的因素
6. 分析需求的所得弹性与劣等物品、正常物品及奢侈品的关系
7. 分析需求的交叉弹性与互补品及替代品与独立品的关系
8. 认识供给的价格弹性
9. 区分供给弹性的种类
10. 探讨影响供给弹性的因素



导览图



弹性理论



前一章我们提到，供给与需求的多寡会影响市场均衡数量；供给曲线反应供给者的行为而需求曲线反应消费者的行为。这一章着重于当物品的价格改变后，对消费者和生产者的影响。

每个人对物品的价格都有不同程度的“感觉”或“反应”。因此，卖者会问：“便宜多少你会买？”

生产者是追求利润极大化，不会一味降价卖出产品。生产者要如何制定价格以获得最大利润又不会流失顾客？我们之前学习了需求和供给的变动方向，本章进一步的说明供需之间一旦发生变动，价格是如何改变？产量的大小又有何改变。

3.1 弹性的定义

弹性（Elasticity）是指一种“反应程度”的指标。在经济学上它是指一个变量（物品需求量或物品供给量）对另一个变量（物品价格或消费者所得）变动的反应程度，它通常是两个变量变动的百分比。弹性的种类分为：

- (1) 需求的价格弹性 (Price Elasticity of Demand)；
- (2) 需求的所得弹性 (Income Elasticity of Demand)；
- (3) 需求的交叉弹性 (Cross Elasticity of Demand) 及
- (4) 供给的价格弹性 (Price Elasticity of Supply)。

3.2

需求的价格弹性

当日常用品价格降价几十仙，为什么超级市场就挤满人群，消费者大排长龙抢购？但是房屋、电器等却是看的人多，买的人少？你可曾想过其中的秘密吗？“价格变动时，人们会买多少？”在经济学中，我们用“弹性”的概念来解释这种关系；如果某种物品的价格变动小，但是购买的数量多（大），这种物品的需求是有弹性。反之，如果某种物品的价格变动大，但是购买数量却少（小），这种物品的需求是缺乏弹性。基本上，弹性也被视为消费者对价格的“敏感”程度。

3.2.1 需求的价格弹性的意义

需求的价格弹性是指物品价格变动引起需求量变动的敏感程度，简称“需求弹性”，以 E_d 表示。

3.2.2 需求弹性的测量方法

1. 点弹性公式

公式

$$E_d = \left| \frac{\text{需求量变动的百分比}}{\text{价格变动的百分比}} \right|$$

$$E_d = \left| \frac{\% \Delta Q_d}{\% \Delta P} \right| = \left| \frac{\frac{\Delta Q_d}{Q_{d1}}}{\frac{\Delta P}{P_1}} \right| = \left| \frac{\Delta Q_d}{Q_{d1}} \times \frac{P_1}{\Delta P} \right| = \left| \frac{(Q_{d2} - Q_{d1})}{Q_{d1}} \times \frac{P_1}{(P_2 - P_1)} \right|$$

$$\begin{array}{ll}
 E_d = \text{需求弹性, 亦称需求弹性系数} & \\
 Q_{d1} = \text{原本的需求量} & P_1 = \text{原本的价格} \\
 Q_{d2} = \text{新的需求量} & P_2 = \text{新的价格} \\
 \Delta Q_d = \text{需求量的变动量} & \Delta P = \text{价格的变动量}
 \end{array}$$

例题1：

冰淇淋价格增加10%，导致冰淇淋销售量下跌20%，则冰淇淋的需求弹性为：

$$E_d = \left| \frac{-20\%}{+10\%} \right| = |-2| = 2$$

例题2：

1. 若苹果价格由2令吉上涨至4令吉，小明对苹果的需求量从20个减少到10个，则苹果的需求弹性为多少？

$$\begin{array}{ll}
 P_1 = 2 & Q_{d1} = 20 \\
 P_2 = 4 & Q_{d2} = 10
 \end{array}$$

$$E_d = \left| \frac{\frac{10-20}{20}}{\frac{4-2}{2}} \right| = |-0.5| = 0.5$$

苹果的需求弹性为0.5时，表示当苹果的价格上升1%，小明对苹果的需求量会减少0.5%。

2. 若苹果价格由4令吉下跌至2令吉，小明对苹果的需求量从10个增加到20个，则苹果的需求弹性为多少？

$$\begin{array}{ll}
 P_1 = 4 & Q_{d1} = 10 \\
 P_2 = 2 & Q_{d2} = 20
 \end{array}$$

$$E_d = \left| \frac{\frac{20-10}{10}}{\frac{2-4}{4}} \right| = |-2| = 2$$

苹果的需求弹性为2时，表示当苹果的价格下降1%，小明对苹果的需求量会增加2%。

需求法则显示价格与需求量呈反方向变动，故计算的需求弹性结果必为负值。为方便起见，我们在比较弹性大小时不考虑其变动方向，因此便取其绝对值 E_d 的大小。

以上计算显示在同一条需求曲线上，价格上涨与下跌会得到不同的需求弹性值，这显然是不合逻辑的。因此，若数量与价格变化很小时使用点弹性公式；反之，则以弧弹性（Arc Elasticity）公式为宜。

2. 弧弹性公式

公式

$$E_d = \left| \frac{Q_{d2} - Q_{dl}}{(Q_{d2} + Q_{dl})/2} \times \frac{(P_2 + P_1)/2}{P_2 - P_1} \right| = \left| \frac{Q_{d2} - Q_{dl}}{Q_{d2} + Q_{dl}} \times \frac{P_2 + P_1}{P_2 - P_1} \right|$$

例题3：

假设苏晓君对芝士蛋糕的需求如下表：

	价格 (RM)	需求量
A 点	4.00	10
B 点	5.00	8

(1) 当芝士蛋糕价格由RM4.00上涨至RM5.00时，以弧弹性计算的需求弹性为何？

$$E_d = \left| \frac{8-10}{(8+10)} \times \frac{(5+4)}{(5-4)} \right| = \left| \frac{-18}{18} \right| = 1$$

(2) 当芝士蛋糕价格由RM5.00下降至RM4.00时，以弧弹性计算的需求弹性为何？

$$E_d = \left| \frac{10-8}{(10+8)} \times \frac{(4+5)}{(4-5)} \right| = \left| \frac{18}{-18} \right| = 1$$

无论芝士蛋糕的价格上升或下降，苏晓君对芝士蛋糕的需求量会减少或增加1%。

以上例子证明，弧弹性公式不论芝士蛋糕的价格上涨或下降时，所算出的弹性值都是一样的。


脑力激荡

戏票每张价格为RM5时，看戏的人数为200人；当每张戏票价格上涨至RM9时，看戏的人数减少至80人，试以弧弹性求出需求弹性，并说明数字的含义。



巩固练习

当甲物品的价格是RM10下降到RM5，萧大卫者则甲物品的需求量从20单位增加至40单位。试以弧弹性来计算甲物品的需求弹性。

3.2.3 需求弹性的种类

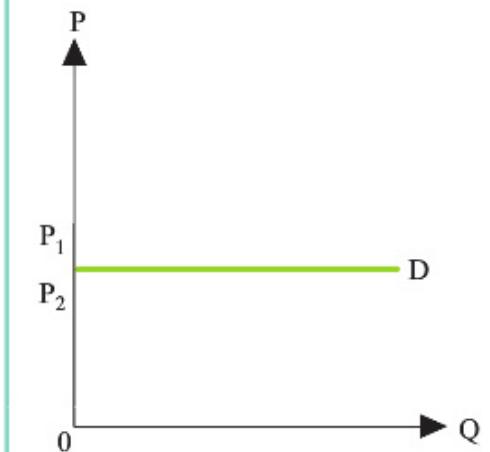
在一般情况下，需求弹性可分为下列五种：

1. 完全有弹性

(Perfectly Elastic)，即 $E_d = \infty$

需求弹性为无穷大，表示当物品价格稍微上涨(如图中的 P_1)，其物品的需求量下降为零。反之，物品价格只要稍微下跌(如图中的 P_2)，则需求量就增加到无限大(即消费者会购买所有待售的数量)。因此，需求曲线呈水平直线(如图3.1)。线上的任何一点，皆属弹性无限大。

图3.1 完全有弹性($E_d = \infty$)

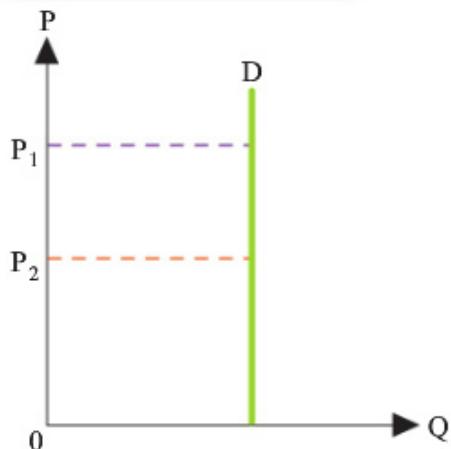


2. 完全无弹性

(Perfectly Inelastic) , 即 $E_d = 0$

需求弹性为零，表示无论物品价格上涨或下跌，需求量始终保持不变。因此，需求曲线为垂直于横轴的直线（如图3.2）。

图3.2 完全无弹性($E_d = 0$)

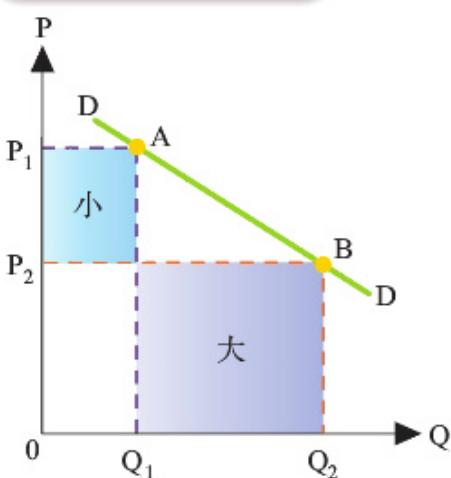


3. 富于弹性

(Elastic) , 即 $E_d > 1$

需求弹性大于1，表示需求量变动的百分比（假设为5%）大于价格变动的百分比（假设为1%），需求曲线是一条较平坦的曲线（如图3.3）。 $0P_1AQ_1$ 的面积小于 $0P_2BQ_2$ 的面积。

图3.3 富于弹性 ($E_d > 1$)

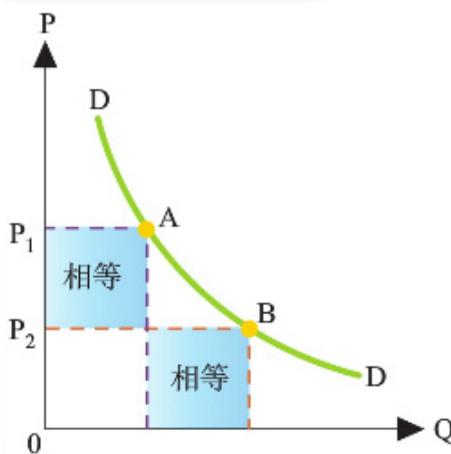


4. 单一弹性

(Unitary Elasticity) , 即 $E_d = 1$

需求弹性为1，表示需求量变动的百分比（假设为5%）等于价格变动的百分比（假设为5%）。因此，需求曲线呈“直角双曲线”（如图3.4）。直角双曲线的特征是指线上任何一点对应之P与Q的乘积为同一固定数。 $0P_1AQ_1$ 的面积 = $0P_2BQ_2$ 的面积。

图3.4 单一弹性($E_d = 1$)

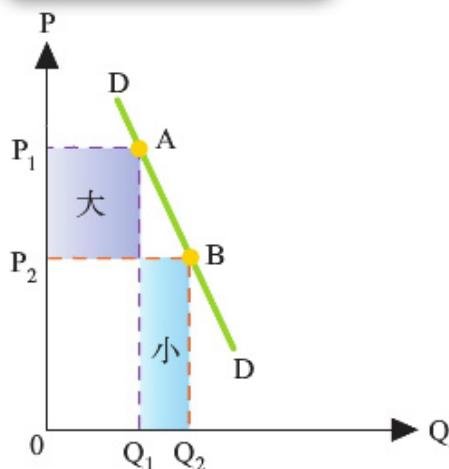


5. 缺乏弹性

(Inelastic) , 即 $E_d < 1$

需求弹性小于1，表示需求量变动的百分比(假设为1%)小于价格变动的百分比(假设为5%)，需求曲线是一条陡峭的曲线(如图3.5)。 $0P_1AQ_1$ 的面积大于 $0P_2BQ_2$ 的面积。

图3.5 缺乏弹性 ($E_d < 1$)



巩固练习

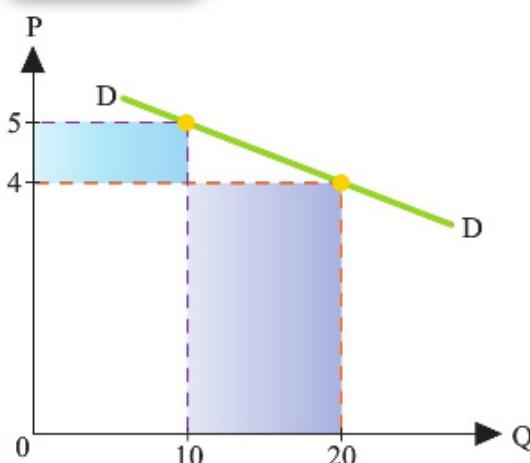
无论百合花的价格如何变动，杰森每星期皆固定支出RM20购买，然后送给隔壁班的何美美。杰森对百合花的需求是属哪一种弹性？试绘图说明之。

3.2.4 需求弹性与总支出（总收益）的关系

物品的单位价格和购买量的乘积 ($P \times Q$)，从消费者的角度来看，是总支出；从销售者的角度来看，则是总收益。因此，消费者的总支出等于销售者的总收益。

一般人多认为薄利多销降低价格即可增加销售量，但是商人的总收益 (Total Revenue) 真的会增加吗？这将取决于物品需求弹性的大小。

图3.6 $E_d > 1$

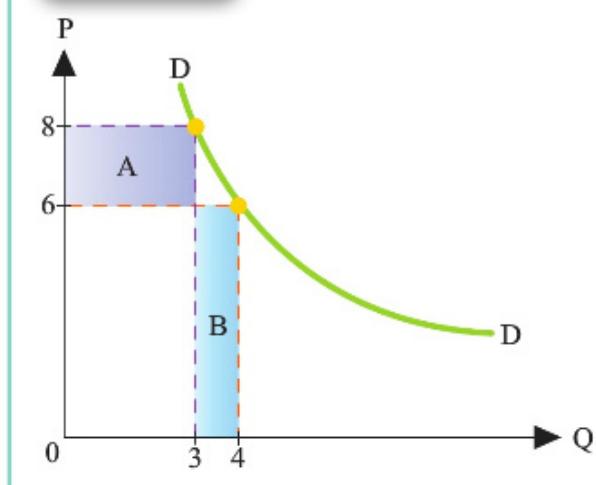
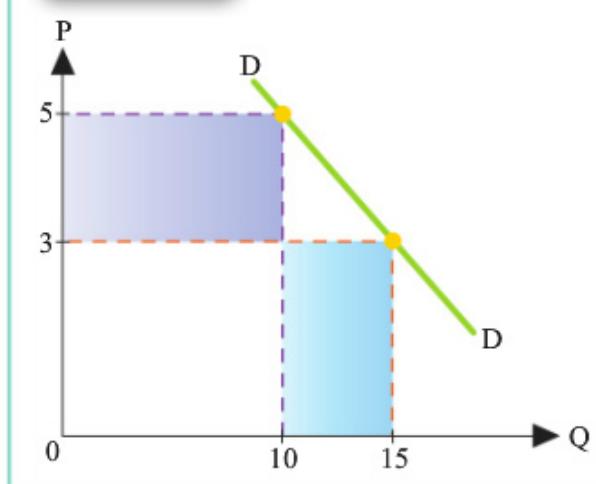


当物品的 $E_d > 1$ 时，即物品价格下降时，其需求量增加的百分比大于价格下降的百分比，因此“薄利多销”将使业者的总收益增加。例如，当价格从5令吉下降到4令吉时，物品的需求量从10单位增加到20单位。总收益便由50令吉（RM5 × 10单位）增加到80令吉（RM4 × 20单位），物品的价格与总收益呈反方向变动（图3.6）。

当物品的 $E_d = 1$ 时，即物品价格无论上涨或下降时，其需求量变动的百分比等于价格变动的百分比，因此，业者的总收益都保持不变。例如：当价格从8令吉下降到6令吉时，物品的需求量从3单位增加到4单位，总收益保持24令吉。物品的变动与总收益的变动幅度一样。如图3.7，面积A=面积B=6令吉（RM1 × 6单位）=（RM2 × 3单位）。

如果该物品的价格变动，总收益始终保持一个固定值，其需求弹性为1。这是因为消费者对该物品有固定支出的习惯。

当物品的 $E_d < 1$ 时，即物品价格下降时，其需求量增加的百分比小于价格下降的百分比，销售者的总收益会下降。因此，采取“高价策略”业者的总收益才会增加。例如：当价格从5令吉下降到3令吉时，物品的需求量从10单位增加到15单位。总收益反而从50令吉（RM5 × 10单位）减少到45令吉（RM3 × 15单位），物品的价格与总收益呈同方向变动（图3.8）。

图3.7 $E_d = 1$ 图3.8 $E_d < 1$ 

脑力激荡

假设游乐场入场票涨价，结果总收益反而减少，此时消费者到游乐场游玩的需求弹性为何？

3.2.5 决定需求弹性大小的因素

1. 物品的性质

必需品（Necessities）的需求弹性小，即使价格上涨，其需求量亦减少不多，因为消费者对其不可或缺，例如：盐、米、食油等。

反之，消费者对奢侈品的需要程度不高，故其需求弹性大。例如：名牌服装、高级家具等。

2. 替代品的多寡及替代程度

某物品的替代品越多，替代程度越大，其需求弹性越大。因为其价格稍微上涨，消费者很容易找到价格相对便宜的替代品，例如：各种水果、各种蔬菜、各种汽水等可以互相替代。

反之，某物品的替代品越少，表示其被替代的程度越低，则其需求弹性就小，例如：卫生纸、扫把等。

3. 消费支出占所得的比重

如果某物品的价格很高，表示其消费支出占消费者总所得的比例大，则其需求弹性大。因为当该物品的价格上涨时，消费者就会很慎重考虑及积极地去寻找替代品以节省开支，例如：公寓、房子和汽车等。

反之，如果某物品之消费额占总所得的比例小，则需求弹性小；消费者就不会很在乎其价格的变动，因为对其生活开支影响不大，例如：食盐、铅笔、书包等。

高所得者的购买力较低所得者强，因为相同物品的支出占其所得的比例比低所得者小，故高所得者的需求弹性较小。因此，在生活水平高的地区，对一般物品的需求弹性就较生活水平低的地区小。

如果消费者的所得较低，其消费习惯不一样。他们会因物品的价格很敏感，因每一分一毫皆对其生活起居有影响，所以当物品的价格变动，会引起需求量的大变动，所以他们对物品的需求弹性较大。

4. 面对物品价格变动之调整期的长短

一般而言，当物品的价格发生变动后，消费者考虑是否要购买该物品的时间越长，其需求弹性就越大。因为消费者在长时间里就有更多机会寻找替代品来调整其消费行为。反之，时间越短，则需求弹性就越小。

在短期内无法影响其需求量，例如：汽油；如果汽油起价；在长期内，或者有些汽车使用者会考虑购买摩多车、甚至搭乘公共交通等，所以长期来说其弹性较大。

5. 物品的耐用程度

耐用物品（Durable Goods）的需求弹性小，因为消费者不会因其降价就增购，故耐用物品的价格变动对其需求量的变化影响不大。例如：电视机、冰箱等。

非耐用物品（Non-Durable Goods）的需求弹性大，故对其价格的敏感度高，则消费者就会添置常买，例如：洗衣粉、酱油等。

6. 社会风尚及对物品的忠诚度

为了迎合时尚、社会的潮流及遵循传统文化习俗，消费者比较不在乎物品价格的变动，故需求弹性较小，例如：流行衣饰、月饼等。

另外，品牌忠诚度很高或对某些物品有很强烈的偏好的消费者，其对该物品的需求弹性就很小，例如：雀巢咖啡、护肤品等。

7. 物品的用途多寡

如果该物品的用途很广泛，其价格变动对需求量的变动影响越大，其弹性越大，例如：智慧型手机；反之，用途越小（较小）的物品，其价格弹性会越小，例如：雨伞。

脑力激荡

试判断下列物品的需求弹性大小？

汽油、耐奇（NIKE）球鞋、餐厅消费、年糕、面包、手机、洗碗剂、珠宝。

巩固练习

当百盛欢庆十周年，某种物品大减价，顾客蜂涌而至，其物品的需求量大大增加，甚至卖到缺货。何种因素造成这样的结果？



3.3 需求的所得弹性

3.3.1 需求的所得弹性的意义与公式

当消费者的所得提高后对国产车的需求量会增加多少？如果我们想知道便得从所得弹性去了解。需求的所得弹性是指消费者所得变动后对该物品需求量的反应程度，以(E_Y)表示。其公式如下：

公式

$$\text{需求的所得弹性} (E_Y) = \frac{\text{物品需求量变动的百分比}}{\text{所得变动的百分比}}$$

$$E_Y = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta Y} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1}}{\frac{\Delta Y}{Y_1}} = \frac{\Delta Q}{Q_1} \times \frac{Y_1}{\Delta Y} = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \times \frac{Y_1}{Y_2 - Y_1}$$

Q_1 = 原本的需求量
 Q_2 = 新的需求量
 ΔQ = 需求量的变动量

Y_1 = 原本的所得
 Y_2 = 新的所得
 ΔY = 所得的变动量

3.3.2 由需求的所得弹性可辨别某物品的性质

所得弹性系数的大小可用来判断奢侈品、必需品、劣等物品与中性物品。物品的性质可从需求的所得弹性表示：

1. $E_Y > 0$ ：为正常物品， Y 与 Q 呈同方向变动。

- ① $E_Y > 1$ ：奢侈品
- ② $E_Y < 1$ ：必需品

2. $E_Y < 0$ ：为劣等物品， Y 与 Q 呈反方向变动。

3. $E_Y = 0$ ：为中性物品， Y 变动与 Q 变动无关。

中性物品是指当所得变动时，并不影响消费者的购买量。

脑力激荡

小明获得加薪30%，便对快熟面的消费减少了20%，增加15%的餐厅消费。试问快熟面及餐厅消费对小明的个别需求的所得弹性为何？又个别分属何种性质的物品？

巩固练习

如果名嘴吴先生当电视主持，其所得将会增加。任职之后其所得增加了30%，而他对牛排的需求却减少了10%；则可知道他对牛排的所得弹性为多少呢？试判断此物品是属什么性质？

3.4

需求的交叉弹性

3.4.1 需求的交叉弹性的意义与公式

当鸡肉生产过剩时，价格急速下降，导致需求增加，受影响的是猪肉，消费者对猪肉的需求会减少。当数码光碟播放机价格下降时，数码光碟片的需求量就增加。以上两种情况说明，相关物品价格的变动会影响物品的需求量。因此，消费者在其他物品（替代品或互补品）价格发生变动之后对某物品的需求量的反应程度，称为需求的交叉弹性。其弹性以（ E_{XY} ）表示，公式如下：

公式

$$X\text{物品需求的交叉弹性} (E_{XY}) = \frac{X\text{物品需求量变动的百分比}}{Y\text{物品价格变动的百分比}}$$

$$E_{XY} = \frac{\frac{\% \Delta Q_X}{Q_{X1}}}{\frac{\% \Delta P_Y}{P_{Y1}}} = \frac{\frac{\Delta Q_X}{Q_{X1}}}{\frac{\Delta P_Y}{P_{Y1}}} = \frac{\Delta Q_X}{Q_{X1}} \times \frac{P_{Y1}}{\Delta P_Y} = \frac{Q_{X2} - Q_{X1}}{Q_{X1}} \times \frac{P_{Y1}}{P_{Y2} - P_{Y1}}$$

Q_{X1} =X物品的原需求量

P_{Y1} =Y物品的原价格

Q_{X2} =新的X物品的需求量

P_{Y2} =新的Y物品的价格

ΔQ_X =X物品需求量的变动量

ΔP_Y =Y的物品价格的变动量

3.4.2 由需求的交叉弹性判断两种物品之间关系

需求的交叉弹性会因两种物品间需求关系的不同而呈正值、负值及零三种情况。

1. $E_{XY} > 0$ (正值)：两种物品为替代品， Q_X 与 P_Y 呈同方向变动。
2. $E_{XY} < 0$ (负值)：两种物品为互补品， Q_X 与 P_Y 呈反方向变动。
3. $E_{XY} = 0$ (零)：两种物品为独立品 (Independent Goods)， Q_X 与 P_Y 无关。

脑力激荡

光碟价格上涨20%，造成光碟机购买量减少8%，则需求的交叉弹性为何？两种物品之间为何种关系？

3.5 供给的价格弹性

3.5.1 供给的价格弹性的意义与公式

供给的价格弹性是指物品价格发生变动时，引起供给量变动的敏感程度，简称“供给弹性”，以 E_s 表示。其公式如下：

公式

$$E_s = \frac{\text{供给量变动的百分比}}{\text{价格变动的百分比}}$$

$$E_s = \frac{\% \Delta Q_s}{\% \Delta P} = \frac{Q_{s2} - Q_{s1}}{(Q_{s2} + Q_{s1})/2} \times \frac{(P_2 + P_1)/2}{P_2 - P_1} = \frac{Q_{s2} - Q_{s1}}{Q_{s2} + Q_{s1}} \times \frac{P_2 + P_1}{P_2 - P_1}$$

E_s = 供给弹性，亦称供给弹性系数

Q_{s1} = 原本的供给量

P_1 = 原本的价格

Q_{s2} = 新的供给量

P_2 = 新的价格

ΔQ_s = 供给量的变动量

ΔP = 价格的变动量

由于供给法则显示供给量与价格之间呈同方向变动，所以供给弹性为正值。

某物品的价格为RM100时，某厂商的供给量是5,000单位，当价格上涨至RM120时，供给量是6,200单位，试求其供给弹性。

例题

$$P_1 = \text{RM}100$$

$$Q_{S1} = 5,000$$

$$P_2 = \text{RM}120$$

$$Q_{S2} = 6,200$$

$$E_s = \frac{6200 - 5000}{6200 + 5000} \times \frac{120 + 100}{120 - 100}$$

$$E_s = \frac{1200}{11200} \times \frac{220}{20}$$

$$= 1.18$$

物品的供给弹性为1.18，表示：

当物品的价格上涨1%时，厂商对该物品的供给量会增加1.18%.

脑力激荡

年柑从一箱RM18涨至RM25，市场供给量却由40,000箱增加到52,000箱，试计算供给弹性。

3.5.2 供给弹性的种类

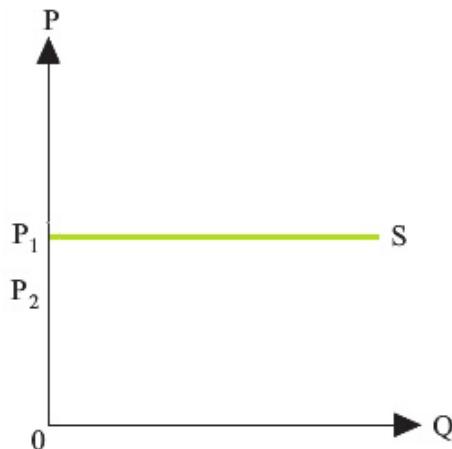
在一般情况下,供给弹性可分为下列五种:

1. 完全有弹性

(Perfectly Elastic), 即 $E_s = \infty$

供给弹性为无穷大, 表示当物品价格稍微上升时(如图3.9的P₁) , 该物品的供给量增加无限大, 即厂商愿意竭尽所能提高产量。反之, 物品价格只要稍微下降(如图3.9的P₂) , 厂商即完全停止供给, 供给量立刻降为零。图3.9所示供给曲线呈水平直线。

图3.9 完全有弹性 ($E_s = \infty$)



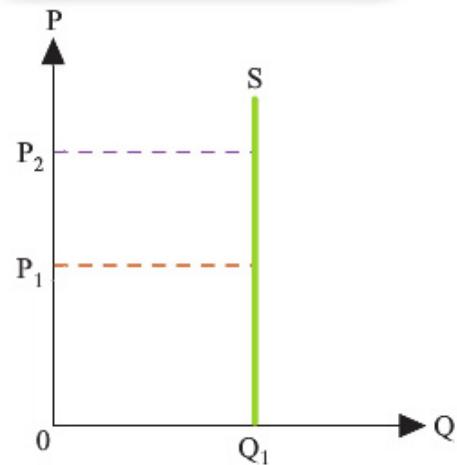
2. 完全无弹性

(Perfectly Inelastic) , 即 $E_s = 0$

供给弹性为零, 表示无论物品价格上涨或下跌, 供给量始终保持不变。因此, 供给曲线呈垂直于横轴的直线, 如图3.10的供给量始终保持在Q₁。

实例: 古董、土地。

图3.10 完全无弹性 ($E_s = 0$)

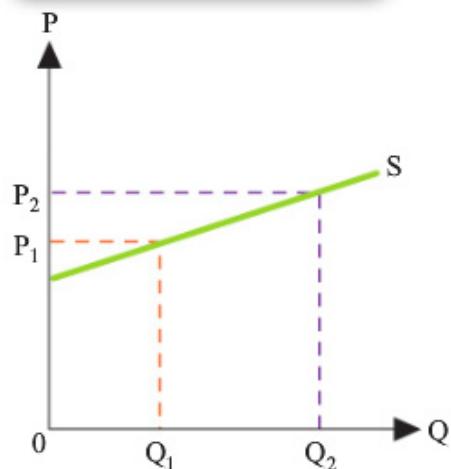


3. 富于弹性

(Elastic)，即 $E_s > 1$

供给弹性大于1，表示供给量变动的百分比(假设为10%)大于价格变动的百分比(假设为8%)。一般富于弹性的供给曲线是从纵轴延伸。所以，它是一条比较平坦的曲线如图3.11。

图3.11 富于弹性 ($E_s > 1$)

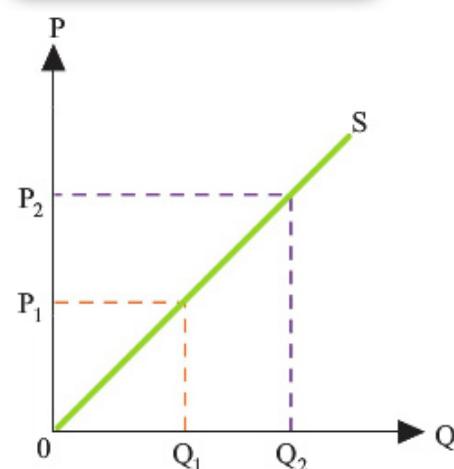


4. 单一弹性

(Unitary Elasticity)，即 $E_s = 1$

供给弹性为1，表示供给量变动的百分比(假设为8%)等于价格变动的百分比(假设为8%)。因此，供给曲线是一条从原点延伸出来的直线，就如图3.12。

图3.12 单一弹性 ($E_s = 1$)

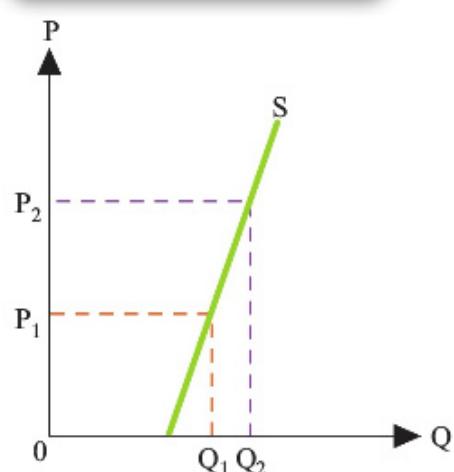


5. 缺乏弹性

(Inelastic)，即 $E_s < 1$

供给弹性小于1，表示供给量变动的百分比(假设为8%)小于价格变动的百分比(假设为15%)。一般缺乏弹性的供给曲线是通过横轴，也是一条陡峭的曲线(如图3.13)。

图3.13 缺乏弹性 ($E_s < 1$)



巩固练习

“某物品的供给弹性为1.5。”试说明这一句话的含义。

3.5.3 决定供给弹性大小的因素

1. 产量增加后所引起成本增加额的大小

当厂商提高某物品的产量时，如果该物品的生产成本增加很少，厂商会因多生产而获取利润，故供给弹性大。例如：足球比赛时，小贩们为增加利润而增售冷饮，其所需的成本小。

反之，当厂商提高某物品的产量，如果成本增加很多，厂商愿意增加的供给量有限，其供给弹性小。

例如：钢铁的价格上涨，但是增加钢铁生产量的成本庞大，厂商无法立刻筹措足够资本扩大规模，因此，钢铁的供给弹性小。

2. 生产所需时间的长短

当某物品生产所需的时间越短，其产量的增减就越容易被控制，供给弹性就越大。例如：面包，可以每天烘焙，故弹性大；反之技术人才，得需要栽培数十年，故供给弹性小。

如果生产技术在短时间内无法改善，则表示生产量无法在短期内增加，因此供给弹性小。反之，长期之下，厂商有时间去改变现有的规模，故供给弹性大。

3. 物品的生产受自然力量支配程度的大小

物品的生产受自然力量的支配程度越强，其供给量受人为控制就越小，供给弹性小。例如：农产品的供给受自然环境的影响与限制（如气候变化、天灾等）很大，故弹性小。反之，工业品受自然环境的影响较小，故弹性大。

4. 物品易于储存的程度

储存度越低的物品，厂商不愿意增加其生产量，所以供给弹性小，例如：蔬菜和水果等。

反之，不易腐坏的物品，厂商可以增加其生产量，故供给弹性大，例如：白醋与轻工业品。

5. 生产要素是否具备多种生产用途

如果物品的生产要素有多方面的用途，容易在生产活动中转换生产其他物品，那么，这些物品的供给弹性大。如果面包店经营不佳，那么面粉可以随时转用于其他用途。例如：做蛋糕、包子、点心、面条、披萨等。

如果物品的生产要素很难转移到其他的生产用途，即使物品的价格上涨，其供给量也不会大幅度的增加，故供给弹性小。

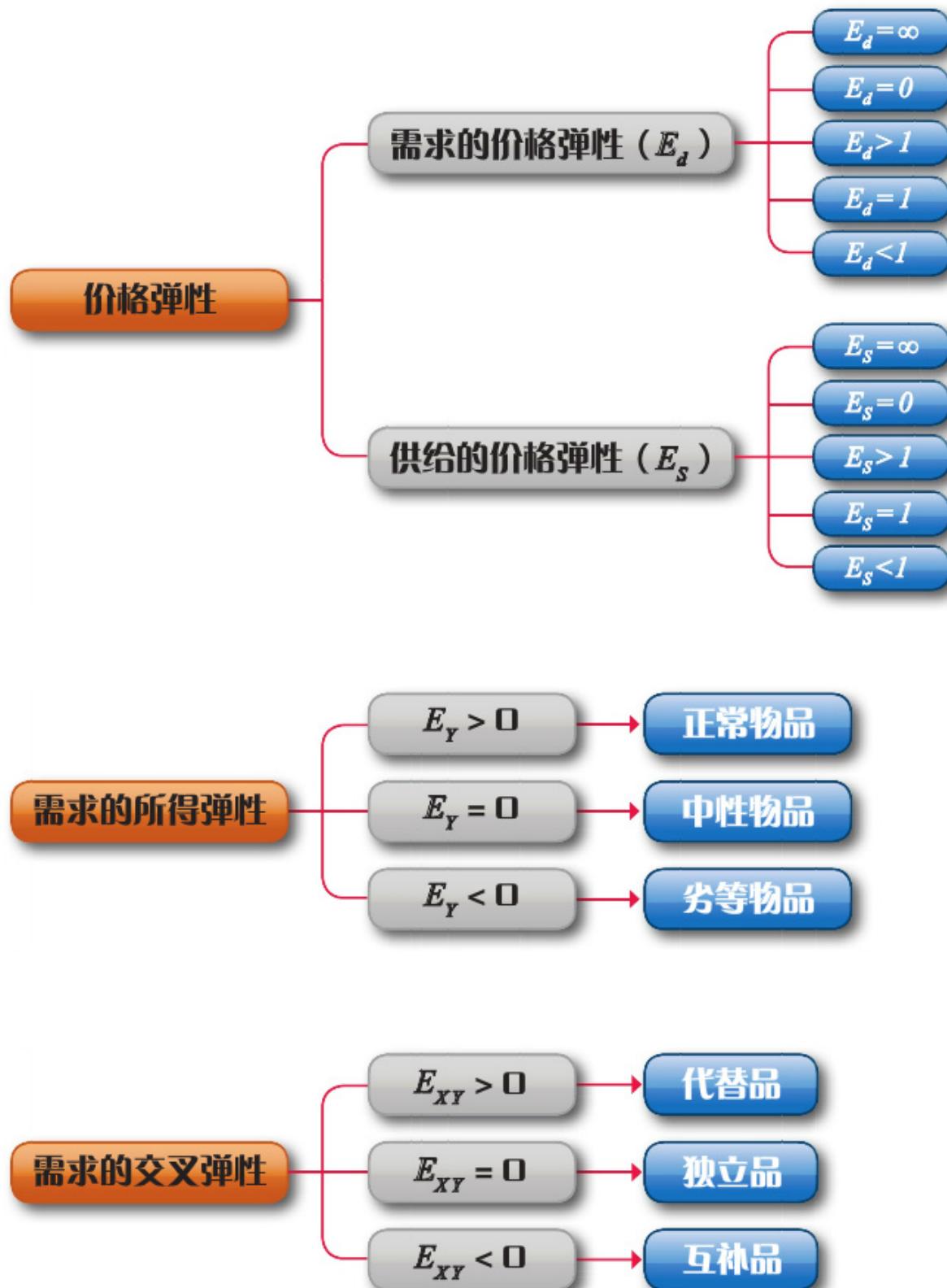
6. 技术水平或艺术价值的高低

由于某些领域的专业人才很难培训，其生产过程需投入高科技或专业技能，其物品的供给自然就比较缺乏弹性或完全无弹性。

例如：精巧的手工艺品或装饰品、稀有艺术品、古董、高水准的音乐会演奏会等。

脑力激荡

比较毕卡索的油画及风景画日历供给弹性的大小，并说明其原因。





1. “弹性” 即是指“反应程度”，在经济学上是指一个变量对另一个变量变动的反应程度。
2. 需求弹性是指物品价格变动引起需求量变动的敏感程度，以 E_d 表示。
3. 需求弹性的种类：
 - (1) 完全有弹性 ($E_d = \infty$)
 - (2) 完全无弹性 ($E_d = 0$)
 - (3) 富于弹性 ($E_d > 1$)
 - (4) 单一弹性 ($E_d = 1$)
 - (5) 缺乏弹性 ($E_d < 1$)
- 4.. 需求弹性与总支出(总收益)的关系：
 - (1) $E_d > 1$, 价格与总收益呈反方向关系，“薄利多销”可增加总收益。
 - (2) $E_d < 1$, 价格与总收益呈同方向关系，“高价策略”可增加总收益。
 - (3) $E_d = 1$, 价格与总收益变动的幅度一样。
5. 决定需求弹性大小的因素：

序	影响因素	需求弹性大	需求弹性小
(1)	物品性质	奢侈品	必需品
(2)	替代品多寡	较大	较小
(3)	价格占所得的比例	价格高	价格低
(4)	消费能力	所得低者	所得高者
(5)	调整时间的长短	调整期越长，容易找到替代品	调整期越短，越难找到替代品
(6)	耐用程度	不耐用	耐用
(7)	时尚物品	非潮流	潮流
(8)	忠诚度	低	高
(9)	物品用途的广泛性	用途多	用途少

6. 需求的所得弹性是指消费者所得变动后对该物品需求量的反应程度，以 E_Y 表示。

7. $E_Y > 0$ ：正常物品，Y与Q呈同方向变动。

(1) $E_Y > 1$ ：奢侈品

(2) $0 < E_Y < 1$ ：必需品

$E_Y = 0$ ：中性物品，Y变动与Q变动无关。

$E_Y < 0$ ：劣等物品，Y与Q呈反方向变动。

8. 消费者在其他物品（替代品或互补品）价格发生变动后对某物品的需求的反应程度，称为需求的交叉弹性（ E_{XY} ）。

9. $E_{XY} > 0$ ：两种物品为替代品， Q_X 与 P_Y 呈同方向变动。

$E_{XY} < 0$ ：两种物品为互补品， Q_X 与 P_Y 呈反方向变动。

$E_{XY} = 0$ ：两种物品为独立品， Q_X 与 P_Y 无关。

10. 供给弹性是指物品价格发生变动时，引起供给量变动的敏感程度，以 E_s 表示。

11. 供给弹性的种类：

(1) 完全有弹性 ($E_s = \infty$)

(2) 完全无弹性 ($E_s = 0$)

(3) 富于弹性 ($E_s > 1$)

(4) 单一弹性 ($E_s = 1$)

(5) 缺乏弹性 ($E_s < 1$)

12. 决定供给弹性的大小的因素：

序	与生产的相关要素	供给弹性大	供给弹性小
(1)	成本	小	大
(2)	时间	较短	较长
(3)	受大自然影响	支配度小	支配度大
(4)	储存情况	储存度高	储存度低
(5)	生产要素转移度	易于转移	难于转移
(6)	技术与技能	低水平	高水平

课后练习



选择题

1. 如果需求弹性为5，则表示_____。
 - A 需求量的变动为价格变动的5倍
 - B 如果价格上涨5%，需求量则下跌5%
 - C 如果价格上涨5%，需求量则上升5%
 - D 如果需求量下降1%，价格则下跌5%

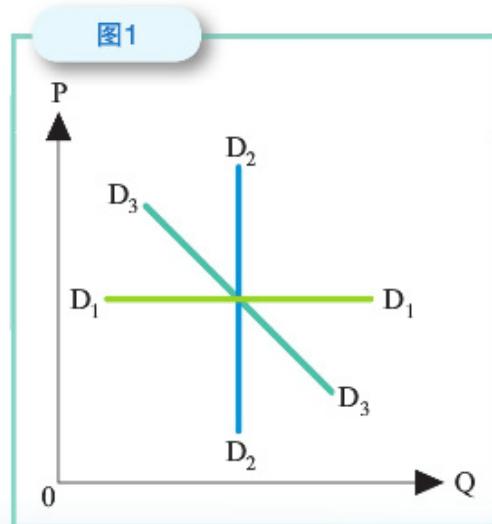
2. 假设某物品价格由RM100下跌至RM75，而需求量由100单位增至116单位，其需求弹性为何？

A 9.00	B 0.64	C 0.52	D 0.04
--------	--------	--------	--------

3. “假设X物品价格从RM4上涨至RM8，小明对它的需求量都维持在40单位。”根据上述说明，我们可知_____。
 - A 小明对X物品的需求属富于弹性
 - B 小明对X物品的需求属单一弹性
 - C 小明对X物品的需求属完全有弹性
 - D 小明对X物品的需求属完全无弹性

根据图1回答第4至第5题。

4. D_1 需求曲线_____。
 - A 缺乏弹性
 - B 富于弹性
 - C 完全有弹性
 - D 完全无弹性



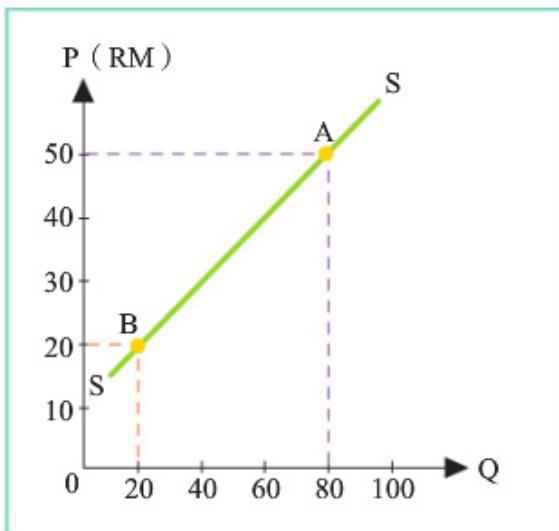
5. D_2 D_2 需求曲线_____。
 A 缺乏弹性 B 富于弹性
 C 完全有弹性 D 完全无弹性
6. 在下列哪类型弹性中指出：“当需求增加（数量增加），物品的价格却保持不变？”
 A $E_d > 1$ B $E_d = 1$
 C $E_d < 1$ D $E_d = \infty$
7. 如果X物品富于弹性且其价格上升，则其需求量_____的变动百分比将_____其价格变动百分比，总收益_____。
 A 上升；大于；增加 B 上升；小于；减少
 C 下跌；大于；减少 D 下跌；等于；保持一样
8. 下列哪一项的需求弹性大？
 A 必需品 B 调整期短
 C 替代品多 D 耐用物品
9. 去年小明的收入为RM40,000时购买了16件衣服，今年他的收入反而减少至RM35,000,但他却购买了24件衣服，试问他的所得弹性为_____。
 A -4.00 B +4.00
 C -0.44 D +0.44
10. 如果X物品的所得弹性小于1但大于零，那X物品的所得弹性为_____且X物品属_____。
 A 缺乏弹性；正常物品
 B 缺乏弹性；劣等物品
 C 富于弹性；正常物品
 D 富于弹性；劣等物品
11. 如果X物品相对应Y物品的交叉弹性为-2.7，那么X物品为_____。
 A 劣等物品
 B 正常物品
 C Y物品的替代品
 D Y物品的互补品

12. 如果甲物品的价格从RM24上涨到RM26，乙物品的需求数量从8增加到10单位。试判断这两物品之关系和需求的交叉弹性值，以下何者为正确？

	需求的交叉弹性	关系
A	-3	互补品
B	0	互补品
C	1	替代品
D	3	替代品

13. 下列为M纺织厂的供给曲线，试计算A点的供给弹性：

- A 1
B 2
C 3
D 4



14. “只要我喜欢，有什么不可以。”林甘常常向同学这么说。由于林甘喜欢什么，他的父母从没有拒绝过其要求。若以他为例子，就以经济学中的弹性理论来看，林甘的需求弹性是_____而其父母的供给弹性是_____。

- A 富于弹性，完全无弹性 B 单一弹性，单一弹性
C 完全有弹性，富于弹性 D 完全无弹性，完全无弹性

15.

陈明辉：“传统光碟价钱太贵，我喜欢上网下载网络音乐。”
吴子成：“我也是如此，大家皆是同类！”

上述对话中的光碟与网络音乐之间的关系是属下列哪一项？

- A 供给的互补品 B 需求的替代品
C 需求的互补品 D 供给与需求的互补品



作答题

1. 如果企业要扩大销售收益，应该采取涨价还是降价的策略？试绘图说明之。

2. 试分别计算物品X和物品Y的所得弹性，并说明其性质。

物品	需求量 (所得 = RM1,000)	需求量 (所得 = RM1,200)
X	32	45
Y	24	16

3. 试判断以下情况是对或错，并说明原因。

“当全球面临水患时，全球农民的总收益会因销售谷粮而增加；反之，水患只发生在马来西亚，而马来西亚的农民的总收益却减少”。

4. 有两种物品X与Y，X物品需求量为23,000套，价格为RM13；Y物品从RM15降至RM12，使X物品的销量下降至13,000套。试计算二者之间的交叉弹性。

5. (a) 若甘榜鸡的市场价格上涨5%，需求量没有下降，反而增加，使得甘榜鸡的供给量随之上升30%，则该甘榜鸡市场的供给弹性为多少？
 (b) 试举例说明决定供给弹性的大小的因素。



1. 贵妇人玛利亚到超市买东西，对身边的美丽说：“噢！龙香白米又涨价了，但是我们天天都要吃白米饭，虽然贵了许多，我还得买下来。”之后，她到了另一个地方，却说：“哎呀！我上回看中的名牌手表竟然又涨价了……，你看看，怎么这么快涨价？”美丽回头一看：“吓！果然真的涨价……，那么你打算要不要买啊？”；玛利亚回答：“我不买了，反正少一个手表也无妨，不会影响我贵妇人的形象！”
 - (a) 试依据上述的对话，你认为玛利亚会不会减少购买龙香白米呢？
 - (b) 当白米涨价，手表也同样涨价，为何玛利亚对两种物品的反应不一样？试用需求弹性说明之。
 - (c) 除了以上所述，你认为还有哪一项因素会影响需求弹性？（试举例2个例子和说明之）
2. 试判断以下的叙述正确与否，并说明其理由。
 - (a) 当某物品价格微调升，工厂接到订单后，就用一半的生产资源来经营，且增加班次把物品生产出来。此时，该物品的供给曲线是缺乏弹性。
 - (b) 甲物品与乙物品的交叉弹性大于零，那么甲、乙这类物品就是互补品。



数据分析题

1. 假设以下为某手机价格和的需求量表：

价格 (RM)	手机需求量	
	(收入RM1,200) A区	(收入RM2,200) B区
300	40	50
450	32	40
500	24	30
550	16	20
600	8	10

- (a) 当手机价格由RM450上涨到RM500，试以点弹性和弧弹性的方式计算其价格弹性为何？（各别涵盖A和B区）
- (b) 试分别计算当价格从RM550下降到RM450时，A区与B区的需求弹性有何不同？试解释与说明之。
- (c) 当手机价格从RM300上升到RM600时，A区对手机的需求量从40单位减少到8单位，试计算其弹性。

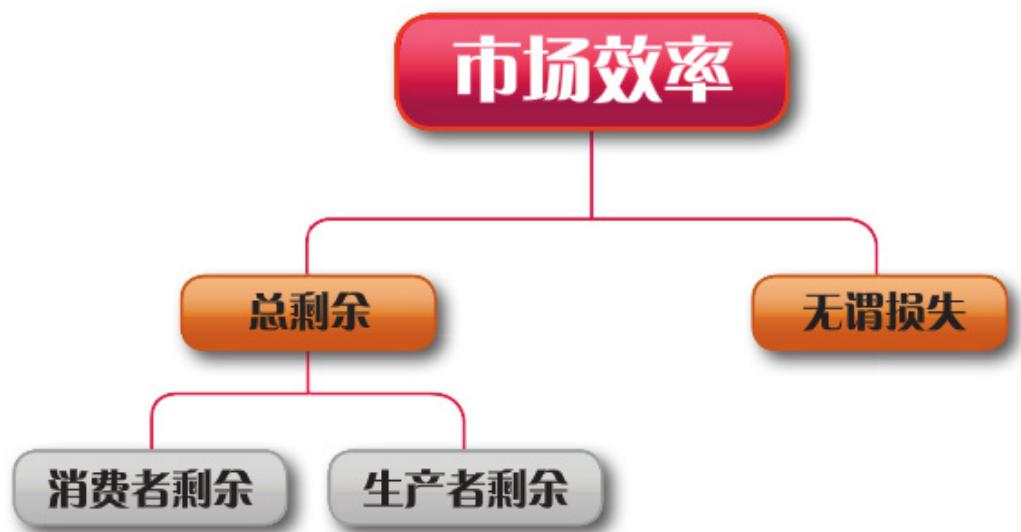
读完本章，你将能：

1. 认识市场效率
2. 了解消费者剩余
3. 了解生产者剩余
4. 认识总剩余
5. 区分价格上限及价格下限
6. 税收与补贴对市场的影响



市场效率与政府干预

导览图



市场效率与政府干预



从第二章的讨论中，我们了解市场中的均衡价格及均衡数量是由市场上的供给与需求决定。在市场上，消费者与生产者都是在自愿的情况下进行交易，双方自然希望都能从中得利。所以，消费者希望以最低的价格购买，而生产者希望以最高的价格出售，这是一般常态；然而有没有都符合双方要求的“价格”呢？在主观上“消费者本身”或“生产者本身”如何认定这个“好”价格呢？

本章将具体探讨如何衡量消费者和生产者在交易中所取得的益处——即所谓的“好”价格。最后一节则讨论政府为了保障消费者和生产者的权益，对经济活动采取各种不同的管制，如价格上限、价格下限及对物品征税与补贴。这些管制措施究竟对市场有何影响？消费者及生产者的利益是否因政府的管制而获得增加？

4.1 市场效率

在第二章我们提及，当市场均衡时，供给量等于需求量，均衡价格就是市场的交易价格。此时，买卖双方对价格和交易数量都很满意，物品数量在消费者心目中的价值与生产者的生产成本相等，那么在社会资源分配方面，就达到最有效的境界，这就是市场效率（Market Efficiency）。

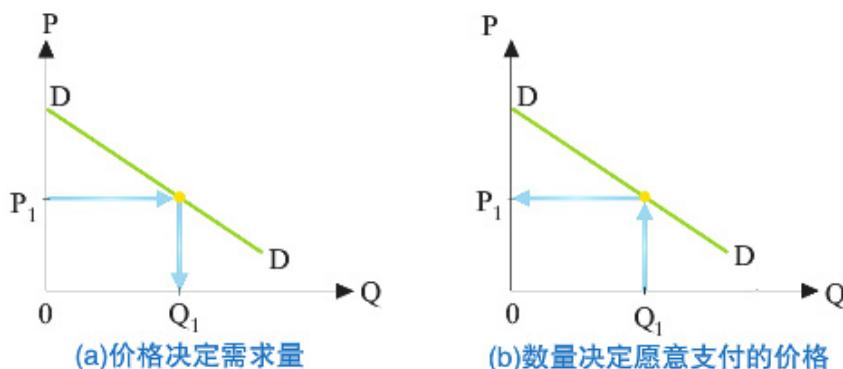
本章我们将以消费者剩余与生产者剩余之和的总剩余的概念来说明市场效率①。

注：① 效率虽然有不同的定义，我们在本课只讨论经济体系中资源分配上的效率。

4.2 消费者剩余

需求曲线表示在各个既定价格下的需求量，如图4.1 (a) 所示，当价格为 P_1 时，需求量为 Q_1 。另一方面，需求曲线表示在各个既定数量下，消费者所愿意支付的价格。如图4.1 (b) 所示，当数量为 Q_1 时，消费者愿意支付的价格是 P_1 。由消费者所愿意支付的价格，可推知各个单位物品在消费者心目中的价值（Value）。因此，需求曲线同时代表消费者对各个单位物品价值的衡量。 Q_1 物品的数量在消费者心目中的价值是 P_1 ，因此消费者愿意支付 P_1 的价格以取得 Q_1 数量的物品。

图4.1 需求曲线



一般而言，消费者并不需支付其所愿意支付的价格，因而就会产生消费者剩余（Consumer Surplus）。消费者剩余是消费者愿意且有能力支付的价格（愿意支付的价格）和消费者实际支付的价格（市场价格）之间的差额。

公式

$$\text{消费者剩余} = \text{愿意支付的价格} - \text{实际支付的价格}$$

$$\text{RM}30,000 - \text{RM}10,000 = 20,000$$



4.2.1 以需求表求出的消费者剩余

假设个人电脑的市场价格为每台1,800令吉，购买第一台个人电脑，人们愿意支付的价格是2,800令吉，而实际支付的价格是1,800令吉；因此，人们从购买第一台个人电脑所获得的消费者剩余为1,000令吉。对于购买第二台个人电脑，人们愿意支付的价格是2,600令吉，而实际支付的价格是1,800令吉；因此，人们从购买第二台个人电脑所获得的消费者剩余为800令吉。依此类推，第六台愿意支付的最高价格刚好是1,800令吉，将之加总后就可取得人们在购买6台个人电脑时的消费者剩余。如表4.1所示，消费者剩余为3,000令吉。

表4.1 计算消费者剩余

数量 (台)	愿意支付的价格 (RM)	实际支付的价格 (RM)	消费者剩余 (RM)
1	2,800	1,800	1,000
2	2,600	1,800	800
3	2,400	1,800	600
4	2,200	1,800	400
5	2,000	1,800	200
6	1,800	1,800	0
		总和	3,000

据表4.1数据：

我们可计算消费者剩余

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \text{ 愿意支付的价格} &= 2,800 \times (1-0) + 2,600 (2-1) + 2,400 (3-2) \\ &\quad + 2,200 (4-3) + 2,000 (5-4) + 1,800 (6-5) \\ &= 13,800 \end{aligned}$$

$$\textcircled{2} \text{ 实际支付的价格} = 1,800 \times 6 = 10,800$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \text{ 消费者剩余} &= \text{愿意支付的价格} - \text{实际支付的价格} \\ &= 13,800 - 10,800 = 3,000 \end{aligned}$$

4.2.2 以需求曲线图求出的消费者剩余

我们把表4.1的数据，绘制成图形，如图4.2所示人们对个人电脑的需求曲线及消费者剩余。从图中看出：当购买第一台个人电脑时，人们所愿意支付的价格是2,800令吉（这是人们的需求价格），在购买第二台个人电脑时，人们愿意支付的价格是2,600令吉，在购买第三台个人电脑时，人们愿意支付的价格是2,400令吉，……；人们购买第一台个人电脑所愿意支付的价格与市场价格的差额是1,000令吉，购买第二台个人电脑所愿意支付的价格与市场价格的差额是800令吉，购买第三台个人电脑所愿意支付的价格与市场价格的差额是600令吉，直到购买第六台个人电脑时，人们所愿意支付的价格才等于市场价格（即1,800令吉）。

- (1) 第1台个人电脑人们所愿意付的价格是2,800令吉，而实际支付价格（即市场价格）为1,800令吉。
- (2) 第1台个人电脑的消费者剩余就是1,000令吉。
- (3) 阴影部分面积代表购买6台个人电脑的消费者剩余总额。

在一般的情况下，只要把购买物品的单位细分化，阶梯式的需求曲线就可以转化成直线式的需求曲线。如图4.3所示，当市场价格为 P_1 时，消费者的需求量为 Q_1 。此时需求曲线与市场价格之间的阴影区域即为消费者剩余。

$$\begin{aligned} \text{愿意支付的价格} &= \boxed{\triangle ABQ_1} \\ - \text{实际支付的价格} &= \boxed{P_1 B Q_1} \\ \text{消费者剩余} &= \boxed{\triangle ABP_1} \end{aligned}$$

图4.2 个人电脑的需求曲线及消费者剩余

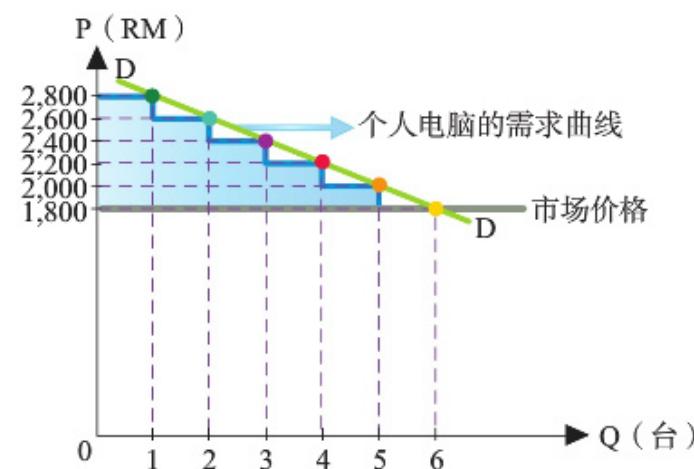
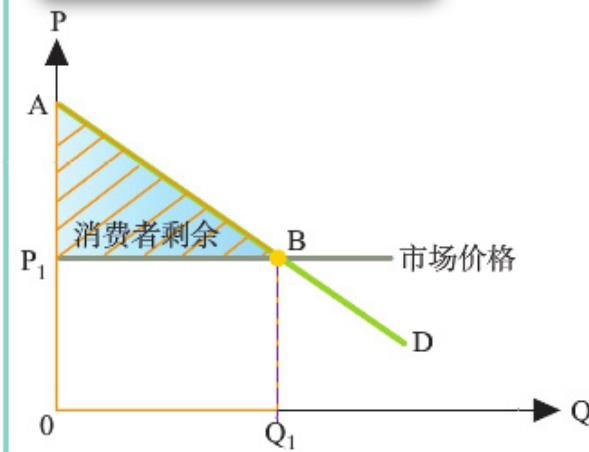


图4.3 消费者剩余和需求曲线



例题：

假设小胖对干捞面的需求函数是 $Q_d = 12 - 3P$ ，如右图所示。当 $P = 3$ 时，消费者剩余是多少？

当 $P = 3$ 时，代入函数，

$$Q_d = 12 - 3(3)$$

$$= 3;$$

当 $Q = 0$ 时，代入函数，

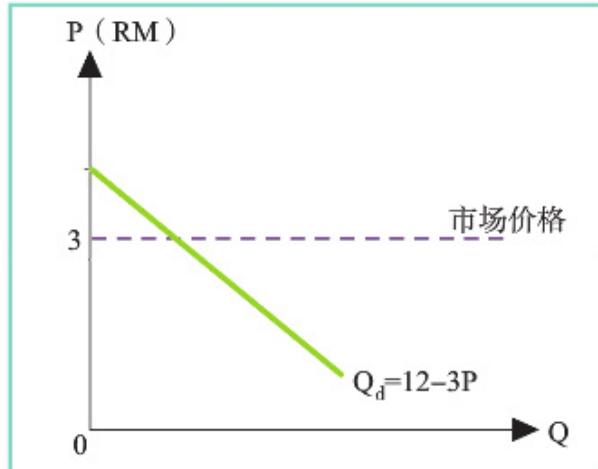
$$0 = 12 - 3P$$

$$P = 4;$$

此时，消费者剩余 = 三角形面积

$$= (\text{愿意支付的价格} - \text{实际支付的价格}) \times \text{数量} \times \frac{1}{2}$$

$$\text{消费者剩余} = (4 - 3) \times 3 \times \frac{1}{2} = 1.5。$$

**脑力激荡**

市场价格变动会对消费者剩余有何影响？

巩固练习

(1) 消费者剩余是指消费者愿意支付的价格高过实际价格，这种说法是对或错呢？试说明之。

(2) 下表为黄小清对RAMLY汉堡的需求表：

价格	20	18	15	12	9	6
需求量	0	1	2	3	4	5

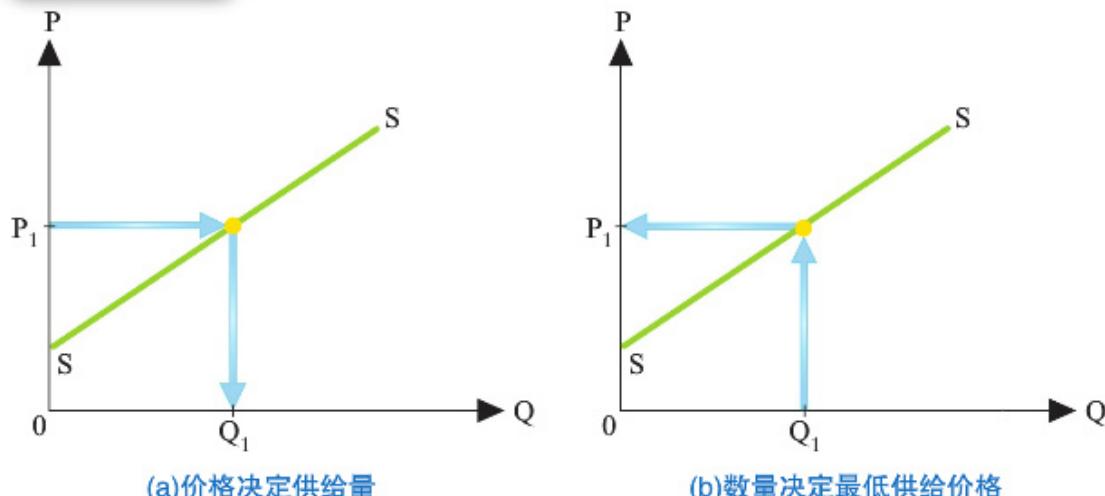
(a) 黄小清购买了3个RAMLY汉堡，实际价格为RM12，试绘制该消费者剩余图表，并计算消费者剩余。

(b) 续上，如果因禽流感侵袭，该汉堡全部降价RM3，黄小清也仅买3个汉堡，消费者剩余是多少？

4.3 生产者剩余

供给曲线显示在各个既定价格下的供给量。如图4.4 (a) 所示，当价格为 P_1 时，供给量为 Q_1 。另一方面，供给曲线表示生产者在供应各个不同数量的物品所必须得到的最低价格。如图4.4 (b) 所示，当数量为 Q_1 时，生产者所必须得到的最低价格是 P_1 。从生产者对价格的最低要求，可推知在生产第 Q_1 单位物品的成本为 P_1 。因此，供给曲线同时代表生产者生产各个单位物品的成本。

图4.4 供给曲线



一般而言，生产者是以市场价格供给物品，而市场价格都会高于生产者最低的价格要求，故就产生生产者剩余（Producer Surplus）。生产者剩余是生产者实际收取的价格（市场价格）与生产者对物品的最低价格要求（生产物品的单位成本）之间的差额。

公式

$$\text{生产者剩余} = \frac{\text{生产者实际收取}}{\text{的价格}} - \frac{\text{生产者对物品要求的}}{\text{最低价格}}$$

4.3.1 以供给表求出的生产者剩余

现假设个人电脑的市场价格为每台1,800令吉。厂商在生产第一台的单位成本（最低要求价格）为800令吉，而实际收取的价格是1,800令吉；因此，厂商在生产第一台个人电脑所取得的生产者剩余为1,000令吉。厂商在生产第二台个人电脑的单位成本为1,000令吉，而实际收取的价格是1,800令吉；因此，厂商在生产第二台个人电脑所取得的生产者剩余为800令吉。依此类推，我们可取得厂商在生产不同数量的个人电脑所获得的生产者剩余，将之加总就可取得厂商生产6台个人电脑时的生产者剩余。如表4.2所示，生产者剩余为3,000令吉。

表4.2 计算生产者剩余

数量 (台)	单位成本 (RM)	实际收取的价格 (RM)	生产者剩余 (RM)
1	800	1,800	1,000
2	1,000	1,800	800
3	1,200	1,800	600
4	1,400	1,800	400
5	1,600	1,800	200
6	1,800	1,800	0
		总和	3,000

据表4.2数据：

我们可计算生产者剩余

$$\text{①生产者实际收取的价格} = 1,800 \times 6 = 10,800$$

$$\begin{aligned}\text{②生产者对物品要求的最低价格} &= 800 \times (1-0) + 1,000 (2-1) \\ &\quad + 1,200 (3-2) + 1,400 (4-3) \\ &\quad + 1,600 (5-4) + 1,800 (6-5) = 7,800\end{aligned}$$

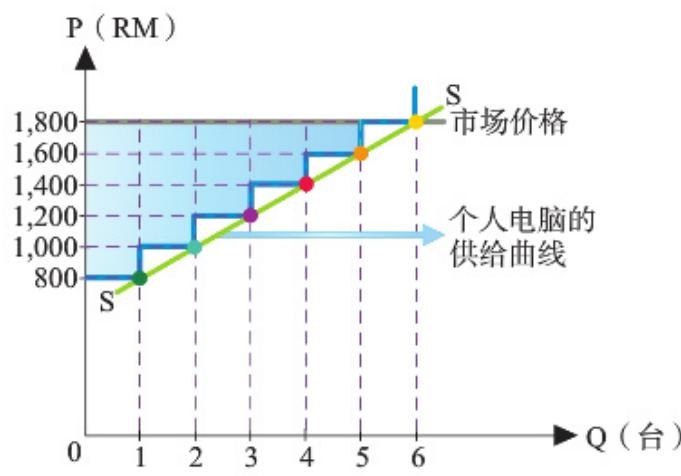
$$\text{③生产者剩余} = \text{实际收取的价格} - \text{要求的最低价格}$$

$$= 10,800 - 7,800 = 3,000$$

4.3.2 以供给曲线图求出的生产者剩余

图4.5为厂商对个人电脑的供给曲线与生产者剩余。厂商生产第一台个人电脑所要求的最低价格为800令吉，生产第二台个人电脑所要求的最低价格为1,000令吉，生产第三台个人电脑所要求的最低价格为1,200令吉，……；厂商生产第一台个人电脑所要求的最低价格与市场价格的差额是1,000令吉，第二

图4.5 个人电脑的供给曲线与生产者剩余



台个人电脑所要求的最低价格与市场价格的差额是800令吉，第三台个人电脑所要求的最低价格与市场价格的差额是600令吉，直到生产第六台个人电脑时，其生产所要求的最低价格等于市场价格（即1,800令吉）。

- (1) 厂商生产第1台电脑所要求的最低价格是800令吉，而实际收取的价格（即市场价格）为1,800令吉。
- (2) 厂商生产第1台电脑的生产者剩余是1,000令吉。
- (3) 阴影部分面积代表生产者剩余总额。

脑力激荡

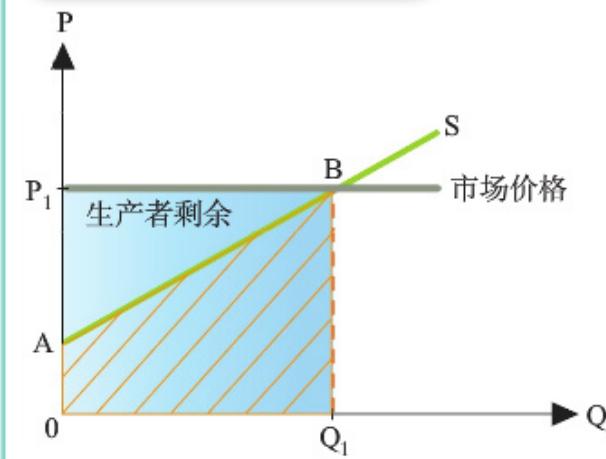
市场价格变动对生产者剩余有何影响？

在一般的情形下，只要把提供物品的单位细分化，阶梯式的供给曲线就可以转化成直线式的供给曲线，如图4.6所示。当市场价格为 P_1 时，生产者的供给量为 Q_1 ，此时，市场价格与供给曲线之间的阴影区域即为生产者剩余。

$$\begin{aligned} \text{生产者实际收取的价格} &= P_1 B Q_1 \\ - \text{生产者对物品要求的最低价格} &= ABQ_1 \end{aligned}$$

$$\text{生产者剩余} = P_1 B A$$

图4.6 生产者剩余和供给曲线



例题：

假设某厂商的供给函数是 $Q_s = 3P - 9$ ，当 $P = 5$ 时，生产者剩余是多少？

当 $P = 5$ 时，代入函数，

$$\begin{aligned} Q_s &= 3(5) - 9 \\ &= 6 \end{aligned}$$

当 $Q_s = 0$ 时，代入函数，

$$0 = 3P - 9$$

$$P = 3;$$

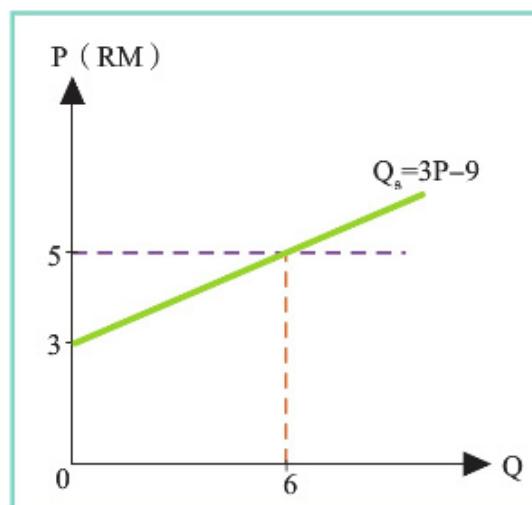
因此，可得下表

P	3	5
Q	0	6

表中数据，可绘出右边的图形：

因此生产者剩余

$$\begin{aligned} &= 6 \times (5-3) \times \frac{1}{2} \\ &= 6 \end{aligned}$$



4.4

总剩余

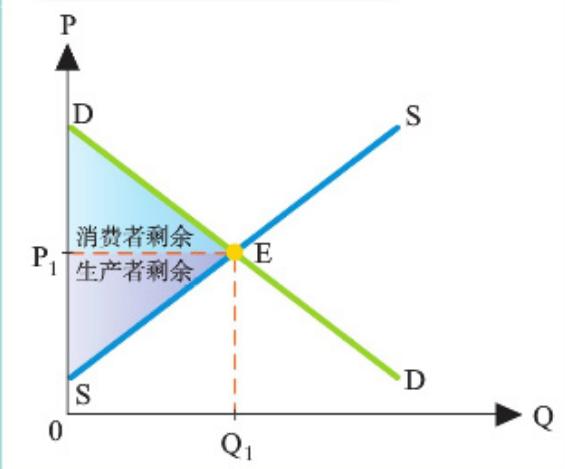
在前面的章节中，我们介绍了消费者剩余和生产者剩余。在本节，我们介绍总剩余。

4.4.1 总剩余和市场效率

总剩余是指在市场上买卖双方透过交易，在市场均衡时，消费者所获得的经济利益和生产者所获得的经济利益之总和。当总剩余达到最大化，那么社会的资源配置为最有效率。总剩余是用来衡量经济福利的一个指标。

在自由经济体系下，市场需求与供给决定市场均衡价格 P_1 与均衡数量 Q_1 ，如图4.7所示。因为每个生产者与每个消费者都在追求个人福利最大化，因此，在市场均衡下，人人都可以得到最大的生产者剩余与消费者剩余。图4.7中的市场均衡价格与需求曲线之间的区域为消费者剩余，而市场均衡价格与供给曲线之间的区域为生产者剩余；消费者剩余和生产者剩余的加总即为总剩余（社会福利最大化）。

图4.7 均衡价格与均衡数量

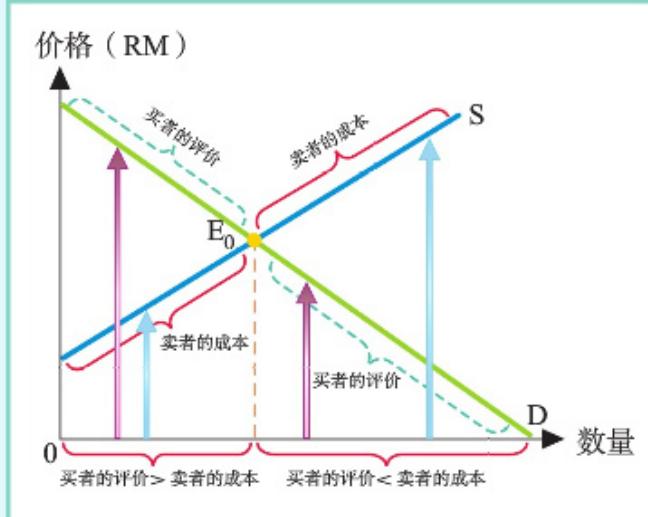


公式

$$\text{总剩余} = \text{消费者剩余} + \text{生产者剩余}$$

当生产者剩余和消费者剩余之和最大化（总剩余或社会福利最大化），就达到市场效率，也是资源配置最有效的结果。

小补充



注：买者的评价即是消费者愿意支付的价格；卖者的成本即是生产者对物品要求的最低价格。

图中所示，当某物品之买者的评价高于卖者的成本时，该物品的产量是小于均衡水平，此时增加生产能增加社会总剩余。当买者的评价低于卖者的成本时，该物品的产量是大于均衡水平，此时减少生产能增加社会总剩余。当市场达到均衡时，买者的评价等于卖者的成本，此时就是社会福利的最大化。

4.4.2 无谓损失

无谓损失（Deadweight Loss）又称社会净损失，是由于缺乏生产效率所引起总剩余的减少，是一种社会损失，由整体社会来承担。无谓损失是用来衡量市场无效率。

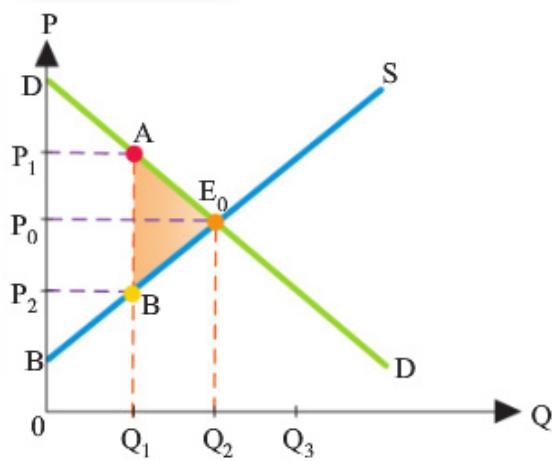
下列我们以市场不均衡时的情况来介绍无谓损失:

(1) 当生产量未达到均衡点的情况, 即在 Q_1 产量时,

图4.8所示, 消费者愿意支付的价格是 P_1 , 高于生产者的最低要求价格(P_2)。

生产者愿意生产 Q_1 单位的数量, 但在这个生产数量, 生产者并没有获得最大利润, 因为他可以再增加生产一些数量仍会有消费者愿意购买。所以, 在 Q_1 产量时是属于生产不足, 市场上消费者可享受到的产品数量少于市场均衡数量。因此, 社会上出现了无谓损失, 即 $\triangle A_1E_0B$ 的面积。

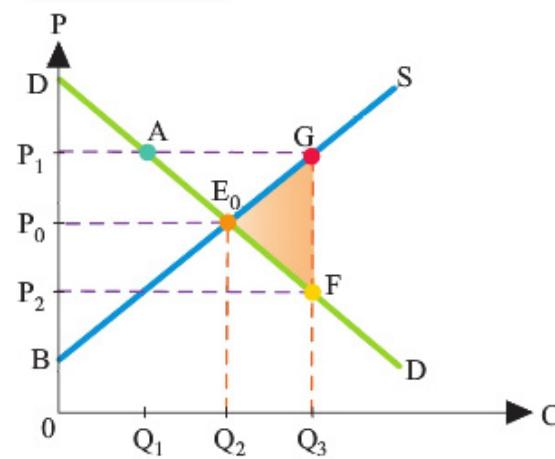
图4.8 生产不足



(2) 当生产量超过均衡点的情况, 即在 Q_3 产量时,

图4.9所示, 生产者的最低要求价格为 P_1 , 高于消费者愿意支付的价格(P_2)。当物品的生产数量比均衡数量多时, 有些生产者无法卖完物品, 因为市场的需求量是在 Q_1 。此时市场出现生产过剩, 则无谓损失是 $\triangle GFE_0$ 的面积。

图4.9 生产过剩



巩固练习

假设 $Q_d = 40 - 2P$, $Q_s = -50 + 5P$ 为某物品的需求函数和供给函数; 当该物品达到均衡时, 生产者剩余和消费者剩余是多少? 那么总剩余又如何?

4.5 政府干预

政府对市场的干预所用的方法有：价格上限（Price Ceiling）、价格下限（Price Floor）、税收（Taxes）和补贴（Subsidy），

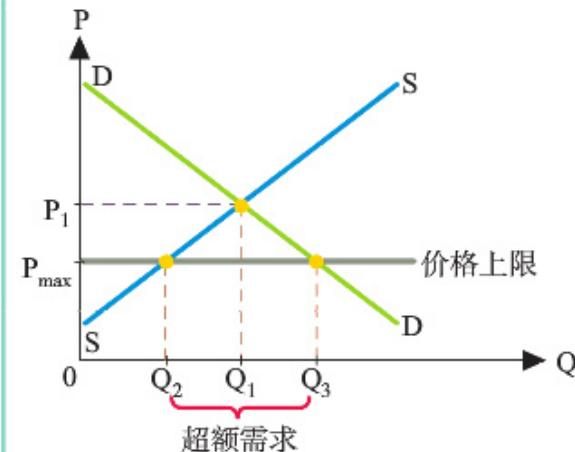
4.5.1 价格上限

价格上限为政府规定市场价格不能超过特定的限额。价格上限设定的原因往往是由于政府认为市场决定的均衡价格过高，有损消费者的福利，因此，政府规定物品的最高市场价格，这是希望确保每个人都能买到某种物品，以保障消费者的福利。

图4.10显示，市场均衡价格与数量为 P_1 与 Q_1 ，若政府将价格上限设定在 P_{max} ，而此较低的价格会使生产者将供给量减少至 Q_2 。由于价格下降，消费者会增加需求量至 Q_3 ，故需求量超过供给量，出现短缺的现象，称之为超额需求（Excess Demand），超额需求的数额是 Q_2 与 Q_3 之间的差额。

在无价格上限的情况下，均衡价格是由市场供需所决定。由于单位物品的生产成本与价值相等，资源将被有效的配置，因此总剩余达至最大化。

图4.10 价格上限的效果

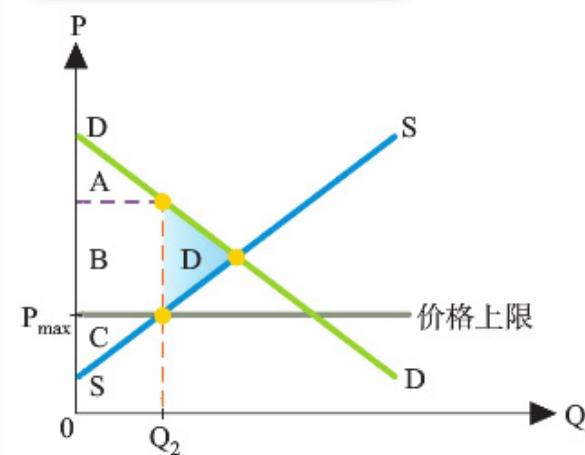


脑力激荡

我国政府对鸡蛋采取价格管制（价格上限），为何没有因此出现鸡蛋短缺的问题？

图4.11显示在价格上限下，市场实际交易量是 Q_2 ，区域(A+B)为消费者剩余，区域C为生产者剩余。此时，消费者愿意支付的价格大于市场价格，有些消费者会获益——能在较低的价格买到物品，但不是所有消费者都能买到物品。在此，没有买到物品的消费者和生产者会受损害，生产者只能获得较低的售价，因此造成无谓损失(区域D)；总剩余无法最大化，价格上限造成市场无效率。

图4.11 价格上限的无谓损失



价格上限的负面影响：

在这区域下，或会出现“抢购”与“黑市”，在物品缺乏之下实施“先到先得”，民众为了购买而花很多时间排队。另外，也很可能出现地下市场。即，民众在买不到物品之下，只能用高价在黑市购买。当然，这出现了社会不公平的现象。

例如：我国政府对一些物品，例如汽油、柴油及鸡蛋等设定价格上限。

2005年政府对柴油的价格管制更造成柴油严重短缺，导致许多柴油使用者受到严重影响。

政府可采取定量配给(Rationing)，人民仅凭配给券限量购买，以抑止这种情况发生。

4.5.2 价格下限

价格下限为另一种常见的价格管制。价格下限为政府规定市场价格不能低于特定的限额。价格下限设定的原因往往是由于政府认为市场决定的均衡价格过低，有损生产者的福利，因此，政府规定物品的最低市场价格，以保障生产者的福利。例如：为保障农民(生产者)的生计，政府以规定的最低价格向农民收购农产品，这都属于价格下限。

图4.12显示价格下限的效果， P_1 及 Q_1 为市场均衡价格与数量。若政府将价格下限设定在 P_{min} ，此较高的价格会影响消费者将需求量减少至 Q_3 。由于价格上升，生产者会增加供给量至 Q_2 ，故供给量超过需求量，造成剩余，称之为超额供给（Excess Supply），超额供给的数额是 Q_2 与 Q_3 之间的差。

图4.13显示在价格下限下，市场实际交易量为 Q_3 ，消费者剩余是区域A，区域 $(B+C)$ 是生产者剩余。此时，市场价格大于生产者的成本，某些生产者会因此获益，这是因为生产者能够取得较高的售价，可是并不是所有生产者都能将物品售完；消费者却需要支付较高的价格才能获得物品，因此产生了无谓损失（区域D）；总剩余无法最大化，价格下限造成市场无效率。

图4.12 价格下限的效果

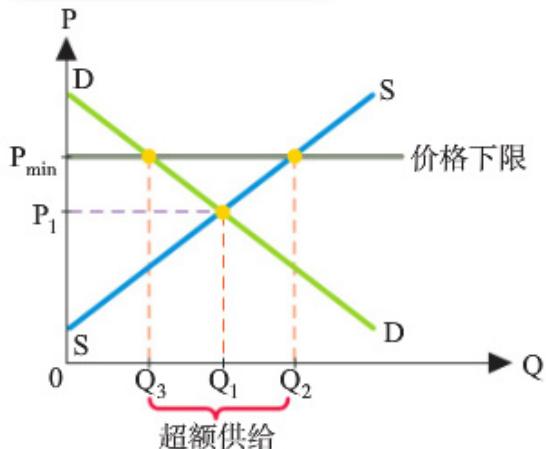
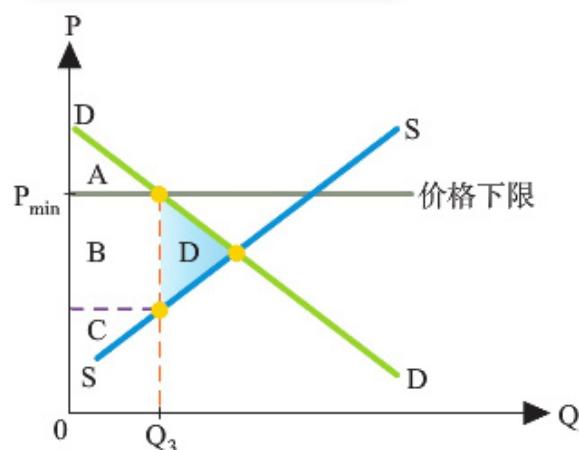


图4.13 价格下限的无谓损失



为解决价格下限导致过剩的问题，政府可采取下列补救措施：

- (1) 限制生产：鼓励生产者用其资源生产其他物品
- (2) 刺激需求：宣导该产品的好处，鼓励生产者研发与创新，藉以发现产品的 new 用途，并开拓产品的 new 市场。
- (3) 政府收购：在价格下限的市价，全部收购。

价格下限的负面影响：

因为物品生产过剩，政府收购该物品，这会造成许多物品囤积在政府的仓库里，久了就会变质。此举也扭曲经济资源的利用。另外，长期而言，政府一直购买过剩之物品，这将增加政府的财政负担。

脑力激荡

政府为保障农民的权益，对农产品设定最低价格，请问这法令公平吗？

4.5.3 税收

税收是政府重要的收入来源，政府的税收征收方式不是只有一种。一般上征税的方式分为从量税（Specific Tax）与从价税（Ad Valorem Tax）。在这里，我们应用需求与供给曲线讨论从量税如何影响消费者及生产者的行为，进而改变市场的均衡价格及均衡数量。

从量税是指政府针对生产者与消费者进行交易时，每单位物品征收一定量的税额，如生产者每销售一单位物品须付t令吉税（例如政府对个人电脑生产厂商征收每台电脑40令吉的从量税，则厂商每销售一台个人电脑都得缴付40令吉予政府）。

(1) 从量税

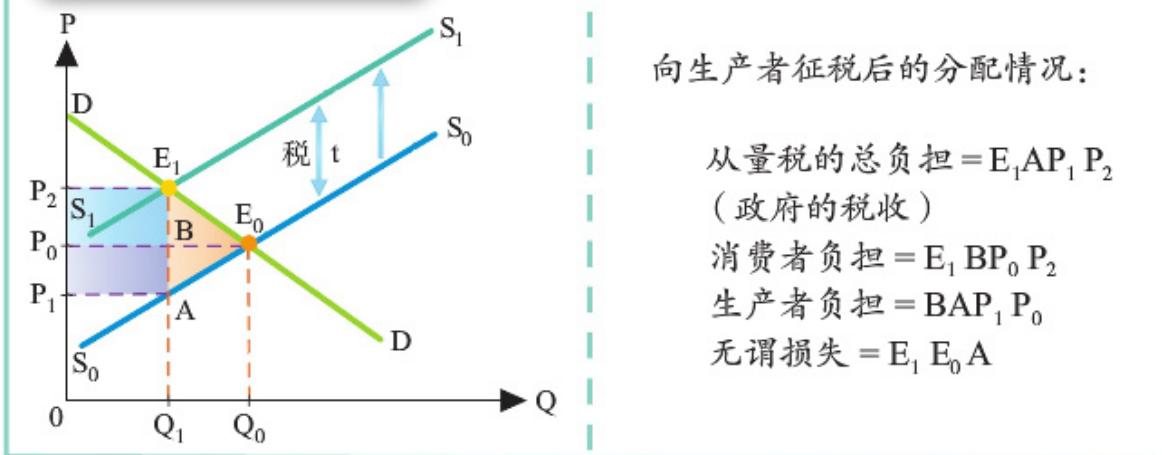
【向生产者征从量税】

假设厂商原本的供给曲线为图4.14(a)中的 S_0 ，供给曲线上各点代表厂商在各个数量之下所要求的最低价格。如在 Q_0 数量时，厂商要求的最低价格是 P_0 ，当政府征收t令吉的从量税，则厂商要求的最低价格自然上涨。同理，在其他数量下，厂商要求的最低价格都会上涨t令吉。因此，供给曲线将会平行上移，上移的幅度为t令吉，新的供给曲线即为 S_1 。

图4.14(a)表示原本的均衡价格及均衡数量是 P_0 及 Q_0 ，征税之后，供给曲线平行上移，新的供给曲线 S_1 与需求曲线D共同决定均衡价格与均衡数量。新的均衡价格 P_2 ，均衡数量是 Q_1 。

在新的均衡下，消费者购买每单位物品所付的价格为 P_2 ，负担加重了；而厂商每单位销售的收入为 P_1 。 P_1 和 P_2 的差额即为政府的从量税(t)。

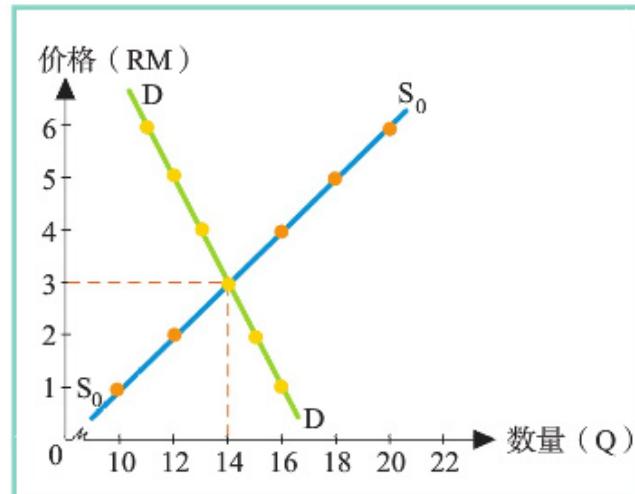
图4.14(a) 向生产者征从量税



例题：

1. 假设下表与图为某物品的市场供需情况：市场均衡价格=3；均衡数量=14，政府向生产者征RM3的从量税，对厂商的生产者剩余有何影响？

价格(RM)	需求量	供给量
1	16	10
2	15	12
*3	14	14
4	13	16
5	12	18
6	11	20



税后的均衡图形：

当政府征税后，供给曲线会往上移，由 S_0S_0 移至 S_1S_1 ；均衡价格为RM5，均衡数量为12。此时，厂商销售的收入却减少了。在课税前其均衡价格为RM3，均衡数量为14。如果将税前和税后比较，课税前的价格RM2，供给数量是12，课税后的数量为12，但价格却上升到RM5；从量税为RM3 ($RM5 - RM2 = RM3$)，厂商的生产者剩余也减少了。

【向消费者征从量税】

假设消费者原本的需求曲线为图4.14(b)中的 D_0 ，需求曲线上各点代表消费者在各个数量之下所愿意支付的最高价格，图中在(Q_0)的数量时，消费者愿意支付的最高价格是 P_0 ；当政府要求消费某物品的消费者需缴从量税(t)，此时，消费者在购买相同的数量时，所支付的价格将会比较高，所以征税会使需求减少。当消费者的购买数量减少，其需求曲线将会平行下移，下移的幅度为 t ，新的需求曲线即为 D_1 。

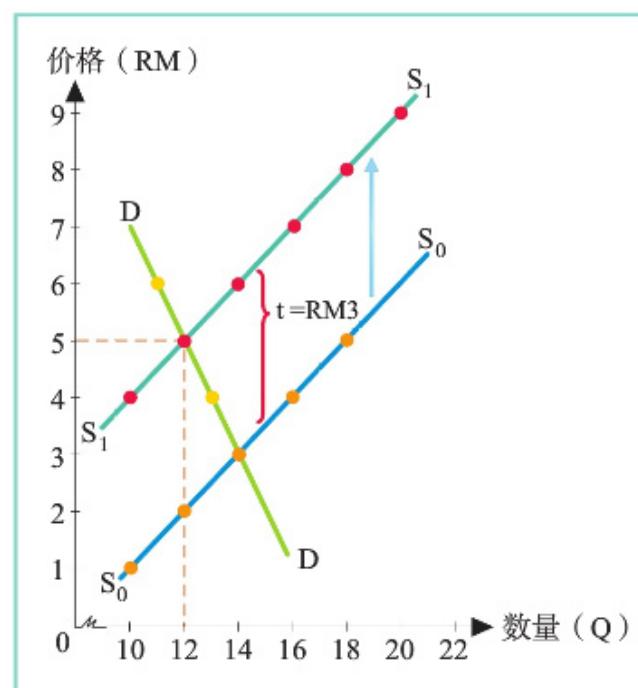
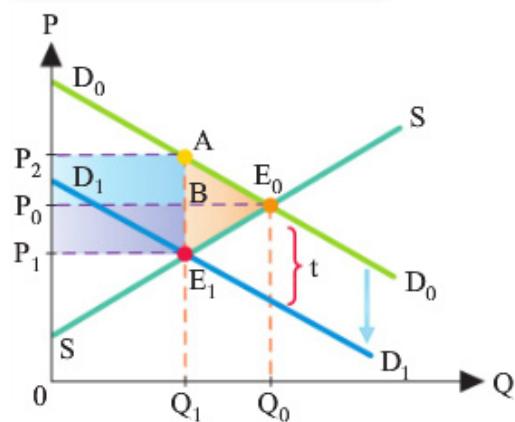


图4.14(b) 向消费者从量征税



向消费者征税后的分配情况：

从量税的总负担 = $AE_1P_1P_2$
 消费者负担 = ABP_0P_2
 生产者负担 = $BE_1P_1P_0$
 无谓损失 = E_0E_1A

图4.14(b)表示原本的均衡价格及均衡数量是 P_0 和 Q_0 。征税之后，需求曲线平行下移，新的需求曲线 D_1 与供给曲线 S 共同决定均衡价格与均衡数量。此时，新的均衡价格及均衡数量是 P_1 及 Q_1 。市场的均衡数量变少了，市场均衡价格降低了。在新的均衡下，消费者购买每单位物品其实所支付的价格为 P_2 ；而厂商每单位销售的收入为 P_1 。 P_2 和 P_1 差额即为政府的从量税(t)。

政府向生产者或消费者征收从量税，谁会吃亏？在不同的供需弹性，生产者和消费者在税务的分配是不一样。当征税前该物品的市场均衡价为 P_0 ，征税后，消费者支付的价格高于市场均衡价格。消费者得缴付税金，因此消费者实际支付物品的价格为 P_2 ，换句话说，消费者每单位的价格从 P_0 上升到 P_2 。政府若向消费者征税，实际上，消费者则多支付 (P_2-P_0) 而生产者则损失了 (P_0-P_1) 。一般而言，政府所征收的税收实际上是由双方共同承担的。

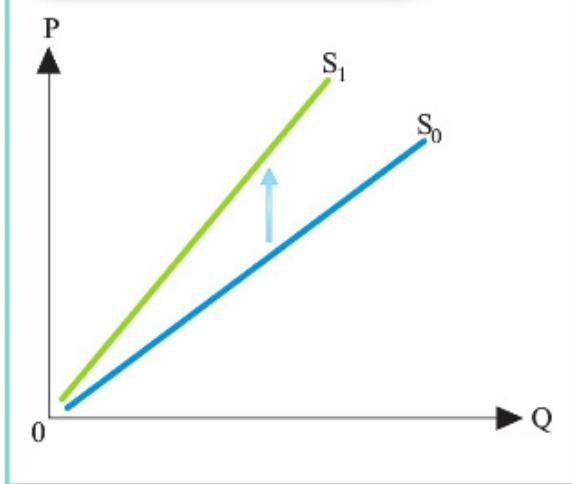
(2) 从价税

【对生产者征收从价税】

从价税是指政府依据物品的价格征收一定百分比的税额，当价格越高，税务负担越重，当价格越低，税务负担就越轻。换句话说，即价格每上升一单位时，便课征 t 元税率。

例如：当政府对生产者征收15%的从价税，即每生产一件衬衫征收15%的税时，这会使得供给曲线从 S_0 移动到 S_1 ，该曲线移动情况如图4.14(c)所示：

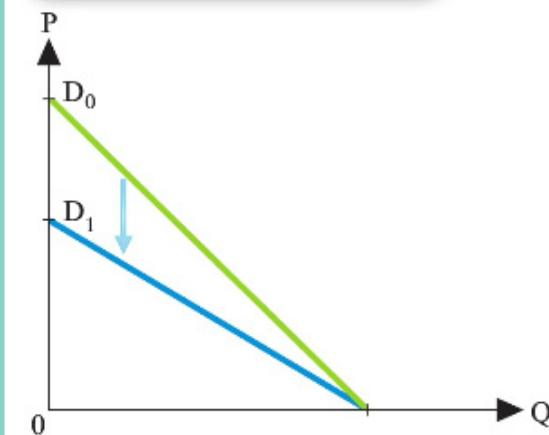
图4.14(c) 对生产者课从价税



【对消费者征收从价税】

当政府对消费者购买每件衬衫征收15%的从价税时，这使需求曲线从 D_0 移至 D_1 ，该曲线移动情况如图4.14(d)所示。

图4.14(d) 对消费者征收从价税



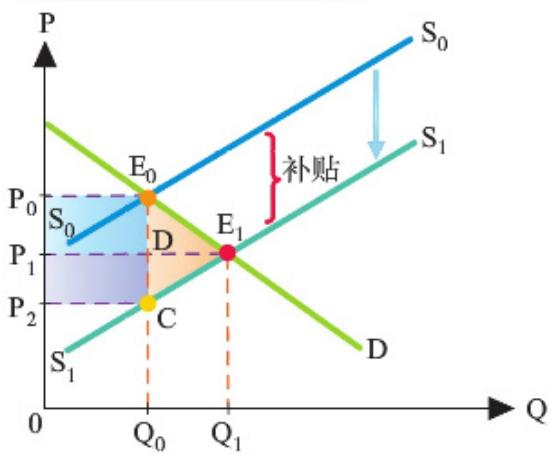
4.5.4 补贴

政府为了提高本国物品对外竞争的能力或维持国内某种重要产业的生存，对生产者予以补贴（Subsidy）；而政府按照某物品的购买量向消费者提供补贴，即是对消费者予以补贴。

政府提供的补贴有两种方式：从量补贴与从价补贴。

(1) 提供生产者从量补贴

图4.15 给生产者从量补贴



提供生产者补贴后的分配情况：

$$\begin{aligned} \text{补贴总额} &= E_0 C P_2 P_0 \\ \text{消费者获益} &= E_0 D P_1 P_0 \\ \text{生产者获益} &= D C P_2 P_1 \\ \text{无谓损失} &= E_0 E_1 C \end{aligned}$$

从量补贴是指不论价格的高低，政府按物品的数量给予一定金额的补贴。此举会使得供给曲线向下移（ S_0 线移至 S_1 线），造成均衡价格下降

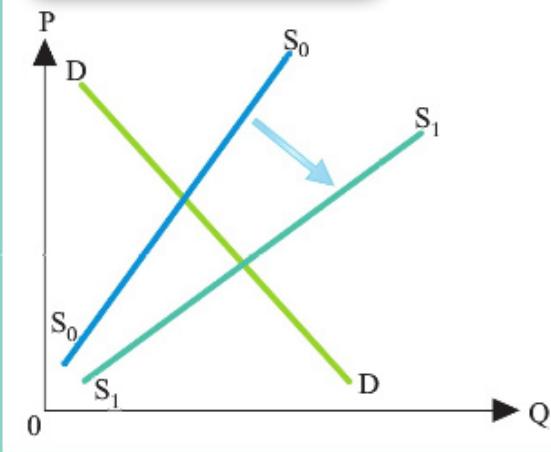
(P_0 下降至 P_1)，均衡数量增加(Q_0 增加至 Q_1)，如图4.15所示。物品的卖家享有的津贴是 DCP_2P_1 。

(2) 提供生产者从价补贴

从价补贴是指政府按每单位售价给予一定百分率的补贴金额，此补贴的金额将随着价格的上涨而提高。从价补贴会使供给曲线移动，从 S_0 移动到 S_1 ，如图4.16所示。

补贴会增加国家财政的负担，另外也会扭曲经济资源的利用。因此，除非在特殊的情形下，政府才会实行补贴。

图4.16 给生产者从价补贴



巩固练习

如果从山打根来回吉隆坡的机票均衡价格为RM400；当政府不准机票低于RM600，那么机票的交易数量会有何改变？试绘图说明之。



1. 消费者剩余是消费者愿意支付的价格与其市场价格之间的差额。
2. 生产者剩余是市场价格与生产者对物品要求的最低价格之间的差额。



3. 当物品数量在消费者心目中的价值与生产者的生产成本相等时，亦即在市场的均衡数量下，总剩余达最大化（即社会福利达到最大），没有“无谓损失”。
4. 政府对价格的管制方法有两种：价格上限及价格下限。
5. 无论价格上限或价格下限都会造成无谓损失。
6. 政府对物品征收从量税或从价税将影响市场的均衡价格及均衡数量，税务负担是由厂商及消费者共同承担。
7. 政府给予生产者补贴将影响市场的均衡价格及均衡数量，这会加重政府财务的负担及资源分配不当。

课后练习



1. 消费者剩余为_____。
- A 买者愿付的价格等于实际支付的价格
 - B 买者愿付的价格加上实际支付的价格
 - C 买者实际支付的价格超过愿付的价格的部份
 - D 买者愿付的价格超过实际支付的价格的部份

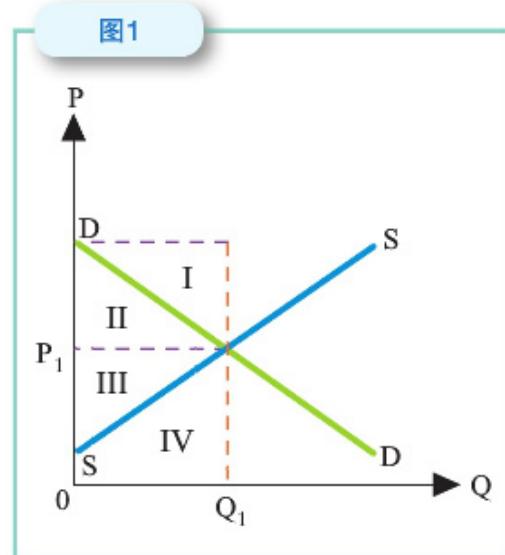
根据图1回答第2至第3题：

2. 哪一部份表示价格 P_1 时的生产者剩余？

- A I
- B II
- C III
- D IV

3. 总剩余为_____。

- A I + II
- B II + III
- C III + IV
- D I + II + III + IV



4. 若需求下跌，则生产者剩余将会_____。

- A 上升
- B 下跌
- C 不一定
- D 保持不变

5. 若供给增加，则总剩余将会_____。

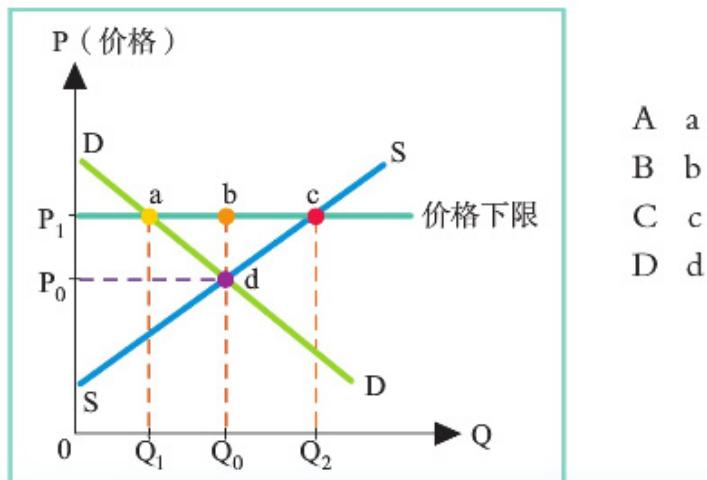
- A 增加
- B 下降
- C 不一定
- D 保持不变

6. 小周说：“去看那位歌星的演唱会价格好划算，有签名的T恤和附送光碟，才RM400……”，

但是对小华而言，那RM400是他一个月的学杂费。

下列的解释，哪一项正确：

- A 小周的口袋少了RM400，但其消费者剩余小于零
- B 小周的口袋少了RM4000，其消费者剩余是T恤和光碟
- C 小周的消费者剩余少过小华的消费者剩余
- D 小周有消费者剩余，小华的消费者剩余无从比较



第12至第13题，据图2回答：

12. 每单位从量税是多少？

- A RM 1
- B RM 2
- C RM 3
- D RM 4

13. 政府自从量税所取得的税收是多少？

- A RM 9
- B RM 10
- C RM 18
- D RM 20

14. 政府向厂商征收从量税对市场有何影响？

- A 价格保持不变，数量减少
- B 价格保持不变，数量也保持不变
- C 厂商的收益减少，消费者则无影响
- D 厂商的收益减少，消费者的剩余减少

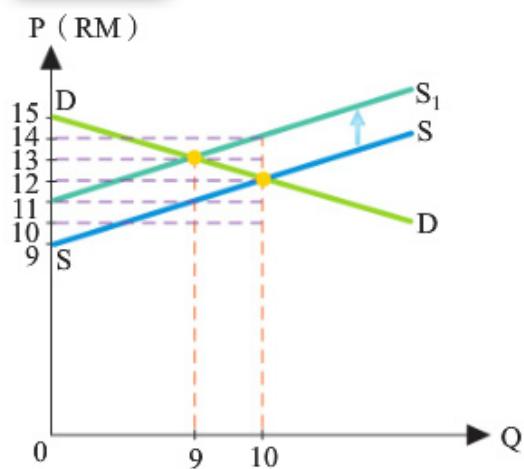
15.

	价格 (RM)	交易量 (只)
补贴前	70	40
补贴后	60	70

上述的食品提供RM10的从量补贴，那么下列哪一项是正确？

- A 补贴前的交易量不能应付市场需求
- B 补贴前的供给价格过高
- C 补贴后的生产者获利最多
- D 补贴后消费者完全没有剩余

图2




作答题

1. 美花在旅游胜地买纪念品，以下为美花对纪念品的需求表：

需求量 (Q)	10	20	30	40	50
价格 (RM)	10	8	6	4	2

(a) 试据表中数据，绘制美华对纪念品的需求曲线。

(b) 假如市场价格为RM2，她会购买多少件纪念品？她的消费者剩余为多少？

2. (a) 试绘图说明在均衡情况下的消费者剩余及生产者剩余。

(b) 为何产量高于均衡数量时总剩余会减少？

3. (a) 何谓价格上限？它对市场有何影响？

(b) 何谓价格下限？它对市场有何影响？政府可用哪些措施来解决问题？

4. 假设某市场的面包供需表如下：

价格 (RM)	需求量 (个)	供给量 (个)
0	120	0
1	100	20
2	80	40
3	60	60
4	40	80
5	20	100
6	0	120

(a) 试根据上表的数据绘出供需曲线。

(b) 如果政府对面包市场设定价格上限（在RM2）；试绘出消费者剩余、生产者剩余及无谓损失的区域。

(c) 在以上的价格下为何会造成市场无效率？试说明之。

5. (a) 试绘图说明政府向厂商征收从量税的影响。

(b) 试绘图说明政府向消费者征收从量税的影响。

(c) 试比较政府向以上两者征收从量税后的差异。



1. 若你经过路边摊的买卖，需求者和供应者（买方与卖方）都在议价，最后消费者以高价购买物品，对他而言，购买到物品就满足了，所以其消费者剩余增加，而卖者的生产者剩余则减少。试说明你的看法。
2. 如果政府对某物品向生产者征收从量税，这对下列有何影响，试绘图说明之。
 - (a) 消费者剩余
 - (b) 生产者剩余

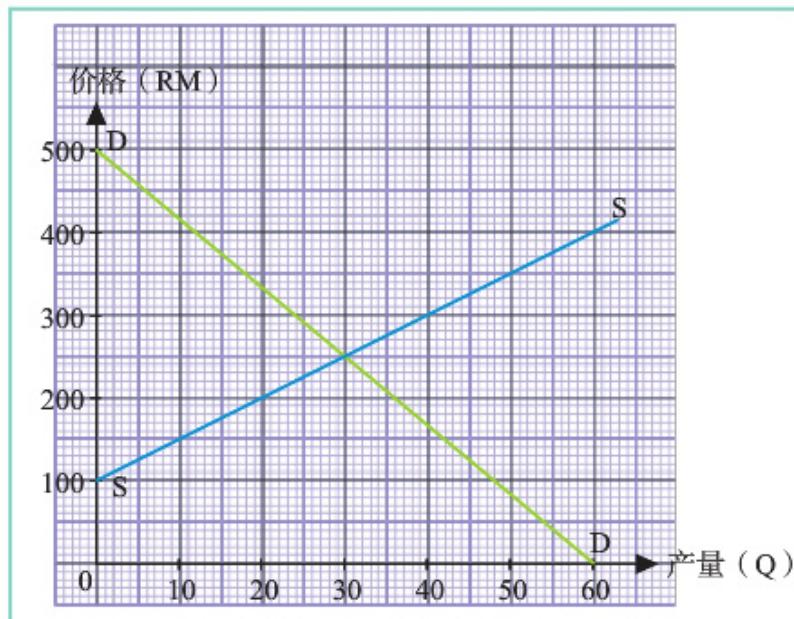


1. 下表为某市场的冰淇淋需求表，请回答下列问题：

需求量 (枝)	愿意支付的价格 (RM)	实际支付价格 (RM)	消费者剩余 (RM)
50	1.00		
45	1.20		
40	1.40		
35	1.60		
30	1.80		
25	2.00		

- (a) 当物品的市场价格为RM1.00时，试计算消费者剩余，并完成上表。
- (b) 试以上表资料绘出市场需求曲线并标出消费者剩余。
- (c) 假设市场只能供应40枝冰淇淋，那么市场的消费者剩余是多少？

2. 下图为电器市场的供需图，请回答下列问题：



- (a) 电器市场的均衡价格是多少？均衡产量是多少单位？
- (b) 根据上图资料，计算消费者剩余与生产者剩余。
- (c) 电器的市场总剩余是多少？
- (d) 假设政府设定价格下限在RM400.00，请绘图计算无谓损失。

读完本章，你将能：

1. 了解欲望与消费的基本概念
2. 认识效用的意义
3. 分析边际效用递减法则
4. 分析水与钻石价值的矛盾
5. 了解消费者均衡状况
6. 边际效用分析法
7. 无异曲线分析法





导览图



消费行为的研究



学习本章的意义

从前几章讨论中，我们知道价格及所得是影响消费者需求的重要因素。本章将以“效用”的概念解释消费者行为。效用是主观性的，满足程度越大，效用就越大；反之，就越小。一般上，我们都认为“越多越好”，消费的数量越多，则满足感越大。

多是好还是坏呢？多到怎样的程度，我们才会满足呢？在这章，我们将进一步讨论消费者在所得限制下，如何决定消费量，以达到最大满足感。因此，我们会学习一个选择的模型，来预测价格和所得的变化对人们购买物品的影响。

5.1 欲望与消费

欲望是一种心理现象，比如肚子饿了想要吃饭，口渴了想要喝水等。欲望的出现使人有缺乏的感觉，进而就会产生消费行为以满足之。

消费（Consumption）乃指人类为满足欲望而使用物品的经济行为。此外，消费也是一切经济活动的原动力，它推动了所有的经济活动，即生产、分配与交换。

5.2 效用的意义

在经济学上，所谓的效用（Utility），就是主观的“满足程度”，即某人在使用物品时所产生的心理感受。因为每个人主观的感受都不同，效用的产生也因人、因时、因地而异。比如喜爱运动者，运动所带给他的满足程度会很大；但对其他人而言，就未必有相同的满足感；或当我们口渴时，水的效用很大，但不口渴时水对我们的效用就很低。

表5.1 小梁喝水的效用表

水的消费量（杯数） Q	总效用（单位） TU		边际效用（单位） MU
0	0		-
1	15		15
2	25		10
3	32		7
4	36		4
5	38		2
6	38		0
7	35		-3

如表5.1所示，假设小梁连续喝三杯水，其效用如下：

- 最初效用（Initial Utility）是指消费第一个单位物品所产生的效用，即小梁喝第一杯水所产生的效用为15单位。
- 部分效用（Partial Utility）是指消费每一单位物品所产生的效用，即小梁喝第一杯水所产生的效用为15单位，第二杯水所产生的效用为25单位，余者类推。
- 总效用（Total Utility）是部分效用的总和，即小梁喝三杯水效用的总和为32单位（ $15+10+7=32$ ）。
- 最后效用（Final Utility）是指消费最后一单位物品所产生的效用，也是该单位物品的边际效用，即小梁喝第三杯水（最后一杯）所带来的效用为7单位。

5. 边际效用 (Marginal Utility) 即在一定时间内，每增加消费一单位物品时，所获得总效用的变动量。比如小梁喝第三杯水时的边际效用为7单位。
6. 反效用 (Disutility) 是指消费者在一定的时间内，连续消费同一种物品所带来的效用，会因其消费数量的增加而渐渐产生递减现象，在到达某一个数量时效用会全失，如果继续再消费下去，不但不会带来效用，还会产生反感，即小梁如果连续喝7杯水，第7杯水的效用会变成-3单位，也就是说第7杯水带来了反效用。



脑力激荡

“如人饮水，冷暖自知”一词适用于经济学哪一个概念？



巩固练习



当小胖的爸爸连喝了3杯奶茶后，说：“这杯茶怎么越来越没有味道……，小胖是你少放了什么？”；试以效用的概念来解释为什么会有此现象？

5.3 边际效用递减法则

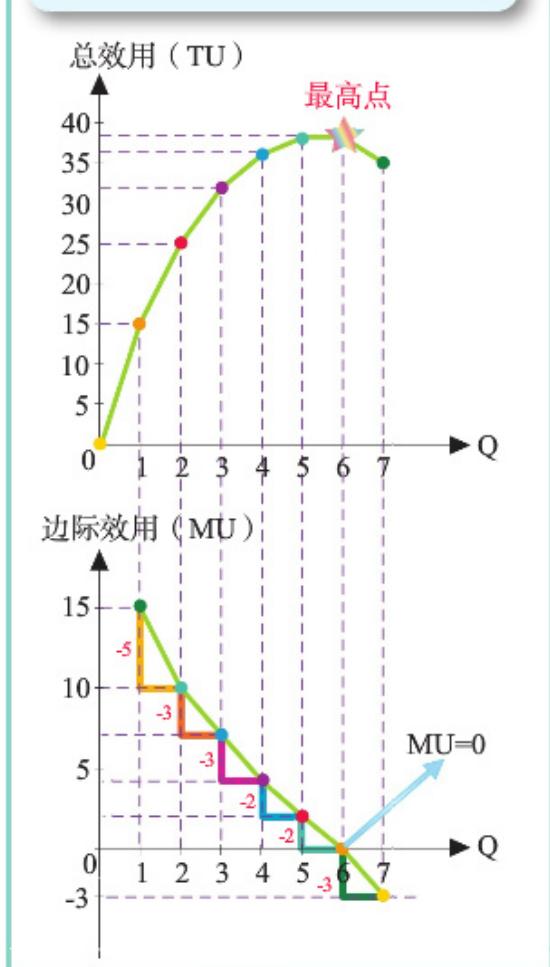
边际效用递减法则 (Law of Diminishing Marginal Utility) 是指：在同一段时间里，消费者连续消费某一种物品时，每增加消费一单位物品所取得的效用都会比前一单位所取得的效用低。

表5.1显示了小梁连续喝7杯水时，效用的变化程度。当小梁喝第一杯水时，由于他很口渴，故第一杯水带给他15单位的效用；再喝第二杯水时，他的边际效用是10单位（25-15）；喝第三杯水时，边际效用是7单位（32-25）；余者类推。

我们会发现小梁每增加消费一杯水所得到的效用都比前一杯水的低，即15、10、7，这就是边际效用递减法则。

由表5.1的数据可绘制成图5.1；小梁喝水的总效用曲线是随着喝水^①（消费量）的增加而增加，不过增加的速度会越来越慢。边际效用曲线是一条由左上方向右下方倾斜的曲线，表示小梁的边际效用随着喝水（消费量）的增加而逐渐下降。

图5.1 小梁喝水的总效用与边际效用



由图5.1可知，总效用与边际效用有以下之关系：

1. 当总效用增加时，其边际效用为正数。
2. 当总效用达到最大时，其边际效用等於零。
3. 当总效用减少时，其边际效用为负数。

注：①以每一杯水为单位

5.4

水与钻石之价值矛盾

“水对人类的生存很重要，但价格却很低；钻石对人类生存并不重要，但其价格却那么的高？”这两种物品的价格，为何有那么大的差异？或者有人会回答：“物以稀为贵啊！”其实这个问题和总效用与边际效用的概念有关。

要解释水与钻石之价值矛盾（The Water-Diamond Paradox of Value），首先就要重新温习最基本的道理：“供需决定价格”。水的价格低，因为在正常情况下，水的供给大，因此，水的总效用也大，水的效用高，但这是指其总效用，非边际效用。实际上，跟钻石相比，水的边际效用相对较低，原因是人们能轻易地得到水，但消费者用的多时，它的边际效用就变得非常低。钻石价格高，是因为供给少，买得起的人少，总效用也低，但对买得起的人来说，它的边际效用就大。因此，水是人类生活的必需品，所以其总效用大，但其供给源源不绝，边际效用低，所以价格低；钻石不是人类的必需品，所以其总效用低，但因其供给不容易增加，边际效用高，所以价格高。边际效用理论（Marginal Utility Theory）指出，物品的价值决定于其边际效用。

脑力激荡

一天吃一个汉堡或吃十个汉堡，哪一个的总效用较高？为什么？



巩固练习

《吃到饱@小食店》每天从中午营业到晚上十点，经常都客满。这家店的老板为何以“吃到饱”来吸引顾客？

5.5

消费者均衡

消费者买东西时都有不同的考量，每个人都会涉及“选择”；消费者常常左挑右选，选一个自己最满意的东西。这种行为，也就是追求效用极大的目的。当消费者在既定的收入和物品价格下，进行各种物品的购买组合，以实现最大的满足，一旦该消费组合处于不变的均衡状态时，便是消费者均衡。

我们分析消费者行为时，可用边际效用分析法和无异曲线分析法。以下我们将用这两种分析法来说明消费者均衡是如何达成。

5.5.1 边际效用分析法

经济学的边际效用学者研究，人们在不须支付代价时，如何进行消费选择以使得欲望获得最大满足。以下我们以不考虑物品的价格和考虑物品的价格来举例说明：

(一) 不考虑物品的价格

如果没有预算的限制，消费者要同时消费多种物品，必需挑选最适当的组合，以达到效用最大。边际效用皆均等法则是指物品用于每一种用途的边际效用皆均等时，总效用为最大。其公式如下：

公式

$$MU_1 = MU_2 = MU_3 = MU_4 = \dots = MU_n$$

例题：

假设有人请小红吃西瓜、杨桃和黄梨，小红对这些水果的边际效用如下表：

表5.2 小红对水果的效用(无需支付价格)

物品	边际效用(MU)			
	第1单位	第2单位	第3单位	第4单位
西瓜	20	16	12	8
杨桃	12	10	8	0
黄梨	10	8	5	2

◆如果不考虑价格(有人请客),那么小红的首选是西瓜,其边际效用最大($MU_{西瓜} = 20$)。

◆小红若还要吃的话,她会如何选择才达到效用极大?

小红会先选择(西瓜, $MU = 20$),然后选择杨桃最后才选择黄梨;
小红的选择:

4单位西瓜 ($MU_{西瓜} = 20+16+12+8$)

3单位杨桃 ($MU_{杨桃} = 12+10+8$)

2单位黄梨 ($MU_{黄梨} = 10+8$)

小红选择这些水果的总效用 ($TU = 20+16+12+12+10+10+8+8+8 = 104$)

此时的边际效用均等 $= MU_{西瓜} = MU_{杨桃} = MU_{黄梨} = 8$

结论:

当有人请客时,消费者在同时消费多种物品时,必须先选择效用最大的消费,即边际效用最大组合,然后再求每种物品的边际效用均等,此时的总效用也最大。

(二) 考虑物品的价格

当考虑该物品的价格,同时能购买多种物品,消费者必需要求在每一物品支付的一令吉,所获得的边际效用均等,才能达到总效用最大。

公式

$$\frac{MU_1}{P_1} = \frac{MU_2}{P_2} = \frac{MU_3}{P_3} = \frac{MU_4}{P_4} = \dots = \frac{MU_n}{P_n}$$

例题：

假设表5.3为小红对水果的边际效用与各水果的价格。

表5.3 小红对各种水果的效用与水果的价格

物品	价格	边际效用 (MU)			
		第1单位	第2单位	第3单位	第4单位
西瓜	10	20	16	12	8
杨桃	5	12	10	8	0
黄梨	4	10	8	5	2

表5.4 小红对各种水果，平均支出一令吉时所得到的边际效用

物品	价格	每消费一令吉时，所得到的边际效用【即 $\frac{MU}{P}$ 】			
		第1单位	第2单位	第3单位	第4单位
西瓜	10	2.0	1.6	1.2	0.8
杨桃	5	2.4	2.0	1.6	0.0
黄梨	4	2.5	2.0	1.25	0.5

表5.4是小红自己购买水果的效用表。这表是依据5.2来进一步介绍，当考虑价格时据表5.3所计算出平均一令吉时所得的边际效用。

◆如果要购买第1单位，小红最先购买的不是西瓜，而是黄梨；购买黄梨的每一令吉所得到的边际效用最大。

$$(= \frac{MU_{\text{黄梨}}}{P_{\text{西瓜}}} = \frac{10}{4} = 2.5)$$

◆当小红要自己付钱购买时，据表可看出：购买1粒西瓜，2粒杨桃及2粒黄梨， $\left[\frac{MU}{P} \right]$ 均为2.0

总效用达到最大^①= $20+(12+10)+(10+8)=60$

所以，当小红自己购买水果时，她购买1粒西瓜，2粒杨桃及2粒黄梨，会达到最大效用，且满足边际效用均等法则，并达到消费者均衡。

★注：①总效用达到最大是 $TU = MU$ 相加，不是 $\frac{MU}{P}$ 相加。

结论：

当自己付费时，消费者在同时购买多种物品，得考虑物品价格，所以，消费者必须选择每花费一令吉，购买各种物品所得到的边际效用皆均等的消费组合，此时总效用也最大。

巩固练习

(1) 当 $\frac{MU_x}{P_x} < \frac{MU_y}{P_y}$ 时， 我们需多购买Y物品吗？

(2) 下表为陈金玉对快餐的效用：

物品	价格	边际效用 (MU)			
		第1单位	第2单位	第3单位	第4单位
牛扒	15	10	9	8	7
汉堡	9	8	7	6	5
炸鸡	6	7	6	5	4

(a) 若有人请客，陈金玉会选择哪一物品？

(b) 当陈金玉要自己买一单位物品时，她会选择哪一种物品？

(c) 当陈金玉的预算限制为RM66，这时她又如何选择，以达到总效用最大？总效用是多少呢？

5.5.2 无异曲线分析法

此分析方式是认为效用是一种主观的感受，因为效用无法计量，这是边际效用的缺点，比如：喝咖啡的单位效用是10，这是喝咖啡的效用，但是此“效用”的可测性是很难区别。所以，经济学家用无异曲线来分析，以弥补上述的不足。无异曲线分析是用“消费者对各物品效用顺序来排列”，只判断偏好的次序，如第1，第2，第3……，其数据不具任何意义。无异曲线分析也称之为序数效用分析。

(一) 无异曲线

(1) 无异曲线的意义与特质

所谓无异曲线 (Indifference Curve)，是指消费者对两种物品的各种不同数量组合，均能产生相同满足程度的一条曲线。无异是指效用无差异，以下我们用简单的例子与图形加以说明。

图5.2是依据表5.5之资料所绘制之无异曲线。图中的无异曲线 (I_1) 线上的任何一个组合点均能为消费者带来相同的满足程度。例如组合a (1单位X物品及25单位Y物品) 与组合d (4单位X物品及5单位Y物品) 的满足感是一样的。

一般而言，无异曲线有以下之特质：

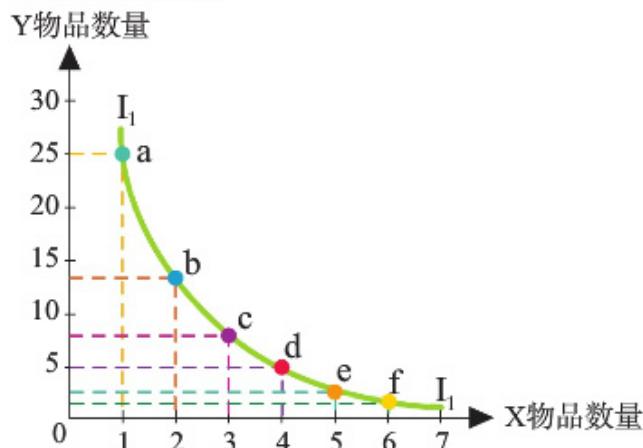
1. 无异曲线由左上方向右下方延伸

无异曲线是一条由左上方向右下方延伸的曲线，其原因是两种消费物品的配搭必须产生相同的满足程度。如图5.2所示，当消费者减少消费X物品时，必然会增加Y物品的消费量，这样才能维持相同的满足程度。

表5.5 消费者对两种物品满足程度相同的消费组合

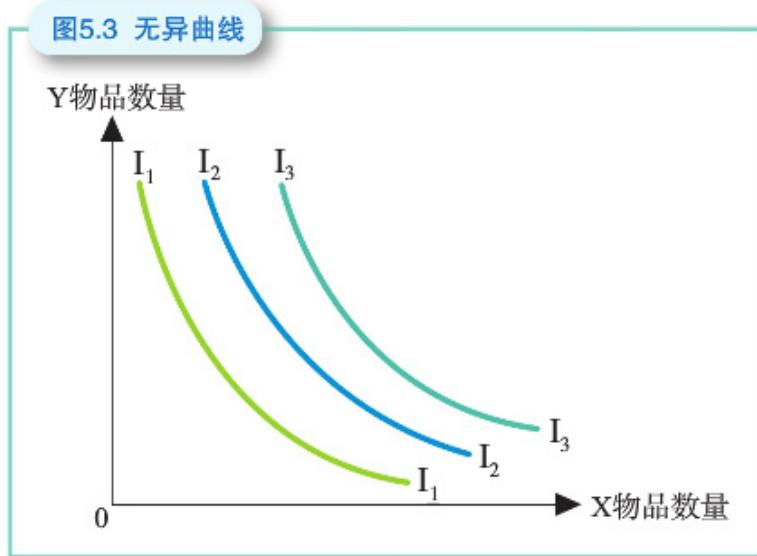
物品组合	X物品(数量)	Y物品(数量)
a	1	25
b	2	13
c	3	8
d	4	5
e	5	3
f	6	2

图5.2 无异曲线



2. 距离原点越远的无异曲线，代表消费者的满足程度越大

如图5.3所示，距离原点越远的无异曲线，表示物品消费数量越多，对消费者所产生之满足程度愈大。图中 I_2 的满足程度比 I_1 大，而 I_3 的满足程度比 I_2 大，即 $I_3 > I_2 > I_1$ 。



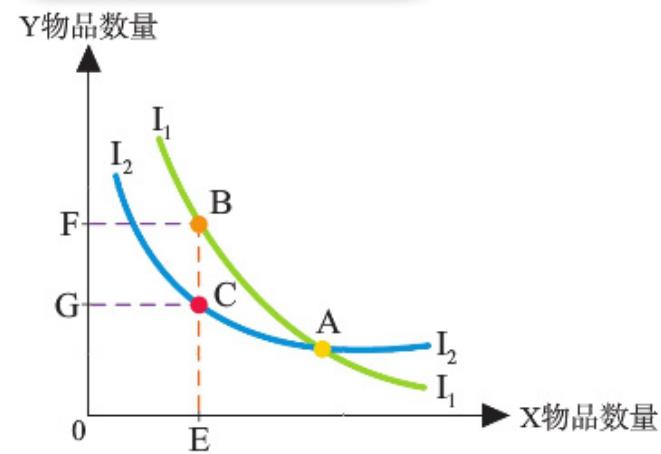
3. 任何两条无异曲线绝不相交

如图5.4所示：

- ① A点与B点同落在 I_1 上，故A的效用 = B的效用；
- ② A点与C点同落在 I_2 上，故A的效用 = C的效用；
- ③ 根据①与②的推论，A的效用 = B的效用 = C的效用。

从图中得知B的效用很明显高于C的效用。但是B与C的X物品消费数量同等於OE水平，而Y物品消费数量，B是在OF水平，C却在OG水平，故可证明说任何两条无异曲线是不可能相交的，否则会出现矛盾的现象。

图5.4 无异曲线相交的矛盾性



4. 无异曲线凸向原点

为了维持同一效用水准，每增加一单位X物品所须放弃Y物品的数量称为边际替代率（Marginal Rate of Substitution，简称MRS）。边际替代率是表示消费两种物品之替代程度。在用X物品替代Y物品的过程中，消费者为了保持同一效用水准，为了增加一单位X物品而所愿意放弃Y物品的数量会越来越少，此现象称为边际替代率递减法则（Law of Diminishing Marginal Rate of Substitution）。边际替代率递减使绘出的无异曲线凸向原点（Convex to the Origin）。

公式

$$MRS_{XY} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

ΔY =Y物品的变动量

ΔX =X物品的变动量

MRS_{XY} =X物品替代Y物品的边际替代率

边际替代率递减是因为消费者不断增加X物品的使用量时，X物品在其心目中的重要程度会逐渐减少，而在不断减少Y物品的使用量时，Y物品在其心目中的地位会逐渐提高。因此，消费者持续增加消费一单位的X物品，所愿意减少的Y物品数量会越来越少。如表5.5所示，消费者一开始为了增加1单位X物品，愿意放弃12单位的Y物品（ $MRS_{XY} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{12}{1} = 12$ ），但当他增加多1单位的X物品时，即第3单位X物品时，他只愿意放弃5单位Y物品，（ $MRS_{XY} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{5}{1} = 5$ ）；余者类推。我们会发现他持续增加1单位X物品所愿意放弃的Y物品数量会越来越少。

(二) 预算线

预算线（Budget Line）是指消费者在已知的收入及已知的两种物品价格下，有能力购买到的两种物品的各种组合之连线，其公式如下：

公式

$$P_X Q_X + P_Y Q_Y = M$$

P_X = X物品价格

Q_X = X物品数量

P_Y = Y物品价格

Q_Y = Y物品数量

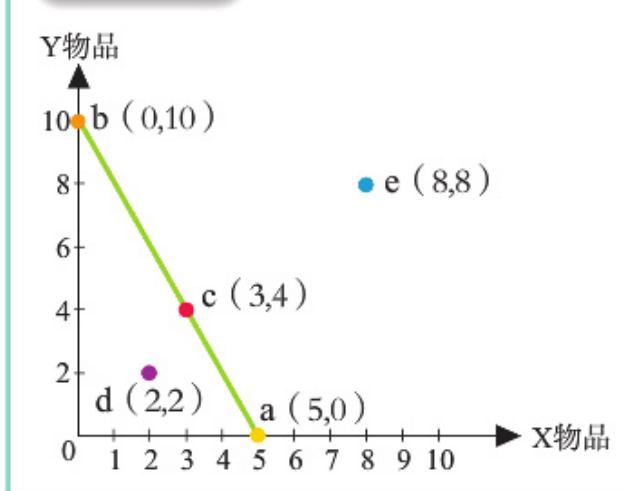
M = 消费预算

无异曲线上的各组合代表消费者对物品的满足程度是他所希望购买，但未必能实现的组合；而预算线上的各组合则代表消费者考虑了收入与价格因素后，实际上能购买到的物品组合。

假设小梁之所得为100令吉，X物品每单位价格为20令吉，而Y物品每单位价格为10令吉。若小梁只购买X物品而不购买Y物品，则其消费组合是a (5,0)，如果小梁只购买Y物品而不购买X物品，即其消费组合将是b (0,10)，此时，我们可按以上两个极端的消费组合，绘出图5.5之预算线。

小梁用尽100令吉所得购买X与Y物品，其组合必是落在预算线上的任何一点，如c点，代表小梁购买了3单位X物品和4单位Y物品。预算线上的任何一点都是小梁有能力购买的组合点；预算线外的任何一点都是无法达到的消费组合，因为所得有限，如e点；预算线内的任何一点虽能达到，但小梁并没有用尽手上的100令吉，如d点。

图5.5 预算线



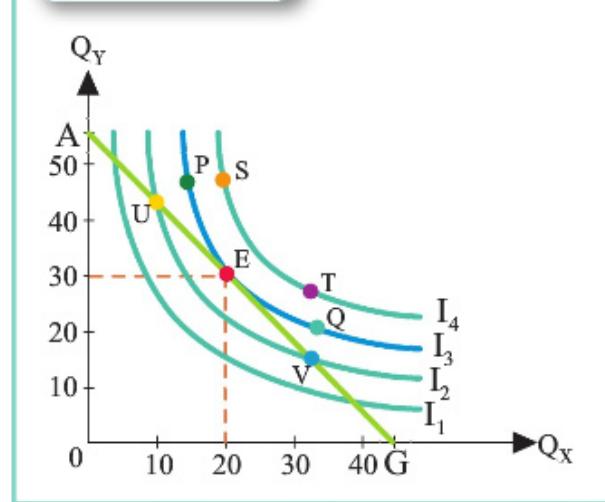
脑力激荡

假设小明的收入为RM500，而X物品之价格为RM25，Y物品之价格则为RM10，如果小明要用尽手上之RM500购买X与Y物品，请绘出其预算线。

(三) 消费者如何达致均衡

当我们用无异曲线分析消费者均衡时，就得把无异曲线与预算线合并，预算线与其中一条无异曲线的相切点，就是消费者的均衡点。如下图所示：

图5.9 消费者均衡



假设消费者所得与物品价格保持不变。在图5.9中，E点为消费者的均衡点，这是其中一条无异曲线 I_3 与预算线AG的相切点，表示消费者依他对物品的偏好，用尽全部所得，选择消费20单位X物品及30单位Y物品而得到最大满足。即是说，在众多的无异曲线里， I_3 能产生最大的效用。

虽然 I_3 的所有组合（例如P点、Q点）都能为消费者带来同样的满足程度，但是这些组合都没有与预算线相切（E点除外），表示以消费者固定的收入，他没有能力购买这些组合的物品。

I_4 的效用固然比 I_3 高，但它的每一个组合（例如S点、T点）都在预算线外，表示消费者的购买行为受到其收入的限制，无法达到 I_4 的水平。

在预算线上的其他组合（例如U点、V点），虽然是消费者的经济能力所能购得的，但却因其 I_2 比 I_3 更接近原点，所产生的满足程度也较低，因此不是消费者均衡点。换句话说，消费者还没有将有限的资源（预算）作最有效的配置以获得最大满足（效用）。在这个情况下，消费者应该调整消费量以增加效用至无异曲线 I_3 上的切点（E）。

另外，假如消费者的收入改变（或者物品的价格变动），其均衡点就会改变。当收入增加时，最适当的消费量可能会增加，也可能会减少；消费者均衡点的移动，是要看消费者的偏好与所考虑的物品而定。

巩固练习

如果汉堡的价格 $P_x=RM15$ ；百事可乐的价格 $P_y=RM5$ ；三米鲁身上有RM30，试绘出他的预算线是如何？



1. 消费是指人类为满足欲望而使用物品的经济行为。
2. 效用衡量消费者使用物品所获得的满足程度。
3. 边际效用递减法则是指当消费者在同一段时间里连续消费某一种物品时，每增加消费一单位的物品所取得的效用都会比前一单位所取得的效用低。
4. 总效用 (TU) 与边际效用 (MU) 之关系：
 - (1) 当TU↑时，其MU为正。
 - (2) 当TU达到最大时，其MU = 零。
 - (3) 当TU↓时，其MU为负。
5. “水与钻石的价值矛盾”反映出物品的价格取决于边际效用的大小。
6. 边际效用学派用边际效用分析法分析消费者行为效用是可以计量和加总求和。



7. 无异曲线分析法用无异曲线（序数效用）分析消费者行为。是用“消费者对各物品效用顺序来排列”，只判断偏好的次序，又称序数效用分析。
8. 无异曲线的特性：
 - (1) 无异曲线由左上方向右下方延伸。
 - (2) 距离原点越远的无异曲线，代表消费者的满足程度越高。
 - (3) 任何两条无异曲线绝不相交。
 - (4) 无异曲线凸向原点。
9. 消费者利用有限的预算进行选择最适当的消费组合，让消费的欲望达到最大的满足，这种消费组合的实现，即是达到消费者均衡。
10. 预算线与其中一条无异曲线的相切点，就是消费者的均衡点。

课后练习



- 选择题
1. 在经济学上，所谓的“效用”是_____。
A 经济财 B 自由财
C 产量 D 满足程度
 2. 无异曲线的形状取决于_____。
A 物品效用大小 B 消费者的收入
C 消费者的偏好 D 物品价格的大小

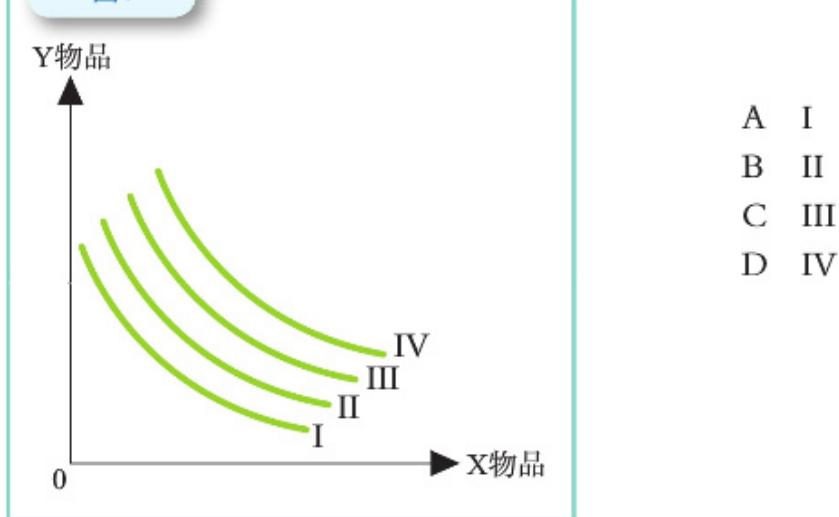
3. 如表1所示，假设A君在特定时间内，连续饮用每一杯咖啡所产生的边际效用则_____。

表1

咖啡(杯数)	1	2	3	4
边际效用	5	X	1	0
总效用	5	8	9	Y

- A $X = 2, Y = 10$ B $X = 3, Y = 10$
 C $X = 3, Y = 9$ D $X = 2, Y = 0$
4. 黄金的价格比水高，因为黄金的_____。
 A 总效用高
 B 总效用低
 C 边际效用高
 D 边际效用低
5. 根据图1，哪一条无异曲线代表消费者的最大满足感？

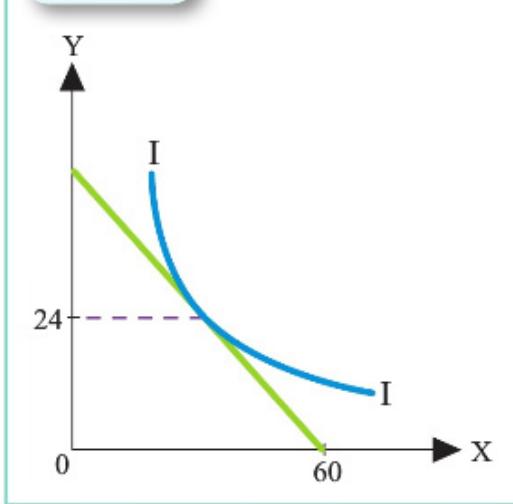
图1



6. “人舍之物我取之”，只因在我心目中此物品为无价之宝，由此可知物品之价格是取决于_____。
 A 总效用 B 反效用
 C 最初效用 D 边际效用

7. 边际效用_____时，总效用最大。
- A 大于0 B 等于0
 C 小于0 D 等于1
8. 下列有关无异曲线的特性，何者有误？
- I 无异曲线可能相交。
 II 由右上方向左下方延伸。
 III 离原点越远的无异曲线表示消费者的所得越高。
 IV 在同一条无异曲线上任何一点所代表的物品组合都能给予消费者相同的满足。
- A I, II, III
 B I, II, IV
 C II, III, IV
 D I, III, IV
9. 在图2中，如果X物品的价格为RM4，Y物品的价格为RM5，消费者为获得最大满足，应购买多少单位的X物品？

图2



- A 25
 B 30
 C 35
 D 40

10. 预算线上每一点的购买组合，均代表消费者的_____。
- A 偏好 B 满足程度
 C 货币支出 D 边际效用

11. 假设下表为吉先生对红豆冰的偏好，他吃红豆冰的效用表如下：
对吉先生的描述，下列哪一项是正确？

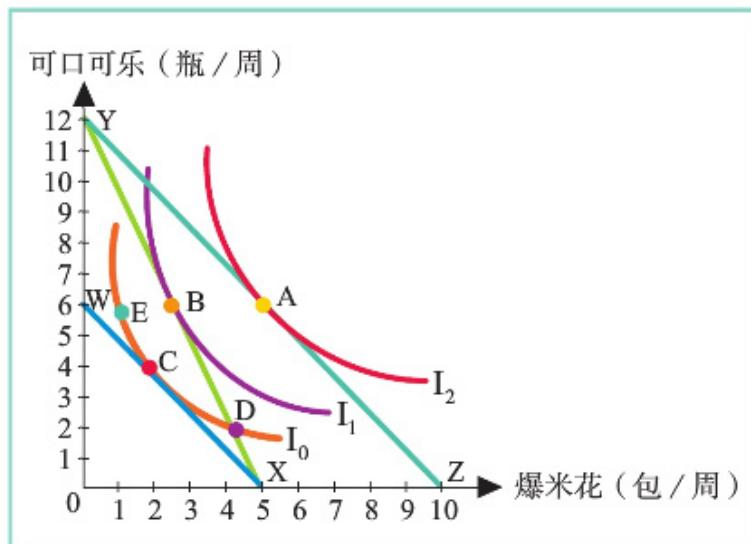
数量（碗）	1	2	3	4	5
MU	15	10	5	0	-5

- A 吉先生的对红豆冰的效用不断的增加
B 吉先生在第4碗的时候，最有效的消费
C 吉先生对红豆冰的边际效用呈递减
D 吉先生对红豆冰的总效用是30

12. 如果某蛋糕店给寿星会员提供免费蛋挞，则该寿星会消费到下列哪一种情况为止。

- A 蛋挞的总效用最大 B 蛋挞的销售量最大
C 蛋挞的弹性为最大 D 蛋挞的边际效用递减

13. 据下图回答13—15题：



如果爆米花一包的价格是RM2.40，可口可乐的价格是RM2.00；若爱米每周的零用钱是RM24.00，她会选择哪一个点消费？

- A A B B
C C D D



14. 如果爆米花的价格是RM4.80，可口可乐的价格是RM2.00；若爱米每周的零用钱保持一样，哪一个点极可能是她的选择？
- A A B B
C C D D
15. 如何才让消费者从D点的选择移动到A点？
- A 收入增加，偏好一样
B 收入减少，偏好一样
C 收入增加，效用增加
D 收入增加，效用减少



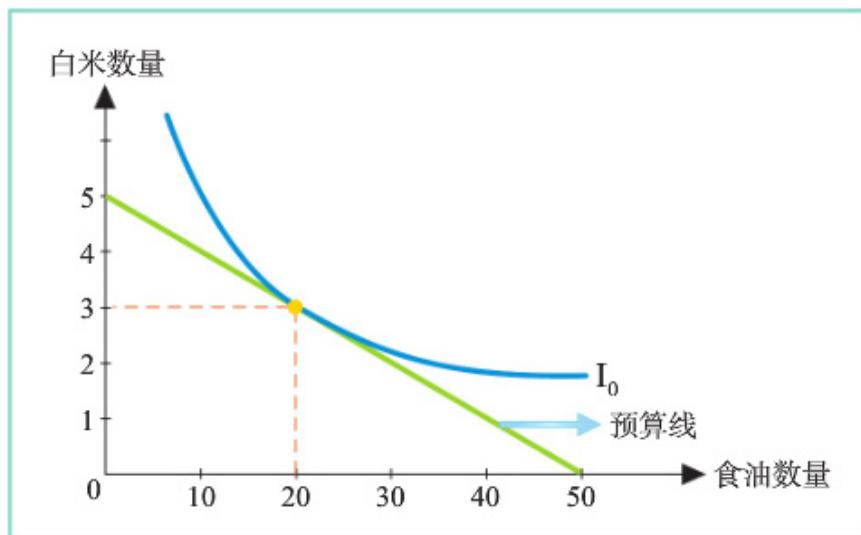
1. 当边际效用为正值时，边际效用是否还会递减？总效用图形又呈何形状？
2. 为什么钻石的价值会比水高？
3. (a) 为什么无异曲线会凸向原点?
(b) 为什么任何两条无异曲线不能相交？
4. 试以无异曲线和预算线来说明消费者均衡。
5. 情人节到了，志清要买一束花给爱人，而志清的爱人只喜欢红玫瑰与百合。志清的口袋内只有RM50，花店中的百合一朵RM5，红玫瑰一枝RM10；
(a) 试绘出志清购买花束的预算线。
(b) 试绘出志清爱人的红玫瑰与百合的无异曲线图，并标出志清购买花束的最佳购买组合。



- 当陈鸿从200个人面试中，脱颖而出获得高盛公司的工作。第一天上班，他心中充满了喜悦和满足，而后逐渐地冷却下来；直到了这个月底，他冷静思考要不要换工作，后来就递给老板一封辞职信。请以边际效用来解释陈鸿的情况。
- 假设你只能获得两种水果：山竹和西瓜。如果山竹和西瓜的价格上涨了一倍，你的收入也上涨了一倍。你选择的山竹和西瓜有何变动？试说明之。（小提示：预算线会有什么变动？）

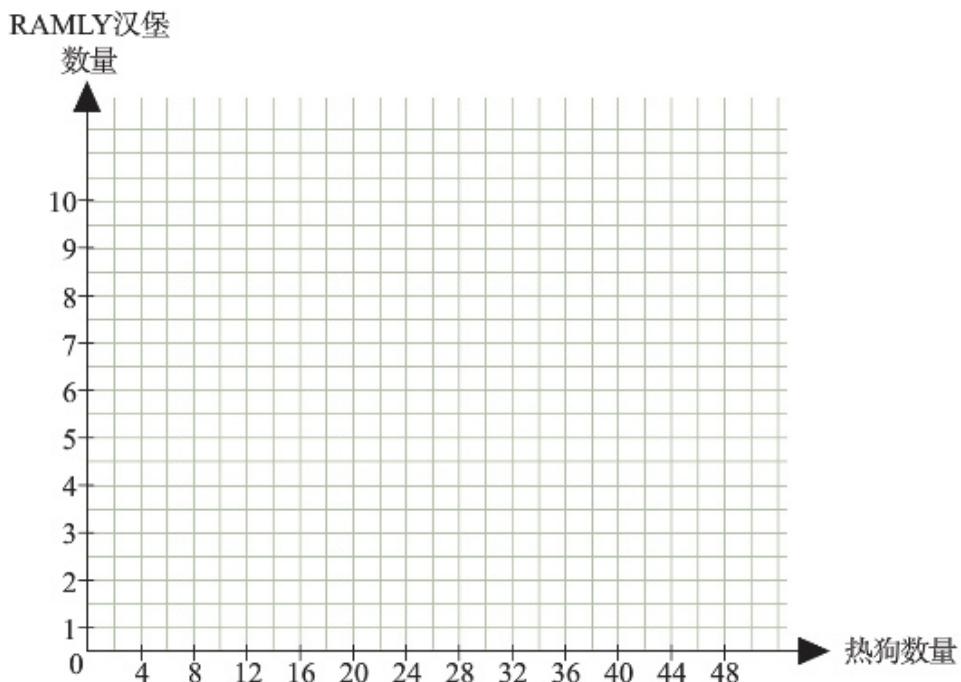


- 假设张太太的每周的家用是\$200.00，她把全部钱消费在购买白米和食油上。下图为其预算线和无异曲线，请回答下列问题：





- (a) 根据上图，张太太的消费者均衡是如何？
- (b) 假如每周的家用不变，当白米的价格上升两倍，食油的价格保持不变时，绘图简述张太太的预算线有何变化。
- (2) 假设洁妮喜欢吃RAMLY汉堡和热狗。如果热狗的价格是RM2.00，RAMLY汉堡的价格是RM4.00，洁妮的1星期的零用钱是RM40.00。试回答问题：



- (a) 如果洁妮要购买5个RAMLY汉堡，此时你可以建议她要如何选择，请标示出她的最佳选择点。
- (b) 如果热狗现在进行买一送一，那么洁妮的预算线会有何变化？请绘出该图形。
- (c) 试解释为何在预算线之外的选择，都不是最优的选择？

读完本章，你将能：

1. 了解生产的一般概念
2. 区分经济学中短期与长期的差别
3. 了解厂商短期产出与劳动雇佣量的关系
4. 了解短期产出与成本的关系
5. 了解如何推导厂商的长期成本曲线
6. 了解长期的生产规模

市场效率与政府干预

弹性理论

4

需求与供给

3

结论

2

生产要素市场

1

11

市场失灵

10

不完全竞争市场

9

垄断市场

8

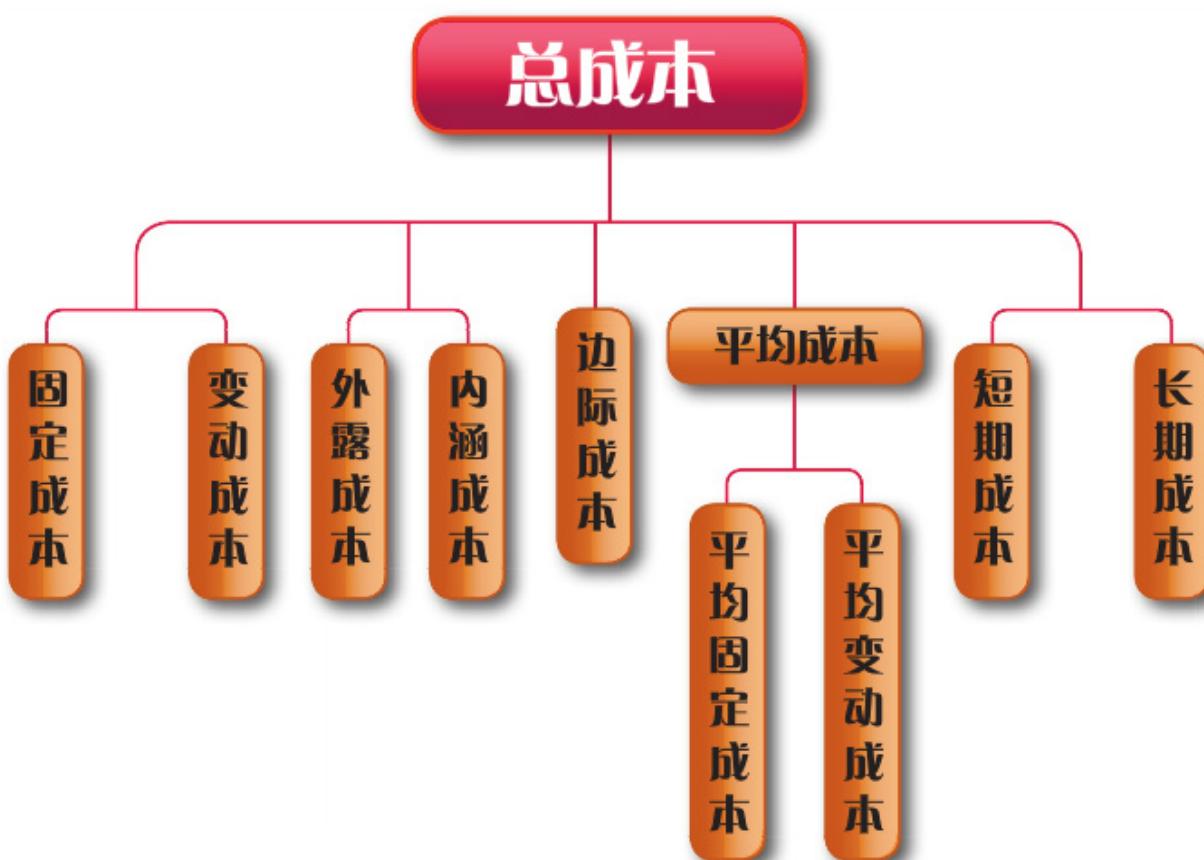
完全竞争市场

7

Chapter
6

生产与成本

导览图



生产与成本



前面几章我们讨论了市场的运作。而接着下来的四章（第六、七、八和九章），我们将把重心转向供给，深入分析决定供给曲线背后的生产者行为。在经济学中无论是生产者、厂商或供给者他们都扮演着同样的角色。他们的行为包括决定生产什么物品、使用何种生产要素进行生产、生产多少数量以及考虑如何订定价格等问题。

6.1 生产的一般概念

生产（Production）是厂商（Firm）制造物品或提供劳务以满足人类欲望的经济行为，厂商必须藉由生产活动才能提供各种物品与劳务。以下解释生产、成本与利润的概念。

6.1.1 生产

生产就是生产者结合各类生产要素，制造出产品的行为，以制造或增加消费者的效用，并使生产者获利的经济行为。产品是用来满足人类欲望的物品及劳务。因此，一切能创造效用为目的之行为，都可以视为生产。例如：果农生产水果、教授为学生授课、卖菜小贩卖菜等。

有些投机谋利的行为并不列入“生产”的范围，例如：投机买卖与炒作股票。另外，非法活动在经济学中也不被视为生产。

生产的基本意义如下：

1. 生产是满足人类欲望的手段。
2. 生产是创造或增加效用的经济行为。
3. 生产是生产者追求最大利润的经济行为。
4. 生产是一种将投入转换为产出的过程：
 - I. 生产投入为生产要素，即劳动、土地、资本与企业才能。
 - II. 生出产岀为物品，包括有形的商品或无形的劳务。

例子

国产车公司结合各种生产要素，如劳动力及各种生产设备，进行生产活动，生产出各种款式的汽车。

脑力激荡

下列哪一项是与生产活动有关？

- (a) 下班后，再去上夜校
- (b) 能转化没有价值的东西
- (c) 加工牛奶，变成炼奶
- (d) 把重型垃圾丢到垃圾场

6.1.2 成本

经济学所谓的成本是指生产过程中使用资源的机会成本。当某一资源，用于某特定用途时，便得放弃其在其他方面的用途，在选择时所放弃的机会中，价值最高者（The Best of Alternative Use）便为机会成本。

例如一厂商拥有一栋建筑物，若把该建筑物做为办公室用途时，厂商并不需要额外付租金。可是在经济学的观念上，使用该建筑物的成本并不为零。假设厂商把该栋建筑物租给甲可得每月租金5,000令吉；出租给乙则每月可得租金4,000令吉，则厂商使用该栋建筑物的成本实为5,000令吉。厂商将该栋建筑物作为自身使用，无法将之出租，赚取租金，因此每月都损失5,000令吉的租金收入。每月租金的损失便是厂商使用该栋建筑物的机会成本，亦称经济成本（Economic Cost）。

机会成本包含外露成本〔又称外显成本〕(Explicit Cost)与内涵成本〔又称为隐性成本〕(Implicit Cost)。

外露成本是指厂商在生产过程中，对使用生产要素所支付的货币数额，为厂商实际付出的成本，也是一般所谓的会计成本(Accounting Cost)。

内涵成本则为厂商投入自有的资源，以从事生产，并未实际支付报酬，但牺牲了其他用途的成本。

以上述例子来说，该栋建筑物的用途显然不只一种，除了自身用途外，也可选择出租赚取租金。当我们考量如何将资源做最佳配置时，必须考虑资源的多方用途。机会成本一方面显示放弃其他用途的损失，另一方面亦反映配置该资源予某项用途所可获得的最低利益。

因此，如厂商使用该栋建筑物所获取的利益为每月4,500令吉，而将之出租予甲每月可赚取5,000令吉的租金。显而易见，较佳的选择是将建筑物出租，以收取每月5,000令吉的租金而非做为自身用途。除非自身使用的利益高于每月5,000令吉，否则最佳的资源配置是将之出租。

例题：

李先生经营的公司在2012年的总销售收入是55万令吉，租金2万令吉，原材料30万令吉，水、电费2万令吉，员工薪金5万令吉，贷款利息8万令吉。李先生经营这间公司应得的薪金是3万令吉以及放弃先前公司年薪4.2万令吉，自己的资金利息是3万令吉。

试分别制作该会计报表和经济学家的报表。

	会计报表	经济学家的报表	会计成本 〔外露成本〕
	RM (万)	RM (万)	
总销售收入	55	55	
租金	2	2	
原材料	30	30	
水、电费	2	2	
员工薪金	5	5	
李先生目前的薪金	3	3	
贷款利息	8	8	
李先生先前的年薪		4.2	内涵成本
李先生自己的资金利息		3	
总成本	50	57.2	
利润	5 [55-50]	-2.2 [55-57.2]	

脑力激荡

列举成立一家新公司所需付出的成本。

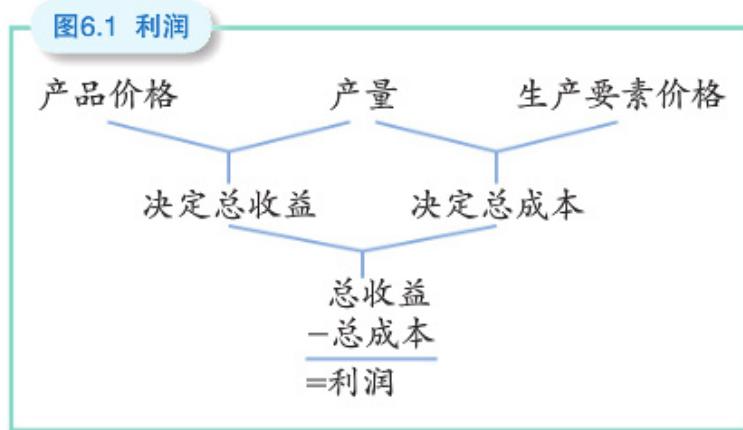
6.1.3 利润

厂商经营企业的目的极为单纯——为了赚取利润，所谓“赔本生意无人做”。在经济学中，我们通常假设厂商的目标是在追求利润最大化（Profit Maximization）。

公式

$$\text{利润 (Profit)} = \text{总收益 (Total Revenue)} - \text{总成本 (Total Cost)}$$

总收益为产品价格乘以产量 ($P \times Q$)，总成本则生产要素价格乘以产量。为了追求利润最大化，厂商得考虑如何调整价格与产量以提高总收益，以及决定投入多少的生产要素及产量以降低总成本。因此厂商所面对的决策问题同时涉及两个市场——商品与劳务市场（Goods and Services Market）和生产要素市场（Factors of Production Market）。



经济学上的利润为经济利润（Economic Profits），或称超额利润（Excess Profits）。这有别于一般所了解的利润，一般所称的利润其实是会计利润（Accounting Profits）。会计利润只记载外露成本，并未记入内涵成本，因此经济利润通常小于会计利润。

公式

$$\text{会计利润} = \text{总收益} - \text{外露成本}$$

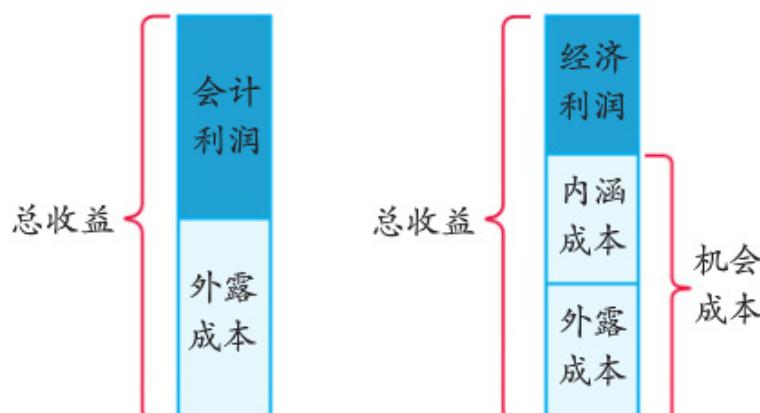
$$\text{经济利润} = \text{总收益} - \text{机会成本}$$

$$= \text{总收益} - (\text{外露成本} + \text{内涵成本})$$

$$= \text{会计利润} - \text{内涵成本}$$

图6.2 机会成本的计算

会计学上的成本概念	经济学上的成本概念
总收益 	总收益

**例题：**

高二红班在100年校庆的园游会中，选择售卖水果。该班有10位同学负责，并从上午9点至下午2点，共计5个小时，当天他们为红班赚到的收益是3,000令吉。若该班同学在该摊位的租借费是100令吉，其他成本一共500令吉。如果在当天，每位同学在外工读，每小时5令吉，试求：总收益、外露成本（会计成本）、会计利润、内涵成本和经济利润。

解：

$$\text{总收益} = \text{RM}3,000$$

$$\text{外露成本} = \text{RM}100 + \text{RM}500 = \text{RM}600$$

$$\text{会计利润} = \text{RM}3,000 - \text{RM}600 = \text{RM}2,400$$

$$\text{内涵成本} = 10 \times \text{RM}5 \times 5 \text{小时} = \text{RM}250$$

$$\text{经济利润} = \text{总收益} - \text{机会成本}$$

$$= \text{总收益} - (\text{外露成本} + \text{内涵成本})$$

$$= \text{RM}3,000 - (\text{RM}600 + \text{RM}250)$$

$$= \text{RM}2,150$$

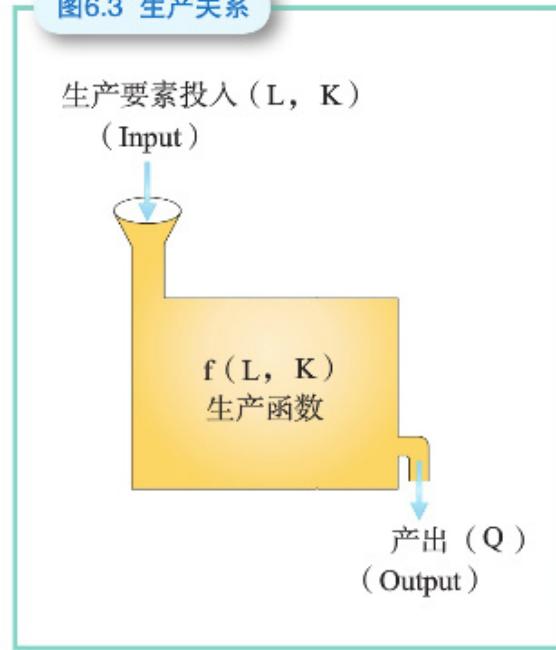
6.2 生产理论

生产理论是讨论生产要素投入量与产出量之间的关系，我们可用生产函数（Production Function）表示二者间的关系。生产函数表示在一定时期内，在技术水平不变的情况下，生产中所使用的各种生产要素的数量与所能生产的最大产量之间的关系。假设只有劳动（Labor）和资本（Capital）两种生产要素，其生产函数可以写成：

$$Q = f(L, K) \quad (Q \text{ 代表产量, } L \text{ 代表劳动, } K \text{ 代表资本})$$

此函数的意义是：投入K与L生产要素之后，透过一定的技术，可得到Q的产量。即是说，厂商可选择结合不同组合的劳动与资本以生产一定量的物品。在此，我们可以把生产函数想象为一个神奇的“黑盒子”如图6.3所示，在盒子的一端厂商投入各种不同组合的生产要素，在另一端便能生产出不同数量的物品。例如：一厂商如欲制作100个面包，他可选择投入不同的生产要素(劳动与资本)，以产出100个面包。

图6.3 生产关系



因此，我们可以作个小结，在一定的资本水平下，产出量的多少决定于劳动的投入量。一般而言，劳动的投入量比较容易调整，所需时间也较短，而资本的调整涉及厂房的兴建和机器的购置等，所花费的时间较长。

6.2.1 短期与长期

为了方便分析，我们可将生产期间区分为短期（Short Run）及长期（Long Run）。

所谓短期是指在生产期间内，厂商无法改变某些生产要素的使用量。短期内无法调整的生产要素，称为固定生产要素（Fixed Factors of Production），例如：机器设备、厂房等。若可以随产量变动改变（或调整）投入量的生产要素称为变动生产要素（Variable Factors of Production），例如：原料、员工人数、燃料等。短期指的是“至少有一个生产要素是固定的”，厂商的生产活动局限于某一特定规模。因此，在短期中，资本通常是一种固定生产要素，而劳动则为变动生产要素。

相对地，长期是指厂商所使用的生产要素数量都可以改变。厂商有充裕的时间根据产量的变化调整所有相关的生产要素，所以，在长期无固定要素存在，所有的生产要素的投入量都可以改变。

例如：小美想要开一间古典咖啡屋，专卖经典咖啡。她需要一台咖啡机，每天生产200杯咖啡。如果她要租借一间店面，则其固定生产要素是一台咖啡机和该店面。其咖啡豆、水和牛奶，员工人数是变动生产要素，这期间可视为短期。

如果其经营的咖啡屋生意很好，小美想要扩张生意，她会增加咖啡机、再租借几个店面、雇佣多几位员工。此时，上述的固定生产要素，就变成可变动生产要素了，这时可称之为长期。

在经济学上，生产是属于短期或长期不能以时间的长短来界定，而是取决于厂商或产业的性质，没有绝对的标准。例如：轻快铁公司想要向外国公司购买新车厢来增加运输量，所需的时间可能要花两年的时间来打造，所以短期就是两年内，长期则是两年以上。但对其他产业而言，“长期”可能是几个月。对餐饮业来说，可能在三个月就可以增加一间分店；对卖冰水的小贩来说，只要三天就可增设另一冰水档来加入营运。

6.2.2 总产量、平均产量与边际产量

以短期而言，厂商无法随意调整资本数量，唯有透过调整变动生产要素（例如：劳动力）的数量以改变总产量（Total Product, TP）。总产量可定义为在既定资本数量及不同劳动数量下，厂商所能生产最大的产量。

表6.1 总产量、平均产量及边际产量

(1)	(2) 劳动人数 L	(3) 总产量 TP	(4) 边际产量 MP	(5) 平均产量 AP
A	0	0	4	0
B	1	4	6	4.00
C	2	10	3	5.00
D	3	13	2	4.33
E	4	15	1	3.25
F	5	16	0	3.20
G	6	16	-2	2.67
H	7	14	-2	2.00

图6.4 总产量曲线

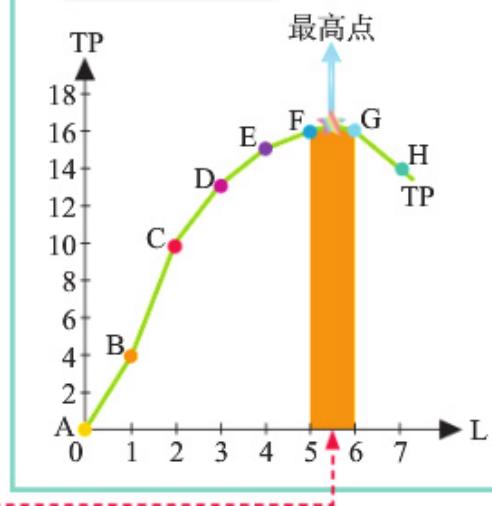


表6.1的第2及3栏表示在既定的资本数量下，总产量与劳动数量间的关系。我们可发现当厂商增加其劳动人数时，总产量也随之上升。生产组合C为厂商雇用2名工人的产量为10单位。生产组合D显示当厂商增加雇用人数至3名工人时，总产量提高到13单位。现在将表6.1的2与3栏的数据绘制成总产量曲线（Total Product Curve, TP），如图6.4所示。

我们将表6.1第3栏的总产量除以第2栏的劳动人数，便可计算出劳动的平均产量（Average Product of Labor, AP_L）。劳动的平均产量为每单位变动生产要素（如劳动）所能生产的产量。

公式

$$AP_L = \frac{TP}{L}$$

如在生产组合C：厂商雇用2名工人，总产量为10单位，劳动的平均产量则为5单位。

表6.1的第4栏为劳动的边际产量(MMarginal Product of Labor, MP_L)。劳动的边际产量可定义为：在其他生产要素使用量固定不变之下，每增加一单位的劳动数量，所引起总产量的变动量。

根据表6.1第4栏，当厂商把劳动人数从2人增加至3人时，总产量因而从10单位增加至13单位。额外增加的1单位劳动人数对总产量的贡献是3单位。因此，我们可以说厂商将劳动人数从2人增加到3人的边际产量是3单位。依据表6.1的数据，绘制出总产量、平均产量和边际产量的图形。

如图6.5所示，边际产量曲线为一倒U字型曲线，当厂商一开始增加劳动人数时，劳动的边际产量是递增的；如劳动人数从零增加到1人时，劳动的边际产量只有4单位，再增多一人时，劳动的边际产量提高到6单位；可是，若厂商继续增加雇用人数，劳动的边际产量反跌至3单位，呈递减现象。这种现象我们称之为边际报酬递减法则(Law of Diminishing Marginal Returns)。

这现象不难理解，假设一间小食档只有老板一人包办一切，从泡茶、制作印度煎饼、招呼客人、收钱等的工作，即使老板能力再强，所能做的生意也是相当有限。此时，老板如果能聘请一位伙计，则老板及伙计便能分工，生意量便可提升。可是，如果老板不断的增添伙计，在其设备不变的情况下，新增的伙计反而显得碍手碍脚影响运作。我们可如此定义边际报酬递减法则：在资本固定不变的情况下，随着劳动雇用量的增加，劳动的边际产量会增加，但达到某个水平之后终会出现递减的现象。

公式

$$MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L}$$

Δ 符号代表变动量，
 ΔTP 为总产量的变动量，
 ΔL 为劳动数量的变动量

图6.5 总产量、平均产量与边际产量的关系图形

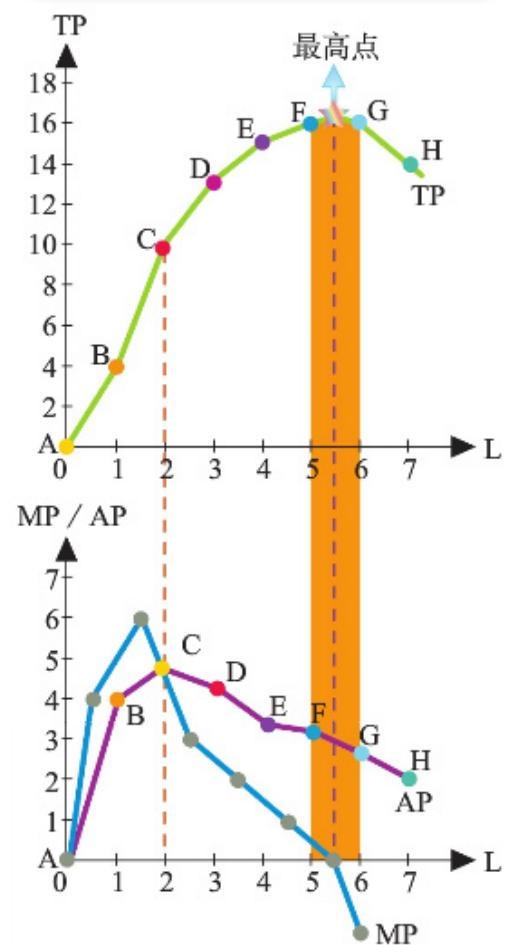
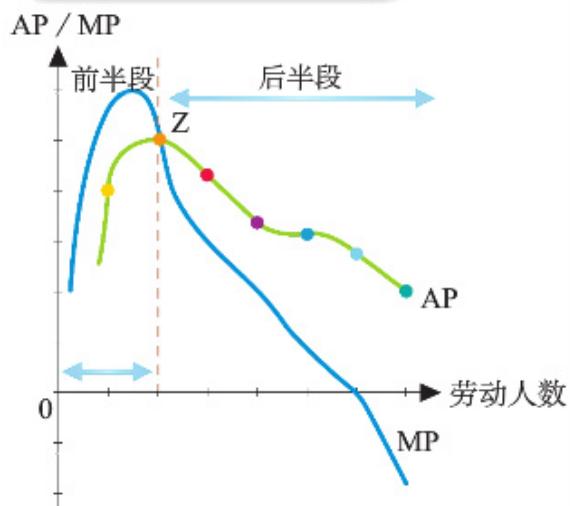


图6.6显示，平均产量曲线与边际产量曲线都呈倒U形，且可划分为两阶段。在前半段（Z点前），边际产量高于平均产量，平均产量处于递增的状况；而后半段（Z点后），边际产量低于平均产量，平均产量处于递减状态。这表示边际产量曲线必会通过平均产量曲线的最高点，即Z点。

图6.6 平均产量与边际产量

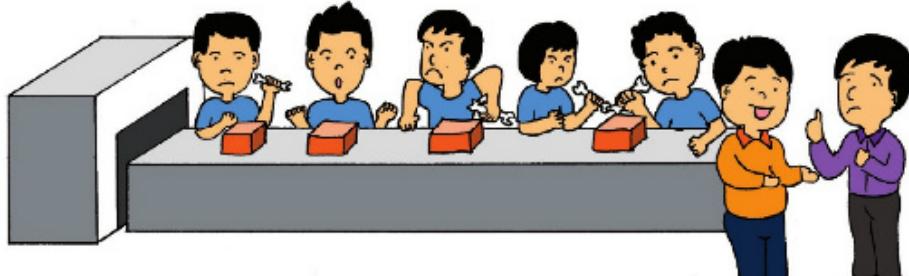


因此，可得以下结论：

当边际产量(MP)高于平均产量(AP)时，平均产量呈递增现象；
当边际产量(MP)低于平均产量(AP)时，平均产量呈递减现象；
当边际产量(MP)等于平均产量(AP)时，平均产量达到最大。

脑力激荡

为何劳动的边际产量 MP_L ，不会持续的上升？



边际报酬递减

增加人手，未必能增加产量

巩固练习



当边际产量为零时，厂商可以增加劳动数量，以提高生产力。试判断和解释之。

6.3 成本分析

当厂商要生产物品而使用生产要素时，就得付出相应的成本。在经济学上的成本概念是机会成本，前一节我们讨论了生产要素与产量间的关系，这节将探讨生产成本（Production Cost）与产量之间的关系。

6.3.1 短期成本

短期而言，厂商无法改变资本的使用量，无论产量是多少，厂商都无法调整对固定生产要素的成本支出。这部分的成本支出，我们称之为总固定成本（Total Fixed Cost, TFC）。而短期内可变动生产要素的成本支出，则称为总变动成本（Total Variable Cost, TVC）。因此，厂商支付于生产要素的全部成本，即总固定成本与总变动成本之和，称为总成本（Total Cost, TC）。

公式

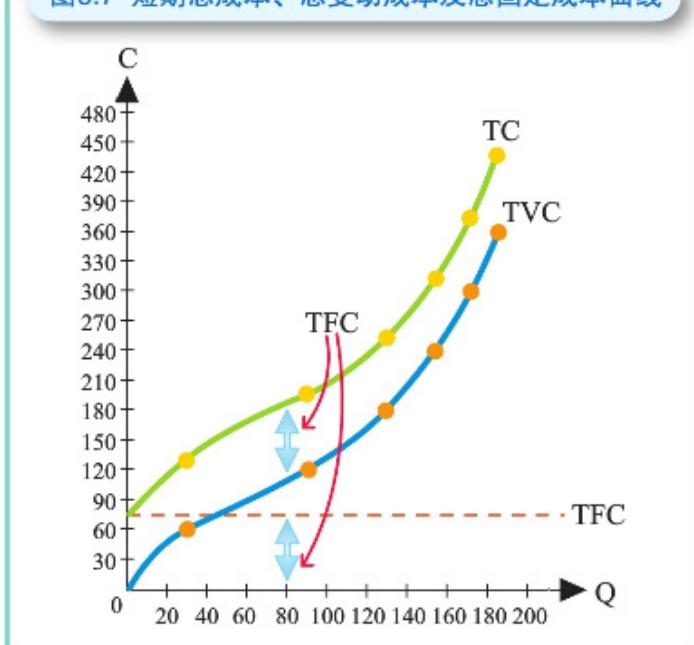
$$TC = TFC + TVC$$

如表6.2所示，假设在短期内，资本数量固定在1单位，即使产量为零，厂商的资本支出仍固定在RM75。随着产量的增加，厂商会增加劳动的使用量，总变动成本随之上升。图6.7说明总成本曲线、总固定成本曲线及总变动成本曲线三者之间的关系。由于总成本及总变动成本会随着产量上升而上升，因此总成本曲线及总变动成本曲线皆为正斜率。而总固定成本不会随着产量的变动而改变，故总固定成本曲线为一条水平线。由于总成本为总固定成本及总变动成本之和，因此，总成本曲线与总变动成本曲线之间的垂直距离就是总固定成本。

表6.2 短期成本表

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
产量	资本	劳动	TFC	TVC	TC	MC	AFC	AVC	ATC/ AC
			(RM)						
0	1	0	75	0	75		—	—	—
30	1	1	75	60	135	2.00	2.50	2.00	4.50
90	1	2	75	120	195	1.00	0.83	1.33	2.17
130	1	3	75	180	255	1.50	0.58	1.38	1.96
155	1	4	75	240	315	2.40	0.48	1.55	2.03
172	1	5	75	300	375	3.53	0.44	1.74	2.18
185	1	6	75	360	435	4.62	0.41	1.95	2.35

图6.7 短期总成本、总变动成本及总固定成本曲线



(1) 平均总成本 (Average Total Cost, ATC), 亦称
平均成本(Average Cost, AC)
平均成本是指平均每一单位产量所分摊的总成本。

公式

$$AC = \frac{TC}{Q}$$

公式

$$AFC = \frac{TFC}{Q}$$

(2) 平均固定成本 (Average Fixed Cost, AFC)
是指平均每一单位产量所分摊的总固定成本。

(3) 平均变动成本 (Average Variable Cost, AVC)
是指平均每一单位产量所分摊的总变动成本。

公式

$$AVC = \frac{TVC}{Q}$$

公式

$$AC = \frac{TC}{Q} = \frac{TFC+TVC}{Q} = AFC+AVC$$

表6.2第8、9及10栏为厂商在各个产量下的平均固定成本，平均变动成本及平均总成本。第8栏的平均固定成本与第9栏的平均变动成本相加便可得第10栏的平均成本。根据表6.2的数据我们便可画出如图6.8的各种成本曲线。

平均成本曲线 (AC) 及平均变动成本曲线 (AVC) 的间隔则为平均固定成本 (AFC)。由于平均固定成本是总固定成本除以产量，随着产量的增加，平均每单位产量所分摊的固定成本便会愈来愈少。在各个产量下，AC是AVC与AFC的加总。随着产量增加，AFC下降的趋势先会主导AC曲线的下降。但是，当产量增加到一定程度后，MC的上升会带动AC的上升，是因为受到边际报酬递减法则的影响，所以AC、AVC和MC曲线都呈现U字形。

MC为厂商的边际成本 (Marginal Cost)；表示当产量增加一单位时，所引起总成本的变动量。

脑力激荡

为何 $MC = \frac{\Delta TVC}{\Delta Q}$?

图6.8 短期平均总成本、平均变动成本及边际成本曲线

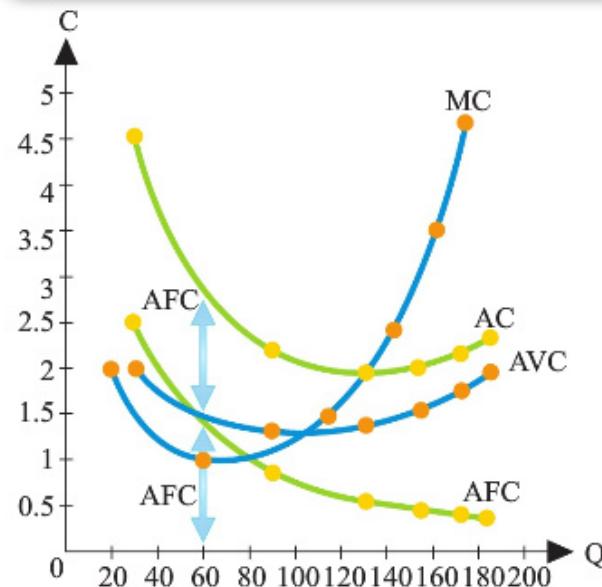


表6.2的第7栏为MC。当产量由30单位增加到90单位时，总成本从RM135增加到RM195。此时产量增加了60个单位， $\Delta Q=60$ ，总成本则增加了RM60， $\Delta TC=RM60$ ， $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{RM60}{60} = RM1$ （同学们可尝试应用总成本的变动量来计算MC，看看答案是否一样）。

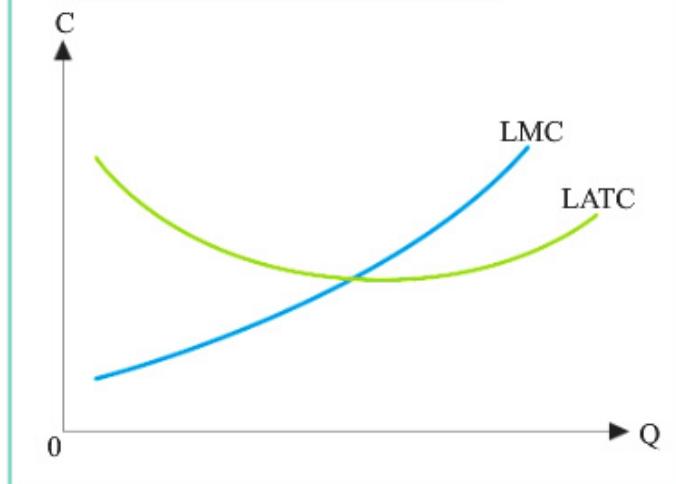
由图6.8观察各成本曲线，我们会发现：当MC低于AC时，AC曲线处于递减阶段；当MC高于AC时，AC曲线处于递增阶段。同理，当MC低于AVC时，AVC曲线处于递减阶段；当MC高于AVC时，AVC曲线处于递增阶段。因此，MC曲线会先通过AVC曲线的最低点，再通过AC曲线的最低点。

6.3.2 长期成本

长期而言，厂商可对所有的生产要素进行调整，所有的成本支出都属于总变动成本。此时，对于各个产量水准，厂商可以同时考量不同的资本和劳动生产组合以降低生产时的成本支出。由长期总成本（Long-Run Total Cost），可以推算出长期平均总成本（Long-Run Average Total Cost, LATC）及长期边际成本（Long-Run Marginal Cost, LMC）。如图6.9显示，当LMC

低于LATC时，LATC曲线处于递减阶段；当LMC高于LATC时，LATC曲线处于递增阶段。故LMC曲线必会通过LATC曲线的最低点，其原理与短期平均总成本（Short-Run Average Total Cost, SATC）及短期边际成本SMC（Short-Run Marginal Cost, SMC）的关系一样。

图6.9 长期平均成本及长期边际成本



脑力激荡

长期边际成本曲线（LMC）与哪一种成本曲线相交？

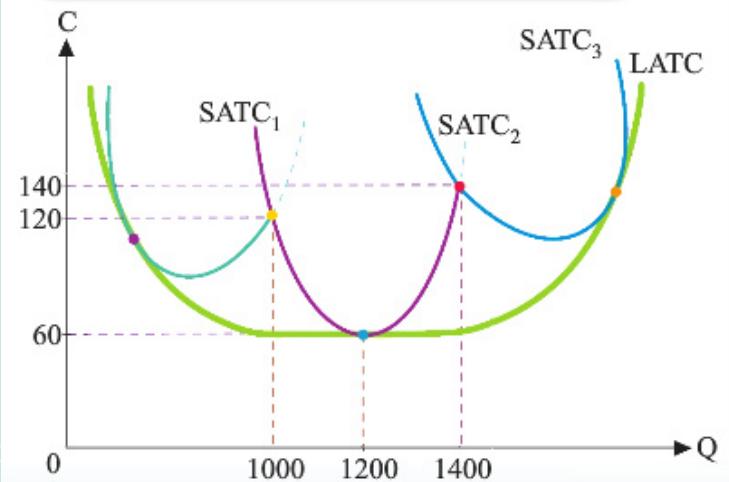
6.3.3 长期成本与短期成本结构的关系

图6.10中较粗的曲线即为厂商的长期平均成本曲线（LATC）。

长期中，厂商可以建造任何想要建造的工厂规模。以张福制衣厂为例，他可以增建工厂或旧厂改建新厂，甚至到越南建厂等。不论如何决定，他都可以建筑最适合的工厂规模，因此他可以选择任一条短期成本曲线，选择最低的成本来生产。

假设张福只能建造三种不同规模的制衣厂，在图6.10中，分别以

图6.10 从短期平均成本曲线找适当的生产规模



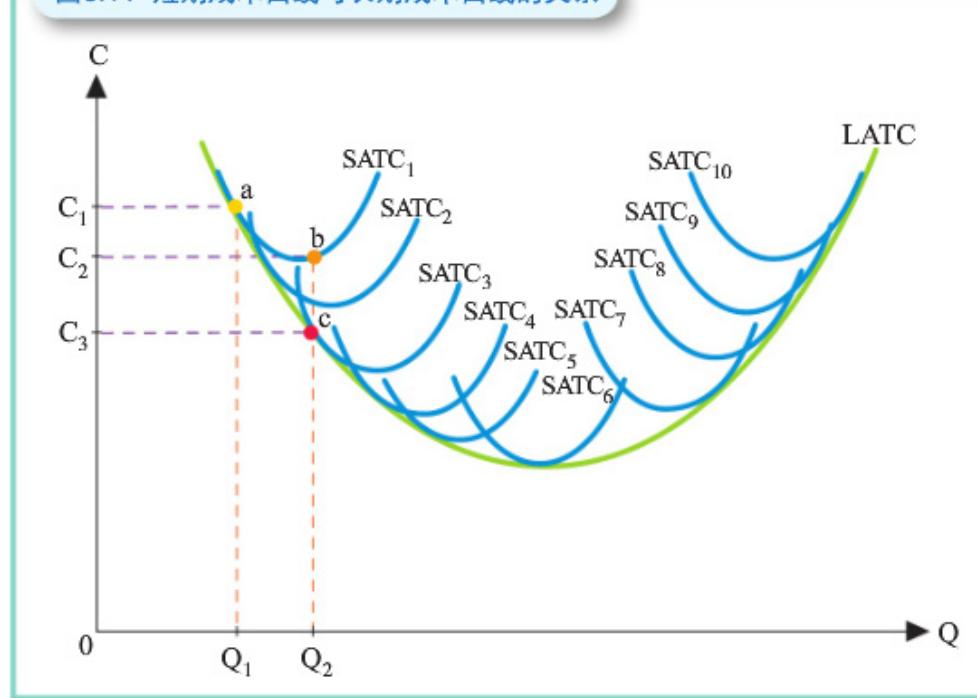
$SATC_1$ 、 $SATC_2$ 及 $SATC_3$ 代表这三所制衣厂规模所形成的短期平均成本曲线。

图6.10中显示在不同期间下，产量变动会如何改变成本。例如，在中型工厂规模下（ $SATC_2$ ），制衣厂如果要让产量由每日1,200增加到1,400，它只能雇用更多的劳动。由于边际产量递减，所以平均总成本由60令吉上升为140令吉。不过，在长期时，张福可以透过扩充厂房规模与增加劳工雇用量，使平均总成本回到60令吉。

从图6.10中我们会发现：若长期计划产量小于1,000，他选择以 $SATC_1$ 小型规模的制衣厂来进行生产；若长期产量介于1,000及1,400之间，他选择 $SATC_2$ 中型规模的制衣厂，而产量大于1,400时，则选择 $SATC_3$ 大规模的制衣厂。

以上分析是假设厂商只有三种规模的制衣厂可选择。若厂商拥有10种不同规模的制衣厂供选择，可推导出图6.11所示的短期平均成本与长期平均成本曲线。在各个产量之下，可以找到成本最低的生产规模，该生产规模对应的短期平均成本即为厂商的长期平均成本。

图6.11 短期成本曲线与长期成本曲线的关系



从图6.11得知，假设某制衣厂商有10个生产规模，每个规模相当于一个短期，每个短期都有其平均成本曲线。例如，在 Q_1 单位的产量下，厂商基于成本最低的考量，会选择 $SATC_1$ 规模的制衣厂进行生产，此时的平均成本（无论短期或长期）为 C_1 （a点）。其余规模的制衣厂都无法取得比这更低的成本支出。如产量增加到 Q_2 单位，在短期内，厂商无法马上调整生产规模，唯有继续使用原有规模的制衣厂（ $SATC_1$ ）进行生产，短期平均成本为 C_2 （b点）。

点）。可是长期而言，厂商必定会调整生产规模。SATC₃为对应于Q₂单位产量新规模制衣厂的短期平均成本曲线，选择此规模生产，平均成本便可压低至C₃（c点）。

长短期平均总成本曲线均呈U型，且长期平均总成本曲线要比短期的来得平坦，从图6.11中较粗的曲线即称为厂商的长期平均成本曲线（LATC）。LATC曲线是由许多不同生产规模的SATC曲线连接而成，而且，LATC曲线上的任何一点必与某一SATC曲线相切，所以我们称LATC曲线为SATC曲线的包络曲线（Envelope Curve）。之所以会有这些结果，是因为在长期厂商有更大的弹性。在长期，厂商可以选择它认为最适当的规模，但在短期，厂商只能在既有的规模下进行生产。

脑力激荡

若要极小化成本，你选择以何种规模的制衣厂生产呢？

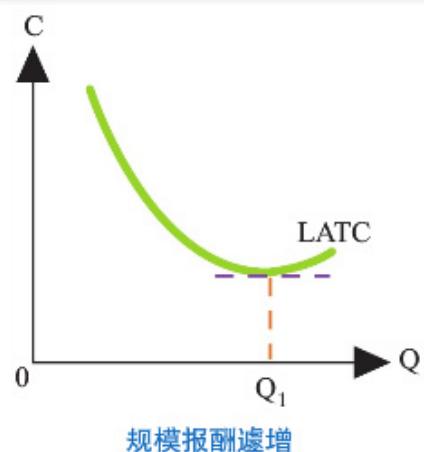
6.3.4 生产规模

生产规模是指厂商所选择的生产要素的组合。以长期而言，所有的生产因素都可以改变，因此，厂商可以改变任何生产要素组合及选择任何生产规模。如：投入更多的厂房、资本、机械设备及劳工等。

随着生产规模的改变，长期平均成本会出现递减、不变或递增的状态。图6.12(a)(b)(c)为长期平均成本曲线的可能形态。图6.12(a)表示长期平均成本随产量增加而呈递减的现象，称为规模报酬递增（Increasing Returns to Scale）或规模经济（Economies of Scale）；图6.12(b)表示长期平均成本随产量增加而递增的现象，称为规模报酬递减（Decreasing Returns to Scale）或规模不经济（Diseconomies of Scale）。当长期平均成本不受产量的增减所影响，保持固定不变时，称为规模报酬不变（Constant Returns to Scale），如图6.12(c)所示。在长期厂商的LATC曲线会呈U形，是因为规模报酬产生变化的影响。

图6.12(a)所示，当生产规模开始扩充，平均生产成本会降低，厂商因而取得经济效益，这称为规模经济。如：国能、水力、有线电视等，厂商在开始时投入大笔的资金来兴建硬体设备，随着产量的扩张，每单位所分摊的成本越来越低，于是LATC曲线下降。规模经济产生的原因包括：技术上的经济、生产及管理上的经济，研究发展上的经济、财务上的经济、采购及销售上的经济等。

图6.12(a) 长期平均成本曲线可能的形态



据图6.12(b)所示，生产规模过度扩充或整个产业扩展过于迅速，物品的平均成本将随生产规模扩大而上升，LATC曲线因而也随着上升，这种现象称为规模不经济，即生产效率下降、收益减低等不利现象。规模不经济发生的原因包括：管理上的不经济、财务上的不经济及销售上的不经济等。

图6.12(b) 长期平均成本曲线可能的形态

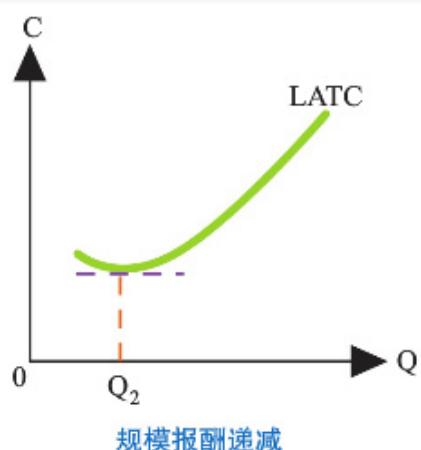
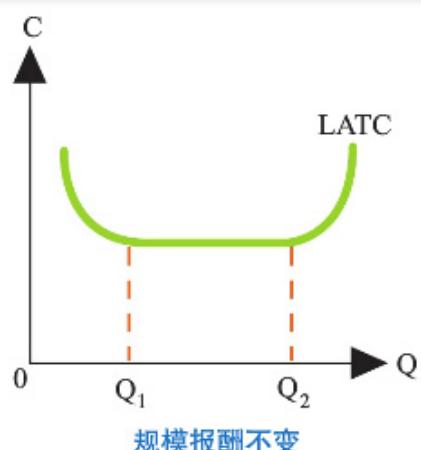


图6.12(c)显示，在生产的过程中，如果总成本与产量呈同比例的增加，LATC曲线会维持在不变的水平。这时，就产生规模报酬不变的情形。例如：连锁店7-ELEVEN，快餐店KFC，每一家的分店的成本大致上相同，即是水平的LATC曲线。

图6.12(c) 长期平均成本曲线可能的形态



巩固练习



(1) 试判断对或错，并说明之。

- (a) 某个工厂增加产出，大量生产物品，那么该物品的平均固定成本一定下降。
- (b) 当生产量增加后，总成本会增加，所以平均成本也一定会增加。

(2) 试判断下列哪一项为：规模经济和规模不经济

- (a) 生产部不断扩展，官僚化管理。
- (b) 向银行贷款、向外不断投资发展公司规模，并进行多层次的重组和精细的分工。
- (c) 利用废水和废料处理，再循环使用，提高使用率。



1. 生产是厂商把生产要素转变为产出的过程。生产要素包括劳动、土地、资本及企业才能。
2. 厂商的目标在追求利润极大化，而利润等于收益与成本的差额。
3. 经济学所谓的成本是机会成本，它包含外露成本与内涵成本。

4. 短期是指至少有一项固定生产要素；长期是指所有的生产要素的投入量都可改变，全部为变动生产要素。
5. 在资本固定之下，短期的劳动平均产量 $AP_L = \frac{TP}{L}$ ，劳动边际产量 $MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L}$
6. 短期而言，由于资本数量固定，若厂商持续增加某种生产要素，如劳动的使用量，该要素的边际产量终会出现递减的现象，称为边际报酬递减法则。
7. 当边际产量高于平均产量时，平均产量呈递增现象；当边际产量低于平均产量时，平均产量呈递减现象。当边际产量等于平均产量时，平均产量达到最高点。
8. 短期成本包括固定成本与变动成本，其基本关系是：
 - (1) $TC = TFC + TVC$
 - (2) $AC = AFC + AVC$; $AC = \frac{TC}{Q}$
 - (3) $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta TVC}{\Delta Q}$
9. 当 $MC < AC$ 时， AC 下降
当 $MC > AC$ 时， AC 上升
当 $MC = AC$ 时， AC 处于最低点
10. 在长期中，厂商可调整所有的生产要素以寻求既定产量下成本最低的生产要素组合，据此推导出长期平均成本曲线。
11. 长期平均成本曲线为短期平均成本曲线的包络曲线。
12. 规模经济是指当生产规模开始扩充，平均生产成本会降低，厂商因而取得经济效益。
13. 规模不经济则是指生产规模过度扩充或整个产业扩展过于迅速，物品的平均成本将随生产规模扩大而上升。

课后练习



选择题

1. 在生产理论中，短期是指_____。
A 少过一年
B 所有的生产要素，投入都可变动
C 所有的生产要素，投入都固定不变
D 至少有一样生产要素投入是固定不变

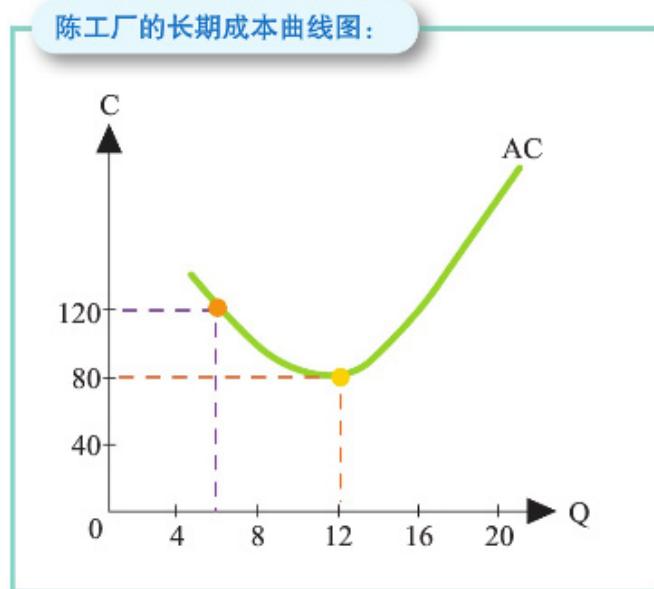
2. 若厂商没有产出，厂商_____。
A 需支付固定成本
B 不需支付任何成本
C 需支付一些变动成本
D 需支付正常利润予公司所有人

3. 厂商平均成本曲线向下倾斜，则变动成本必定_____。
A 递增
B 递减
C 固定不变
D 高于平均总成本

4. 一般而言，长期平均成本曲线是_____的曲线。
A 呈U字型
B 倒U字型
C 向下倾斜
D 向上倾斜

5. 以下何者为短期的变动成本？
- A 店面租金
 - B 生产操作员
 - C 支付予银行的利息
 - D 公司高层经理人的薪金
6. 以下何者是正确的？
- A 以长期来说，所有成本都是固定成本
 - B 以长期来说，所有成本都是变动成本
 - C 以短期来说，所有成本都是固定成本
 - D 以短期来说，所有成本都是变动成本
7. 当边际成本等于平均总成本时，_____。
- A 平均总成本将会下降
 - B 平均总成本将会上升
 - C 平均总成本处于最低
 - D 平均总成本处于最高
8. 会计利润等于_____。
- A 总收益减去内涵成本
 - B 总收益减去外露成本
 - C 总收益减去平均成本
 - D 总收益减去变动成本
9. 若内涵成本存在于生产过程中，则_____。
- A 经济利润为零
 - B 会计利润为零
 - C 经济利润会大于会计利润
 - D 经济利润会小于会计利润
10. 以下式子何者是正确的？
- A 利润 = TR - TVC
 - B MC = ATC - AVC
 - C AFC = ATC + AVC
 - D AVC = ATC - AFC

试依据下图回答12至14题：



12. 当产量为12时，其平均成本为多少？
A 40 B 60
C 80 D 120

13. 当产量为12时，其MC会如何？
A 大于120 B 等于80
C 等于120 D 小于80

14. 当产量为6时，其AC会如何？
A 大于MC B 小于MC
C 等于MC D 不一定

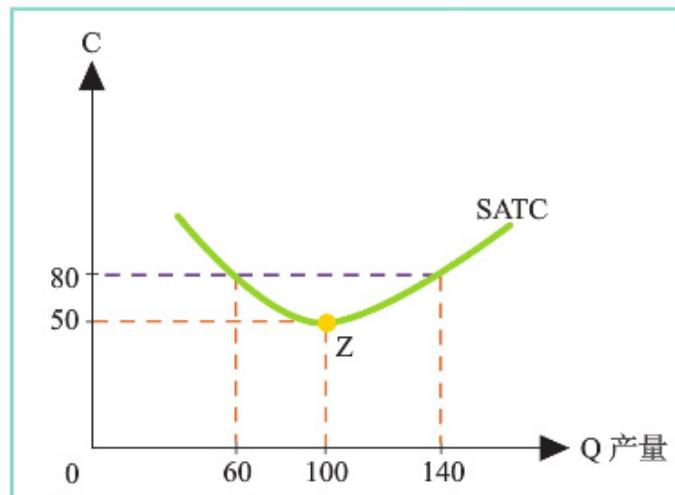
15. 右图是某制作饼干工厂的短期平均成本曲线，其最低点是z，下列哪几项是正确：

- I 生产100单位时，其总成本为RM5000

II 当产量为100单位时，多生产一单位的边际成本低于RM50

III 当产量为60单位时，多生产一单位的边际成本低于RM80

IV 当产量为140时，多生产一单位的边际成本低于RM50



1. (a) 试完成以下表格。

劳动人数	总产量	平均产量	边际产量
0	0	—	
1	100	100	100
2	300	b	a
3	450	d	c
4	e	f	110
5	630	h	g
6	j	110	i

- (b) 试以上表的数据绘出MP曲线。

2. 解释平均总成本 (ATC) 与边际成本 (MC) 的关系。
3. 为何LATC曲线为SATC曲线的包络曲线?
4. 最近, 林先生放弃了月薪RM4,000的工作, 以RM50,000的资金创业。银行存款利率为每月1%。早前林先生以RM250,000购买了一间店屋。一直以来, 林先生都将该店屋出租, 赚取每月RM2,500的租金。现林先生将店屋作为新事业的办公室。此外, 林先生雇用书记一名, 每月薪金是RM1,000; 而每月的水电费是RM1,200, 原料费用为本RM30,000, 其余杂费为RM500。新创事业每月收入为RM45,000。试计算林先生新事业的会计利润及经济利润。
5. 若厂商每月的固定成本 (TFC) 为RM4,000, 每月雇用每名劳工的成本为RM2,000; 试完成以下表格。

单位: RM

L	TP (Q)	TVC	TC	AVC	ATC/AC	MC
0						20.00
1	100	2,000	b	20	k	1
2	300	c	d	m	n	o
3	450	e	f	p	q	r
4	560	g	12,000	s	21.43	t
5	630	h	i	u	v	
6	660	12,000	j	w	x	66.67



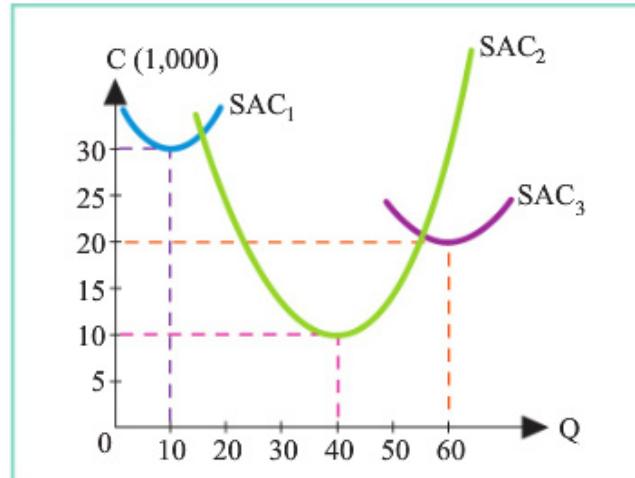
若一辆旧车改装为新车后, 依你的观点此车场是可归类为长期成本或短期成本? (提示: 该资产使用的寿命来区别。)



数据分析题

1. 右图为娜姬阿杜雅工厂生产直升机的三种短期投入模式 (SAC_1 、 SAC_2 和 SAC_3 曲线)。生产直升机的每单位平均成本分别是 RM30,000.00、RM10,000.00 和 RM20,000.00。请回答下列问题：

- (a) 试绘出生产直升机的长期平均成本曲线图。
- (b) 当产量为多少单位时会出现规模报酬不变 (Constant Returns To Scale)？
- (c) 当长期平均成本为最低时，计算生产直升机的长期总成本。
- (d) 当产量是60单位后，它属于何种规模报酬？



2. 下表为高清电视工厂的短期生产表，请回答下列问题：

单位：RM

产量	总成本	总变动成本	平均成本	边际成本
0	p	0	—	6
1	18	6	18	4
2	22	q	11	2
3	24	12	r	4
4	28	16	s	t
5	35	23	7	13
6	48	36	8	

- (a) 计算 p、q、r、s 和 t 的值。
- (b) 试绘出平均成本、平均变动成本和边际成本曲线图。
- (c) 平均成本最低时，边际成本是多少？产量是多少？
- (d) 假设高清电视的需求缺乏弹性 ($E_d < 1$)，你是该公司的市场经理，试提出两项可以提高公司销量的建议？

读完本章，你将能：

1. 了解市场的意义及市场结构
2. 认识完全竞争市场的基本特征
3. 解释厂商收益的基本概念
4. 了解完全竞争市场上物品价格的决定
5. 认识利润最大化的概念
6. 分析完全竞争厂商的短期均衡及停业决定
7. 探讨完全竞争厂商的短期供给曲线及市场供给曲线
8. 分析完全竞争厂商的长期均衡



完全竞争市场

导览图



完全竞争市场



厂商的目的在于追求最大利润。然而，厂商追求利润最大的产量与价格决策，会因它身处的市场结构不同而异。市场结构是以同一市场内厂商互相竞争的程度为分类标准。

根据物品市场竞争性的准则，我们可将市场分为“完全竞争市场”、“垄断市场”、“垄断性竞争市场”及“寡占市场”四种。这些不同的市场结构中，厂商对其物品价格的影响能力都不一样。因此，厂商的生产决策行为也各不相同。本章只探讨完全竞争市场，第一部分先介绍市场的基本观念及市场结构，第二部分将会讨论完全竞争市场的厂商对生产的决策。

7.1 市场与市场结构

一般人心目中的市场，就是买卖双方进行交易的场所，如菜市场、超级市场、百货公司等。经济学中的市场是以“产品”或“物品”来作归类，强调物品的价格机能，而不是以其交易场所来鉴定。如：电脑市场、美发市场、稻米市场等。

根据市场结构，我们将之分为完全竞争市场（Perfect Competition Market）、垄断市场（Monopoly Market）以及不完全竞争市场（Imperfect Competition Market）。“不完全竞争市场”又可分为垄断性竞争市场（Monopolistic Competition Market）与寡占市场（Oligopoly Market）两种。

7.2

完全竞争市场的特征

完全竞争市场是指一种具备充分自由竞争的市场结构。但在现实情况下，其实没有符合完全竞争市场的条件。不过，较为接近理论中的完全竞争市场结构则如：农产品市场。

完全竞争市场的基本特征有：

1. 生产者与消费者人数众多

由于生产者与消费者的人数众多，个别生产者的销售量及消费者的购买量都在市场占很小的比例，因此，没有人能够控制市场价格，而是由市场的供需情形所决定。换言之，生产者只是价格的接受者（Price Taker），他们接受市场所决定的价格为其物品的价格。

2. 物品的品质无差异

所有生产者生产的物品无论在外形或品质上都一样，称为均质物品（Homogeneous Products）。对消费者而言，它们的品质是无差异的，例如蔬菜、水果等。

3. 市场讯息完全畅通

在完全竞争市场里，生产者与消费者都知道物品的价格，不会在不同价格水平上作出任何交易。生产者不会提高价格，否则无法卖出物品。相对的，生产者也无须降低价格，物品仍然能销售出去。

4. 厂商可以自由进出市场

由于市场中的厂商没有权力或能力阻止任何厂商进出市场，长期来说，只要有利可图，新厂商可自由地加入市场，而经营不当的厂商亦可任意退出市场。

巩固练习

“只要市场很多竞争者，买卖双方能进行交易，就属于完全竞争市场，即使不见面也没有关系。”试说明之。

7.3

厂商收益的基本概念

1. 总收益 (Total Revenue, TR)

总收益是指厂商生产一定数量的物品后，将之销售到市场所获得的收入总额。

厂商的总收益是根据其所生产的物品数量 (Q) 乘以每单位的价格 (P)。

公式

$$TR = P \times Q$$

例题

假设 $Q = 20$ 单位, $P = RM2$, 则总收益为 RM40。

$$TR = P \times Q$$

$$= RM2 \times 20$$

$$= RM40$$

2. 平均收益 (Average Revenue, AR)

平均收益是指厂商在销售其物品后，平均每单位物品所能带来的收入。

公式

$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P \times Q}{Q} = P$$

例题

假设 $Q = 20$ 单位, $P = RM2$, 则平均收益为 RM2。

$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P \times Q}{Q} = P$$

$$= \frac{RM2 \times 20}{20}$$

$$= \frac{RM40}{20}$$

$$= RM2$$

3. 边际收益 (Marginal Revenue, MR)

边际收益是指当厂商的总销售量（或总生产量）每增加一单位时，总收益的变动额。

公式

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

例题

假设 $Q_0 = 20$ 单位, $Q_1 = 21$ 单位, $P = RM2$, 则边际收益为 RM2。

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

$$MR = \frac{RM(42-40)}{(21-20)}$$

$$MR = \frac{RM2}{1}$$

$$= RM2$$

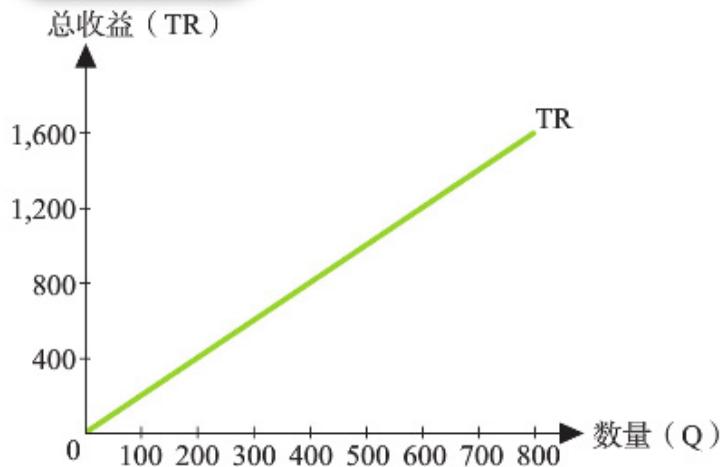
表7.1 某完全竞争厂商的各种收益

单位：令吉

产量 Q	价格 P	总收益 TR	平均收益 AR	边际收益 MR
100	2	200	2	2
200	2	400	2	2
300	2	600	2	2
400	2	800	2	2
500	2	1,000	2	2
600	2	1,200	2	2
700	2	1,400	2	2
800	2	1,600	2	2

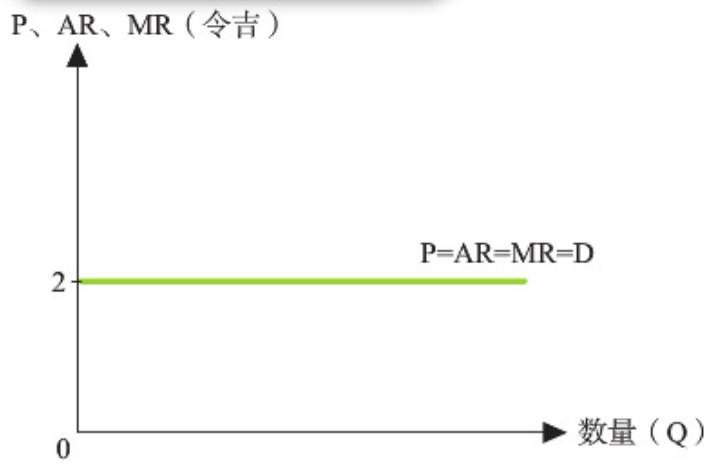
根据表7.1绘制某完全竞争厂商的各种收益曲线

图7.1 总收益线



TR线是一条由原点向右上方延伸的直线，显示当产量为零时，总收益也为零，总收益随着销售量的增加而增加，这是因为完全竞争厂商的物品只需依据市场价格出售，无需削价的缘故。

图7.2 平均收益线与边际收益线



依表7.1绘出AR线与MR线，我们发现它们相等而且固定在一个价格水平，如图7.2所示。此外，个别厂商的平均收益曲线必定与需求曲线相同，因为厂商的销售量其实是购买者的需求量。

在完全竞争市场， $P = MR = AR = D$

脑力激荡

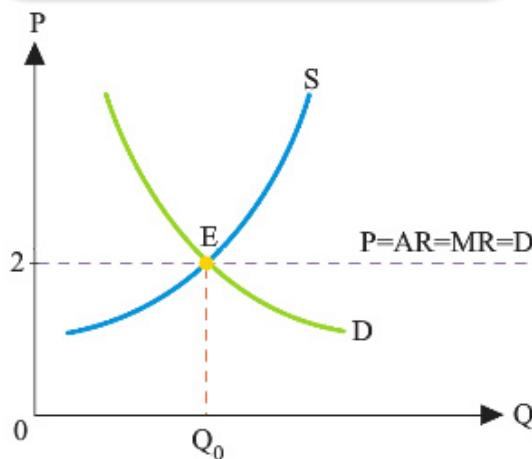
为何在完全竞争市场个别厂商的总收益，只须将物品的市价乘以其销售量？

巩固练习

哈莫在其餐厅售卖了150碗咖喱面，总收益为RM2,000；如果销售200碗咖喱面，总收益为RM3,500，请问边际收益是多少？

7.4 完全竞争市场价格的决定

图7.3 市场供给与需求决定均衡价格



如图7.3 (a) 所示，市场的均衡价格是2令吉，这表示个别厂商必须接受这个价格来调整自己的生产量。图7.3 (b) 所示是个别厂商的需求曲线。若厂商按照2令吉的价格，便可出售所有的物品；若厂商把价格提高到2令吉以上，就无法出售任何一单位的物品，因为其众多竞争者愿意以2令吉的价格出售物品。

那么，个别厂商是否会以较低的价格出售物品？答案是“不会”。为什么呢？因为在完全竞争市场里厂商可以市价2令吉来出售他的物品。所以，如果厂商要达到最大利润，他没有理由会以较低的价格出售物品。

个别厂商不会以高于或低于市价的价格来出售物品，因此，他们所面对的是完全有弹性的需求曲线。

脑力激荡

为什么在完全竞争市场中个别厂商面对的是水平状的需求曲线？

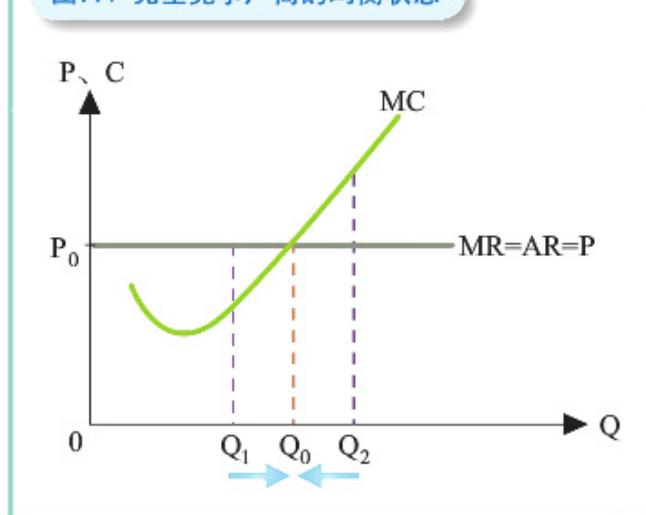
7.5 最适产量的决定

在经济学里，我们假设厂商的经营目标是追求最大利润。在某一个价格及某一个产量水平下，当厂商的利润达到最大或亏损最小化（Loss Minimization）时，厂商就不会再改变其价格及产量水平，这种现象即为厂商均衡（Equilibrium of Firm）。

厂商到底应该生产多少才获得最大利润或最小亏损呢？

如图7.4所示，当产量为 Q_1 单位时，边际收益（MR）大于边际成本（MC），每增加一单位产量所能增加的总收益大于所增加的总成本，故增加产量可使利润上升；反之，产量为 Q_2 单位时，边际成本（MC）大于边际收益（MR），即每增加一单位产量所能增加的总收益少于所增加的总成本，故减少产量可使利润回升。唯有在边

图7.4 完全竞争厂商的均衡状态



当 $MR = MC$ 时，

Q_0 = 最大利润产量或最小亏损产量

际收益等于边际成本时，利润为最大或亏损为最小。所以当个别厂家在决定物品产量时，它将选择 $MR=MC$ 的产量水平以达致利润最大或亏损最小的目标。因此， Q_0 单位的产量是厂商的最适当产量，亦称为最适产量或均衡产量（Optimum Output）。

脑力激荡

为何在 $MR=MC$ 时，厂商会达致最大利润？

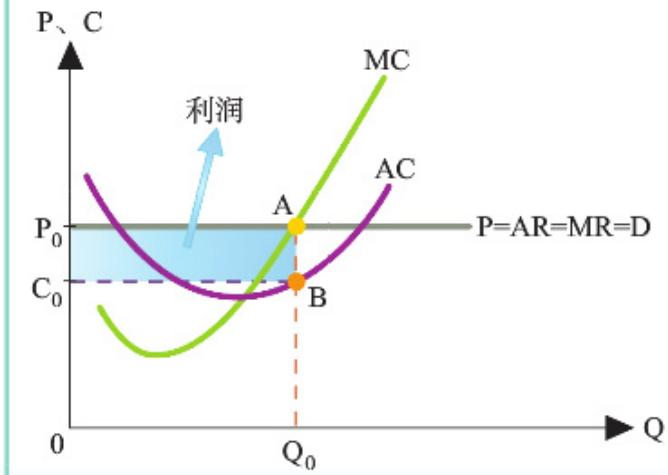
7.6 完全竞争厂商的短期均衡

经济学上所谓厂商的“短期均衡”（Short-Run Equilibrium），是指厂商受时间限制，无法调整生产规模，尤其是厂房、机器或其他生产设备的调整，而只能在这个既定的情况下调整产量以达致利润最大化。当厂商达致短期均衡时，有三种可能出现的情形，即：

1. 厂商赚取超额利润（Excess Profit）

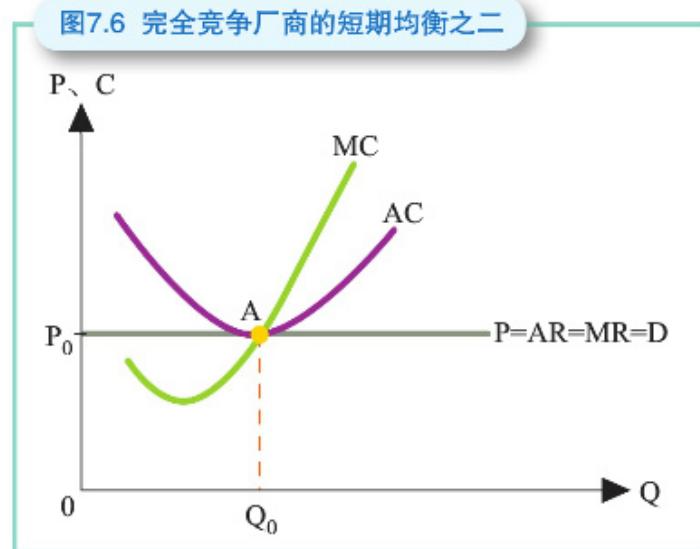
如图7.5所示，在 $MR=MC$ 的时候， Q_0 为厂商的最适产量。此时， $AR > AC$ ($P > AC$)，每单位物品的利润为 AB (P_0C_0)。图中 C_0P_0AB 为厂商的超额利润。

图7.5 完全竞争厂商的短期均衡之一



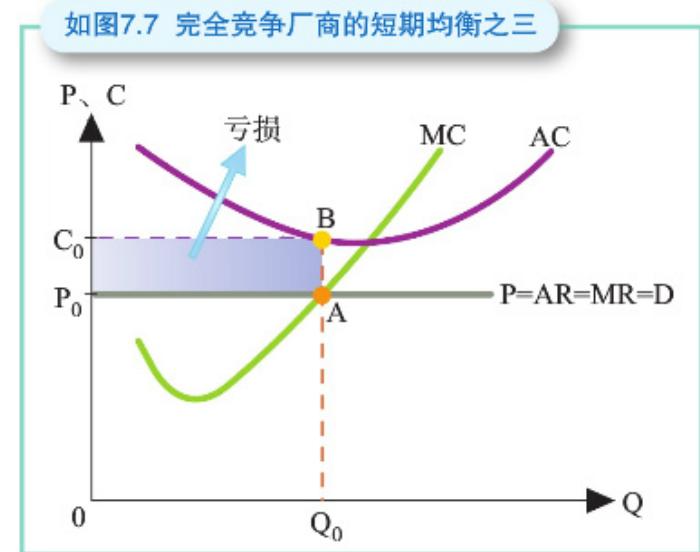
2. 厂商获取正常利润 (Normal profit)

如图7.6所示，在 $MR=MC$ 时，厂商的最适产量为 OQ_0 时， $AR = AC$ ($P = AC$)，利润为零，称为正常利润。



3. 厂商蒙受亏损 (Economic Loss)

如图7.7所示，在 $MR=MC$ 时，最适产量仍然为 OQ_0 ，不过在这个产量水平， $AC > AR$ ($AC > P$)，因此产生亏损。由于这个产量是遵循最大利润法则决定的，因此这是厂商亏损最小的产量。厂商的亏损为图中的 P_0C_0BA 部分。



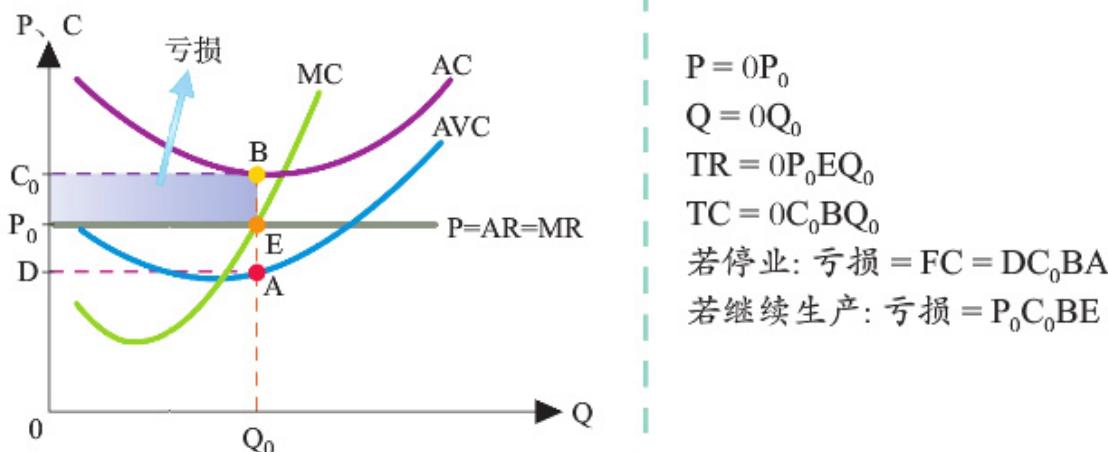
7.6.1 厂商短期歇业的决定

以短期而言，个别厂商需面对固定成本与变动成本。即使厂商停止生产，他还是要面对固定成本。当厂商蒙受亏损时，是否马上停业退出市场呢？在作这决定时，厂商必定把价格与平均变动成本作比较，再考虑固定成本。此举是要尽量缩减损失以达致“最小亏损”的目的。

1. 当 $AC > P > AVC$ 时，厂商应该继续生产

图7.8显示 $AC > P > AVC$ 的情形， $0Q_0$ 是产量水平，厂商总收益为 $0P_0EQ_0$ ，总成本为 $0C_0BQ_0$ 。若厂商在这个阶段停止生产，其总亏损为 DC_0BA ，即总固定成本；若厂商继续生产，其总收益抵消了部分的总固定成本，减低了厂商的亏损程度，即亏损为 P_0C_0BE 。因此厂商应该继续生产。

图7.8 当 $AC > P > AVC$ 时，厂商继续生产以减少亏损

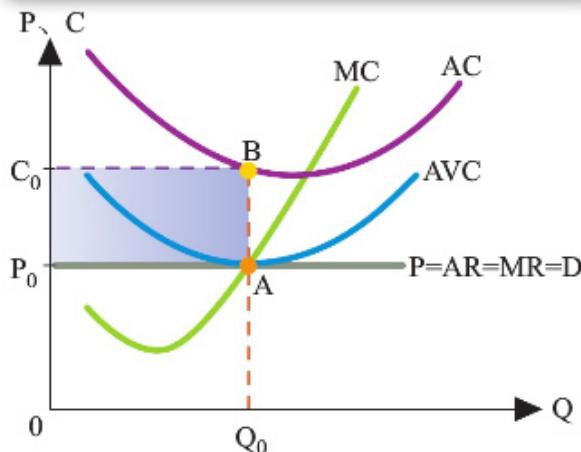


脑力激荡

在完全竞争市场，当厂商面对亏损时，必定选择继续生产吗？

2. 当 $P=AVC$ 时，厂商可选择短期歇业

图7.9 当 $P = AVC$ 的最低点，即厂商的短期歇业点

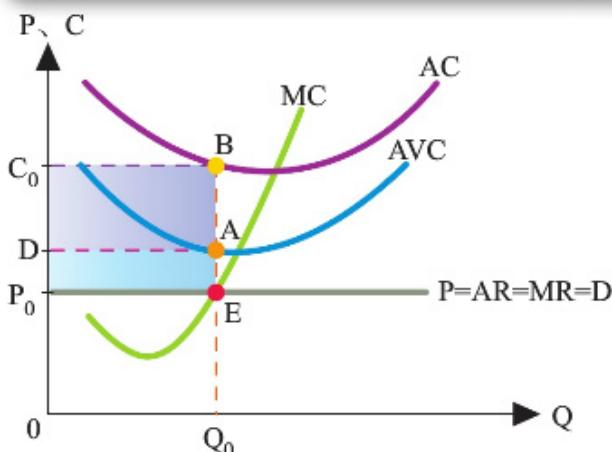


$$\begin{aligned} P &= 0P_0 \\ Q &= 0Q_0 \\ TR &= 0P_0AQ_0 \\ TC &= 0C_0BQ_0 \\ \text{若停业: } \text{亏损} &= FC = P_0C_0BA \\ \text{若继续生产: } \text{亏损} &= P_0C_0BA \end{aligned}$$

如图7.9所示，在 $MR = MC$ 的产量水平， $P = AVC$ ，即价格等于平均变动成本的最低点时，表示在这个价格水平，厂商有无生产皆一样，因为收益仅够支付变动成本，亏损将等于固定成本的总额。因此， AVC 线的最低点即A点，是厂商的短期停业点（Shut-down Point）。厂商可选择短期停业，待价格上升或生产成本下降后再复业。

3. 当 $P < AVC$ 时，厂商应停止生产

图7.10 当 $P < AVC$ 时，厂商应停止生产以减少亏损



$$\begin{aligned} P &= 0P_0 \\ Q &= 0Q_0 \\ TR &= 0P_0EQ_0 \\ TC &= 0C_0BQ_0 \\ \text{若停业: } \text{亏损} &= FC = DC_0BA \\ \text{若继续生产: } \text{亏损} &= P_0C_0BE \end{aligned}$$

如图7.10所示，在 $MR = MC$ 时 $P < AVC$ ，厂商的平均收益不但不足以支付平均变动成本，更没有余额来支付平均固定成本。因此，厂商应该停止生产，把亏损减至总固定成本，即 DC_0BA 。除非市场价格或生产成本在短期内产生变化，否则厂商应该停止生产，离开这个市场，才能使经济损失减至最低的水平。

7.6.2 短期供给曲线及市场供给曲线

短期来说，只要价格大于平均变动成本，即 $P > AVC$ ，厂商就会生产物品，在 $MR = MC$ （即 $P = MC$ ）的产量水平，才能使利润最大或亏损最小。

如图7.11所示，厂商短期里愿意且有能力提供的产量，就是高于 AVC 线最低点（a点）的那一段 MC 曲线。因此，这部分的边际成本线段就是完全竞争市场中个别厂商的短期供给曲线。

图7.11 厂商供给曲线的由来

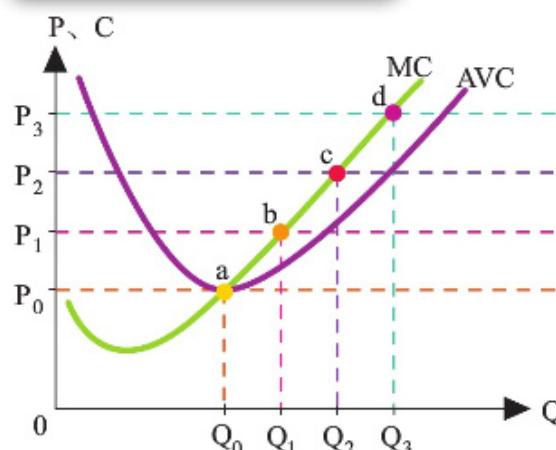


图7.12 厂商的短期供给曲线

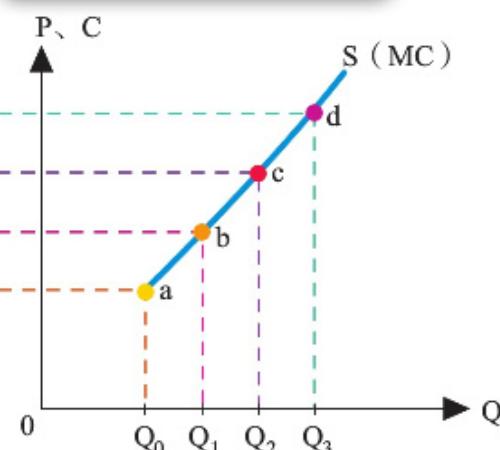
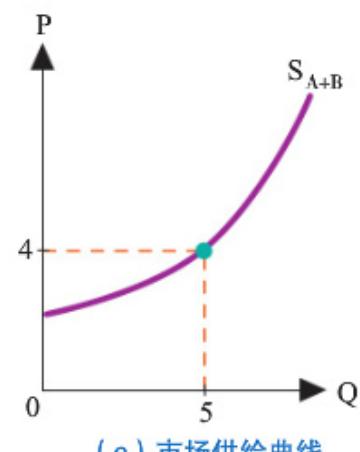
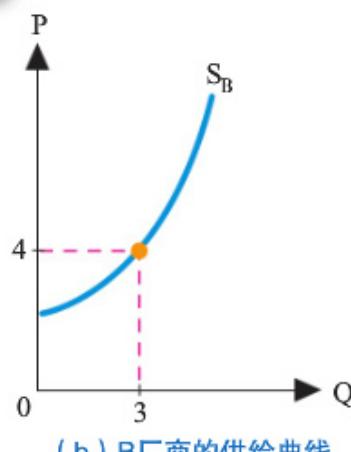
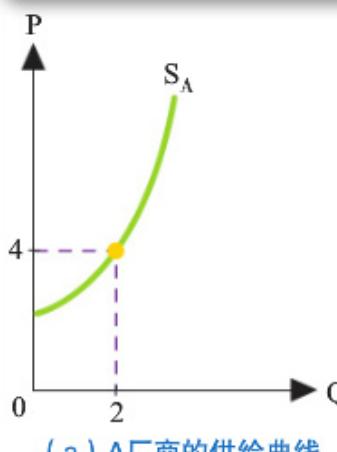


图7.13 市场的短期供给曲线



如果把个别厂商的短期供给曲线水平相加，即成为市场供给曲线，如图7.13 (c) 所示。

我们假设这市场只有两个厂商。如图7.13所示，当物品价格是RM4

时，A厂商的供给量为2单位，而B厂商的供给量为3单位，那么，整个市场的供给量就是5单位了。以此类推，把各可能价格下所有厂商的供给量加总起来，就可导出整个市场的短期供给曲线。

巩固练习



假设某一完全竞争市场厂商的产量是20，平均固定成本为RM10，平均变动成本为RM20，市场价格是RM30，为要获得最大利润，试计算：

- (a) 边际成本和经济利润。
- (b) 你建议厂商要继续生产吗？

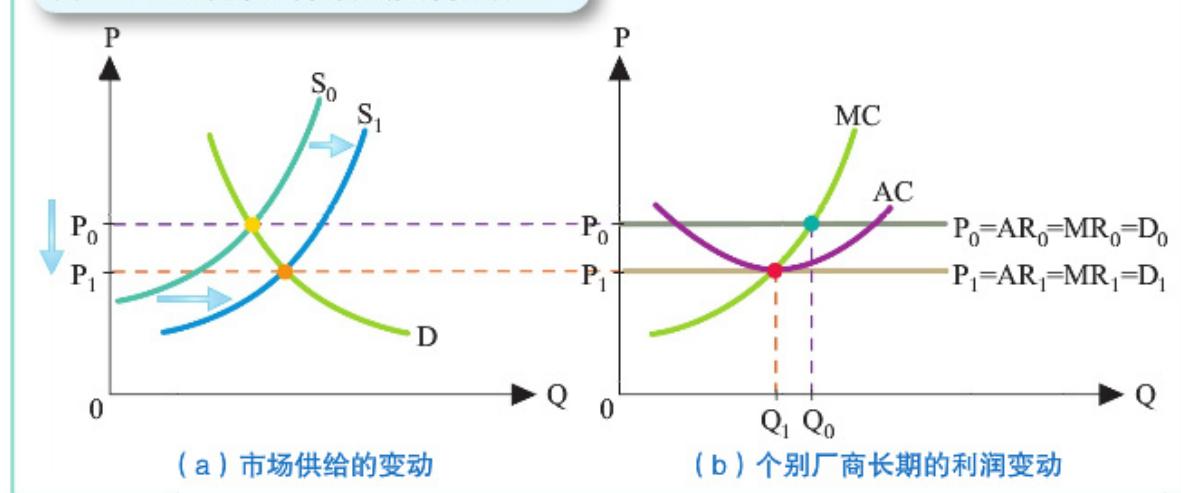
7.7

完全竞争厂商的长期均衡

以长期来看，个别厂商除了可以调整生产规模以达到最大利润，还可选择自由进入或退出市场。因此，长期而言，完全竞争市场可能进行两种调整：

1. 厂商于短期赚取超额利润时，原有厂商会扩大生产规模以增加利润。
2. 当短期存在超额利润时，新厂商会加入市场，厂商数目就会有所更动，物品的供给也逐渐增加。在需求不变或增加有限的情况下，价格会逐渐下跌，利润却逐渐减少。新厂商的加入会一直持续到超额利润消失为止，且达到长期均衡状态。因此，长期来说，完全竞争厂商只享有正常利润，不会有超额利润或亏损的情形发生。

图7.14 完全竞争厂商的长期均衡分析之一



如图7.14所示，当市场价格为 P_0 时，厂商取得超额利润，因为 $P > AC$ 。当原有厂商扩大生产规模及新厂商渐渐加入市场后，原本的供给曲线 S_0 将移至 S_1 ，价格也由 P_0 下降至 P_1 。在 P_1 的价格水平，厂商的均衡产量为 Q_1 ，此时 $P = AC$ ，也就是说厂商只能赚取正常利润。

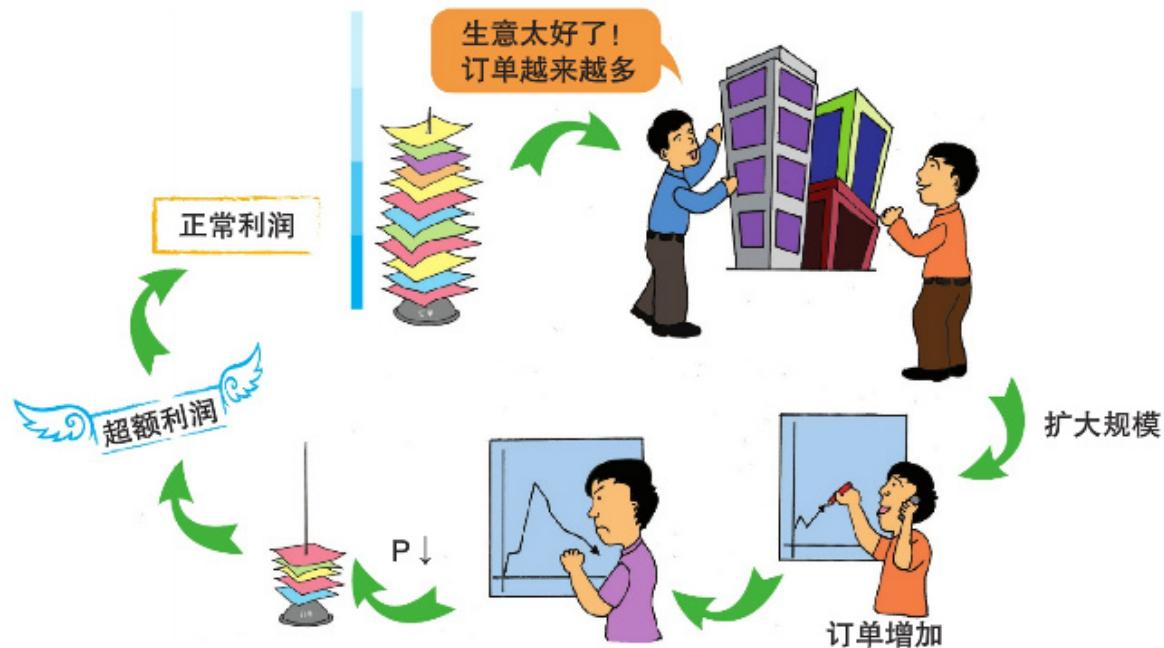
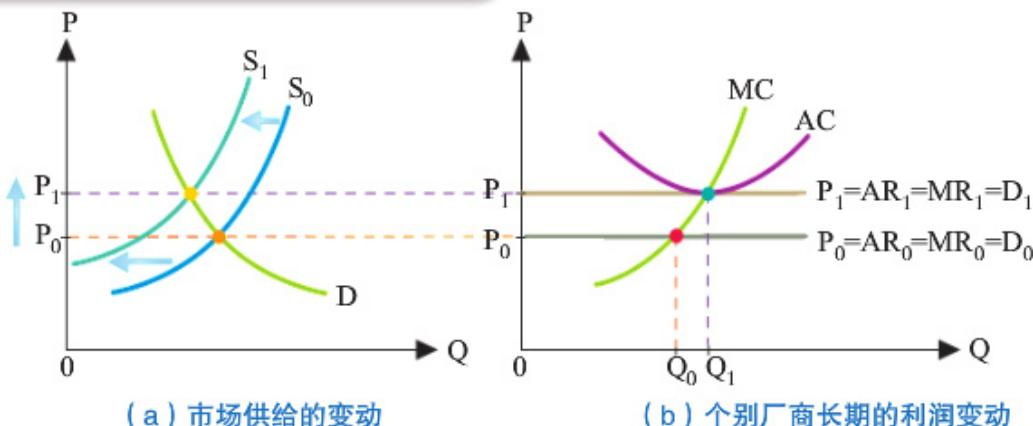


图7.15 完全竞争厂商的长期均衡分析之二



若完全竞争市场里的厂商蒙受亏损，现有的厂商会缩小生产规模或退出市场，新厂商也会止步。在这种情况下，物品的供给逐渐减少，在需求与生产成本不变之下，逐渐上升的价格会使厂商的利润回升。物品价格的上升会持续至厂商获得正常利润为止。

如图7.15所示，在 P_0 的价格水平，最适产量为 Q_0 。这时的价格小于平均成本，即 $P_0 < AC$ ，表示厂商蒙受亏损。由于市场不景气使一些原有的厂商退出市场，又不能吸引新厂商加入，供给曲线由 S_0 往左移至 S_1 ，价格也逐渐由 P_0 上升至 P_1 ，新的最适产量为 Q_1 ，厂商获得正常利润。





1. 经济学中的市场是以“产品”或“物品”来作归类，强调物品的价格机能，而不是以其交易场所来鉴定。
2. 完全竞争市场的基本特征包括生产者与消费者人数众多、物品的品质无差异、市场讯息完全畅通及厂商可以自由进出市场。
3. 完全竞争市场的厂商为价格接受者。由于物品的价格是透过市场的供给与需求决定，因此，厂商均必须接受由此市场所决定的价格。
4. $MC = MR$ 时是厂商达致利润最大或亏损最小的产量水平。
5. 当厂商达致短期均衡时，有三种可能出现的情形，即厂商赚取超额利润、厂商获取正常利润及厂商蒙受亏损。
6. 以短期来说，当厂商处在亏损的状况时，即：
 - (1) 当 $AC > P > AVC$ ，厂商应该继续生产。
 - (2) 当 $P = AVC$ ，厂商应该选择暂时停业。
 - (3) 当 $P < AVC$ ，厂商应该停止生产。
7. 厂商的短期供给曲线是高于 AVC 线最低点的 MC 线段。
8. 长期来说，完全竞争市场的厂商只能赚取正常利润。

课后练习



1. 完全竞争厂商选择在长期_____最低时从事生产。
A 总成本 B 平均总成本
C 边际成本 D 平均固定成本

2. 以下哪一种物品比较接近完全竞争市场的结构?
A 手机 B 汽油
C 肥皂 D 水果

3. 在完全竞争市场, AVC曲线上方的MC线段为个别厂商的短期_____.
A 供给曲线 B 需求曲线
C 总收益曲线 D 平均总成本曲线

4. 以下那一项不是完全竞争市场的特征?
A 很多供应商
B 进入市场困难
C 厂商销售完全相同的物品
D 买方与卖方均有充分的资讯

5. 下列有关完全竞争市场的叙述, 何者为正确?
A 个别厂商需求曲线为一条水平线
B 短期内厂商只能赚取正常利润
C 个别厂商对价格的影响力很大
D 个别厂商的供给曲线弹性等於零

6. 在完全竞争市场里，个别厂商面对的_____与_____是相等的。
- A 边际收益，边际成本
 - B 平均收益，边际成本
 - C 平均收益，边际收益
 - D 平均成本，边际成本
7. 如果厂商的经营目标是追求最大利润，它的最适产量是在_____的时候。
- A 边际收益等于边际成本
 - B 边际收益大于边际成本
 - C 边际收益小于边际成本
 - D 平均收益等于平均成本
8. 为何当价格等于AVC的最低点时，我们称之为厂商的短期歇业点？
- A 因为厂商的收益仅够支付变动成本，所以厂商有无生产皆一样
 - B 因为厂商的价格仅够支付变动成本，所以厂商有无生产皆一样
 - C 因为厂商的价格仅够支付平均成本，所以厂商有无生产皆一样
 - D 因为厂商的收益仅够支付平均成本，所以厂商有无生产皆一样
9. 长期来说，完全竞争厂商可进行那些调整？
- I 改变生产规模
 - II 自由进出市场
 - III 随意改变市场价格
- A I, II
 - B I, III
 - C II, III
 - D I, II, III
10. 完全竞争厂商在长期均衡时，_____。
- A 厂商一定有利可图
 - B 厂商一定会蒙受亏损
 - C 厂商只享有正常利润
 - D 厂商可能有经济利润，也可能蒙受亏损

11. 如果某一完全竞争厂商，每天的总收益是RM250，平均成本为RM2，平均变动成本为RM1，边际成本为RM2.50，其每天的生产数量是多少？
- A 250 B 200
 C 150 D 100
12. 完全竞争厂商——在决定是否应投入生产以及扩大生产时必定要考虑的三个原则：

- I、最适产量 Q^* 对应的边际成本是递增的。
 II、在最适产量 Q^* ，产品价格P等于边际成本MC。
 III、价格P在与产量 Q^* 对应的平均变动成本AVC之上。
 IV、在最适产量 Q^* ，产品价格P小于变动成本AVC。

在以下问题中，请依题目的提示，填入I、II、III或IV：

- (a) 在上述三条件中，满足第_____条件，则厂商的利润可能不是极大。
- (b) 在以上三个条件中，满足第_____条件，则厂商应该退出市场。

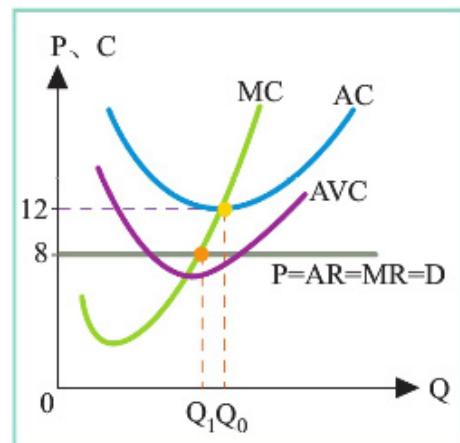
选择：

- | | |
|------|-----|
| (a) | (b) |
| A I | II |
| B I | III |
| C II | III |
| D II | IV |

13. 藤一郎先生的农场是生产蔬菜，其市场近似完全竞争市场厂商，下列何者正确？
- A 该产品不需要广告宣传
 B 该厂商达到长期均衡时，仍有经济利润
 C 该厂商的产品与其他厂家存有差异性
 D 藤一郎先生的产品有自己的品牌

参阅下图，请回答14-15题

14. 上述为某一完全竞争厂商的短期成本曲线。若该商品的市场价格为8，在短期间该厂商会_____。
- 继续存在于该产业。
 - 损益平衡。
 - 有经济利润。
 - 有亏损。



15. 在 Q_1 产量时，你会建议该厂商_____。
- 继续生产
 - 停止生产
 - 减少生产
 - 开发国外市场

作答题

1. 试完成下表，并回答以下问题：

单位：令吉

产量 Q	固定成本 FC	变动成本 VC	平均变动成本 AVC	总成本 TC	平均成本 ATC
1	500	300			
2	500	500			
3	500	800			
4	500	1200			
5	500	1700			

如果某一完全竞争市场物品的市价为RM400，

- 厂商的最适产量是多少单位？
- 当产量在多少单位时是厂商的短期停业点？

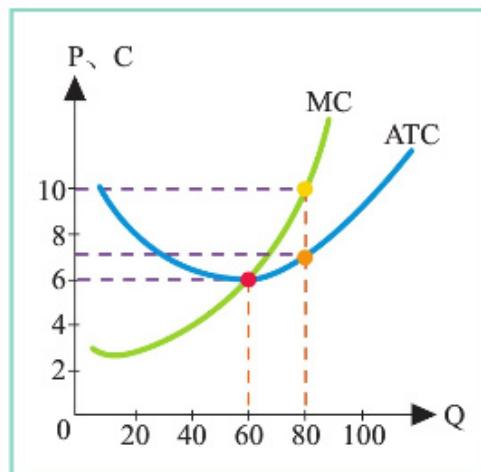
2. 完全竞争厂商在何种情况下才能达到利润最大或亏损最小?

3. 为什么厂商的短期供给曲线是MC线的一部分?

4. 利德公司是一间提供影印服务的商店。

右图显示该公司的成本曲线。

- (a) 当市场价格是10仙时, 利德公司的最适产量是多少?
- (b) 试计算出利德公司在最适产量的利润。
- (c) 假设需求与技术水平都不改变, 以长期而言, 价格会有什么变化?



5. 陈公司是一家完全竞争厂商。他的生产成本如下表:

产量	总成本 (RM)
0	22
1	38
2	48
3	62
4	80
5	102
6	128

(a) 试计算陈公司的平均成本 (ATC)、边际成本(MC)和平均变动成本 (AVC), 并以图绘出这几个成本曲线图。

(b) 当市场价格为: RM22、RM20和RM11时, 请以图绘出陈公司的最适产量, 并计算在这几个不同价格下的利润。

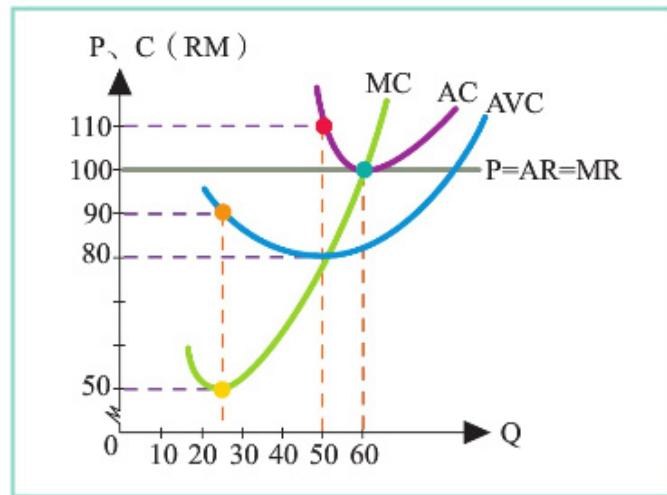
(c) 试以图绘出短期停业点; 该点是在什么价格水平? 其利润为多少?


挑战题

1. 商人常言：“只要有利润，就会经营下去……，如果没有经济利润，就不应继续生产。”。你认为经济学家会有何看法。
2. 完全竞争厂商的需求曲线、平均收益曲线和边际收益曲线，这三条曲线为何呈水平且重叠呢？


数据分析题

大豆王子在豆豆岛上生产黄豆。为了增加利润，大豆王子要进行黄豆油投资计划，下图为黄豆油的短期生产曲线，请回答下列问题：
计算：



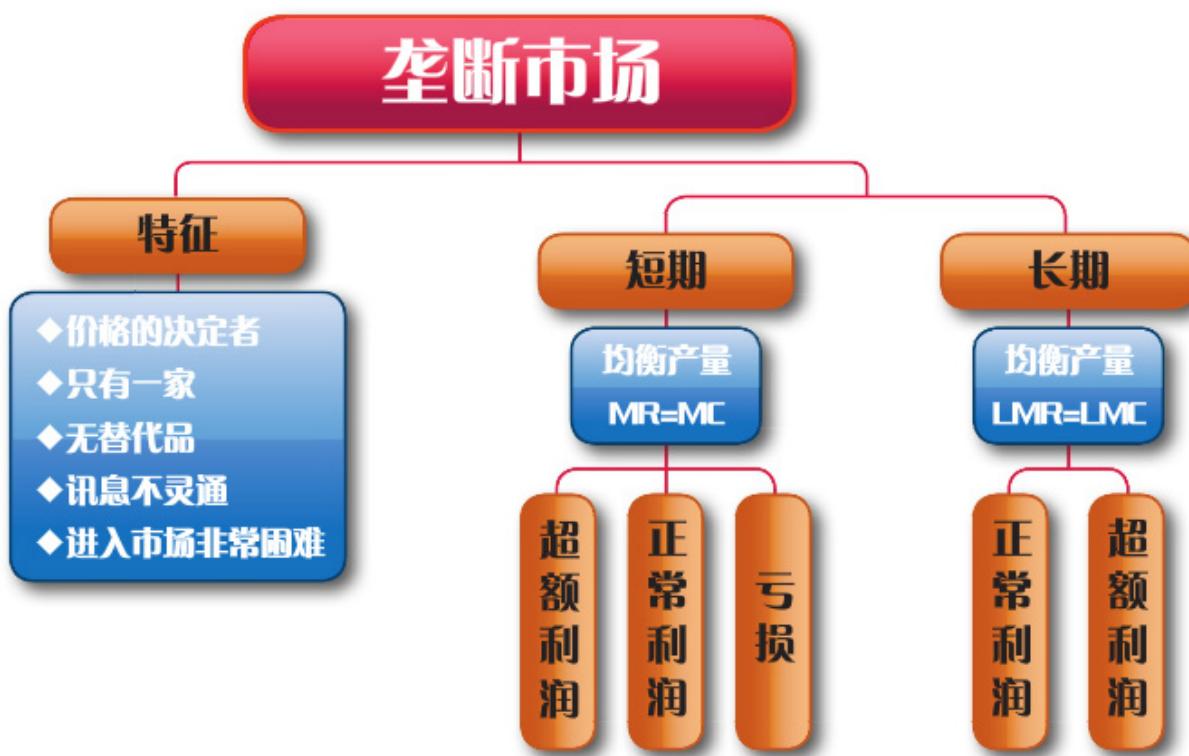
- (a) 黄豆油的均衡价格、均衡产量、边际收益与边际成本分别是多少？
- (b) 在达致短期均衡时，利润是多少？试解释之。
- (c) 当平均成本最小时，边际成本与均衡产量是多少？
- (d) 当市场价格是RM80时，请问可以长期生产黄豆油吗？为什么？

读完本章，你将能：

1. 了解垄断厂商的特征
2. 认识垄断厂商的收益
3. 说明垄断厂商的短期均衡
4. 说明垄断厂商的长期均衡
5. 探讨垄断市场与社会福利的关系



导览图



垄断市场



在完全竞争市场里，许多生产者共同生产同一物品，每个厂商都是价格的接受者。相反的，垄断市场里只有一个生产者生产没有相同性质替代品的物品，而且厂商有权决定该物品在市场上的价格。垄断厂商之所以能够“只此一家”，主要是因为新厂商要加入市场非常困难。虽然垄断市场在现实社会中为数不多，但在本章的分析过程中，我们可以更了解关于实际市场结构的一些重要概念。

8.1 垄断市场的特征

垄断市场是指在一个市场里，只有一家厂商生产没有相同性质替代品的物品，使得这种物品的供给完全受这家厂商所垄断，这唯一的销售者称为垄断者（Monopolist）。当你打开电视机或冷气机，你是正在使用由垄断厂商国能（Tenaga Nasional Berhad）所提供的电力，其所提供的物品服务是完全没有其他厂商可以替代的。

垄断市场的基本特征有：

1. 唯一的厂商

此厂商的生产量即为整个市场的供给量，他在市场上有绝对操纵的权力，所以生产者对物品的价格及产量有充分的决定力量，我们称他为价格的决定者（Price Maker）。

2. 没有同性质替代品的物品

厂商所生产的物品是独一无二的，几乎没有类似替代品。

3. 新厂商加入市场非常困难

由于人为或自然因素的阻碍，新厂商加入市场非常困难，因此长期而言垄断厂商在长期可享有超额利润。

8.1.1 垄断市场的形成原因

(厂商要进入垄断市场的障碍或壁垒)

(一) 经济因素

1. 自然垄断与庞大资金投资

有些行业需要投资庞大的资金。例如：建造发电站，就需要数百亿令吉的资金。由于固定成本很高，厂商的生产量必须非常庞大，才能享有规模经济的好处，亦即，厂商的生产量越高，其平均成本就会越低。（如以上例子，电力的生产是需要装置非常昂贵的设备。当主要的电线铺设好以后，只要花少许的成本就可以将管线接到个别用户；当用户越多时，每家用户所分摊的固定成本就会越来越低。）因此，当市场只有单一生产者时，生产才能符合经济效益。如果市场上有两个以上的生产者，则市场上的需求被分散，造成平均成本上升，这反而对消费者不利。当单一厂商在“最适规模”的产量就足以应付整个市场需求时，就会自然的形成自然垄断（Natural Monopoly）。



2. 拥有自然资源和关键技术

当某一厂商拥有某种自然资源和关键技术时，便会形成进入障碍。例如，在某地区蕴藏着某种自然资源，它的开采权只落在一位厂商的手中，其他厂商将因土地所有权的关系而无法参与生产。因此，垄断者将可以牢牢控制基本原料的供应，而独家生产该种物品。

(二) 法律因素

1. 制定特许权

政府特许某些公司或公营企业成为该市场的唯一供应商，这些公司就享有垄断权。政府制定此法律，最主要是为了增加财政收入和保护消费者利益。许多国家的能源供应、自来水供应、电讯及邮政等公营企业皆完全是属于垄断市场。

2. 专利权

政府为了鼓励研究与发明，会给予厂商因发明某项新技术而享有的专利权与版权，以保护他们的利益。所以，厂商会在某一期间拥有独家的生产权成为垄断厂商。政府发放版权给作家、作曲家及其他艺术家等，让他们使用独家作品，以鼓励他们创作和保护他们的利益。

8.2

垄断市场的厂商收益

由于垄断市场只有一家厂商，因此在这市场的厂商所面对的需求曲线也是整个市场的需求曲线。当物品的价格上升时，需求量将减少，而导致垄断厂商的收入下降。因此，垄断厂商还必须同时决定能使他获得利润最大化的物品价格与数量。

表(8.1) 某垄断厂商的各种收益

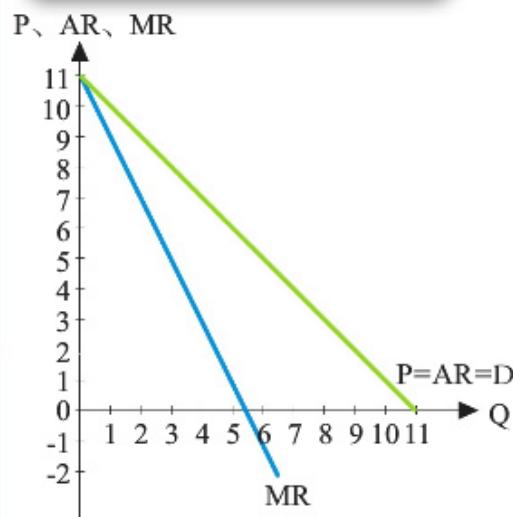
(单位: 令吉)

销售量 Q	价格 P	总收益 TR	平均收益 AR	边际收益 MR
0	11	0	—	10
1	10	10	10	8
2	9	18	9	6
3	8	24	8	4
4	7	28	7	2
5	6	30	6	0
6	5	30	5	-2
7	4	28	4	-4
8	3	24	3	-6
9	2	18	2	-8
10	1	10	1	-10
11	0	0	0	—

我们可根据表(8.1)绘制完全垄断市场下某厂商的各种收益曲线。

如图8.1显示，在其他条件不变下，垄断市场中的厂商的需求曲线和平均收益曲线（AR）是重叠的。平均收益会随销售量的增加而下降，因为购买者会随着价格的下降而增加需求量，所以厂商的销售量其实是购买者的需求量。边际收益（MR）也是随着销售量的增加而下降，不过，MR曲线位于AR曲线的下方，显示边际收益比平均收益小。这是因为厂商必须降低价格以增加销售量，因此其边际收益必定低于价格。如表8.1所示，当垄断厂商要达到2单位的销售量时，它必须降价1令吉（从10令吉降至9令吉）；而总收益只增加了8令吉（从10令吉涨至18令吉），低于当时的价格。由于价格等于平均收益，即 $P = AR$ ，因此每增加1单位的销售量，边际收益比平均收益小。

图8.1 平均收益与边际收益曲线



倘若需求曲线为一条直线，当AR=0, MR=0, AR与原点的距离为MR与原点距离的两倍。如图8.1所示，当MR=0时，销售量在5与6单位之间，可计算为5.5单位，而当AR=0时，销售量则是11单位。

根据第三章所讨论的需求弹性，AR线段中间点的需求弹性等于1，如图8.2所示。中点以上的部份，需求弹性大于1，中点以下的部份，需求弹性小于1。

边际收益曲线和需求曲线之间的关系：

数学推导：

$$\text{假设线性的需求函数为: } Q = a - bP \quad (1)$$

a =需求曲线与数量 / 横轴的相交点

$-b$ =需求曲线的斜率

注意，需求曲线斜率 ($-b$) 相等于 $(\frac{\Delta P}{\Delta Q})$ ，该需求曲线的斜率。

我们把上述线性需求曲线的边际收益曲线的公式写成：

$$MR = Q + \left(\frac{\Delta P}{\Delta Q}\right)P$$

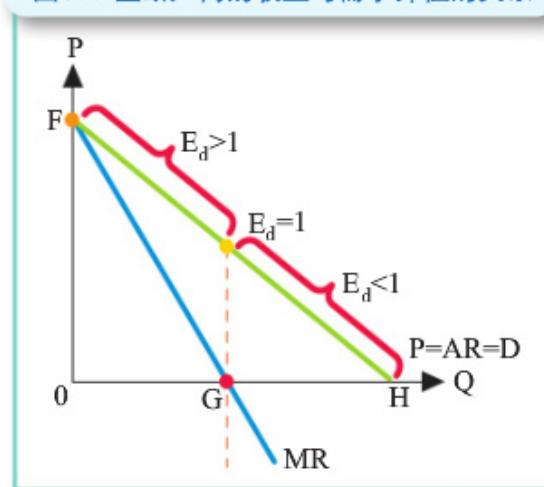
$$\text{代入 (1) 可得:} \quad = [a - bP] + (-b)P$$

$$= a - 2bP$$

因此，线性的需求曲线所对应的边际收入曲线也是属线性的。另外，从上述得知边际收益曲线的斜率为 $(-2b)$ ，其斜率2倍于需求曲线的斜率 $(-b)$ 。

当我们绘制边际收益曲线 (MR) 时，会和需求曲线同一纵轴的一点出发，但边际收益曲线会比需求曲线下降得快。在数量轴 (横轴) 时边际收益曲线和需求曲线的数量截距之间的线段把一分为二，如图8.2所示；0G等于GH。

图8.2 垄断厂商的收益与需求弹性的关系



巩固练习

“一般上，垄断厂商的边际收益低于市场价格，为什么会如此？”试说明之。

8.3 垄断厂商的短期均衡

垄断厂商的经营目标和完全竞争厂商一样，都是追求利润最大或亏损最小，那么垄断厂商须依据 $MR=MC$ 的条件来决定其最适产量，进而决定物品的价格水平。

8.3.1 垄断厂商短期最适产量的决定

垄断厂商达致短期均衡时会面对三种情况，即：

- 当 $AR > AC$ ($P > AC$) 时，厂商赚取超额利润

图8.3 厂商赚取超额利润

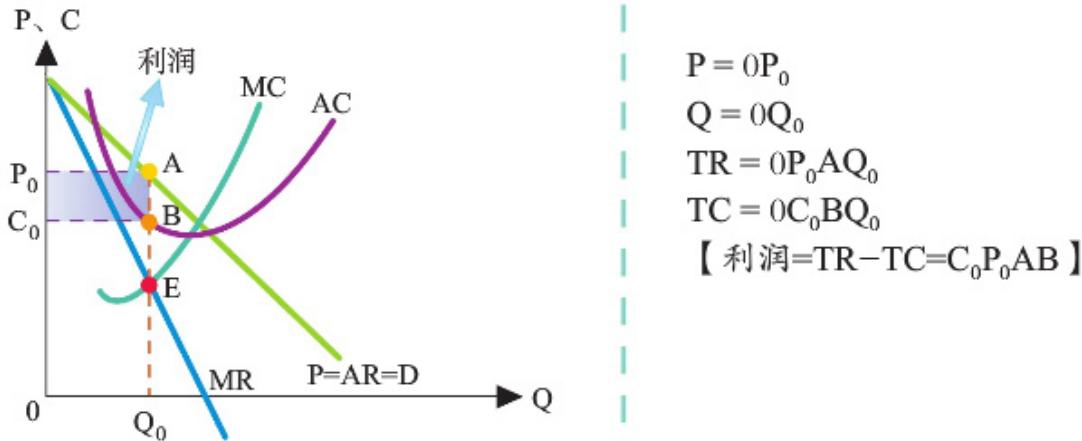


图8.3显示，当 $MR=MC$ 时，厂商生产最适产量在 $0Q_0$ ， $AR>AC$ ，即 $P>AC$ ，总收益为 $0P_0AQ_0$ ，而总成本为 $0C_0BQ_0$ ，所以厂商可赚取超额利润，即 C_0P_0AB 的面积。

2. 当 $AR=AC$ ($P=AC$) 时, 厂商获取正常利润

图8.4 厂商获取正常利润

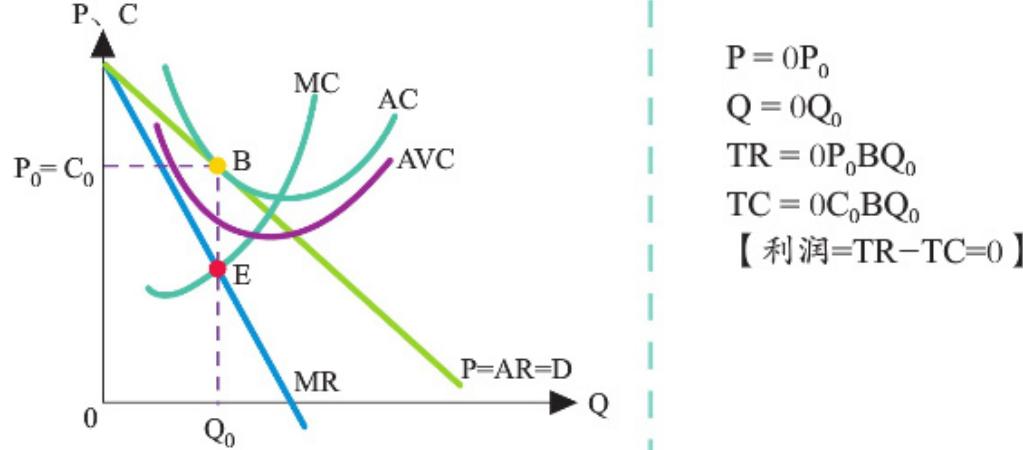
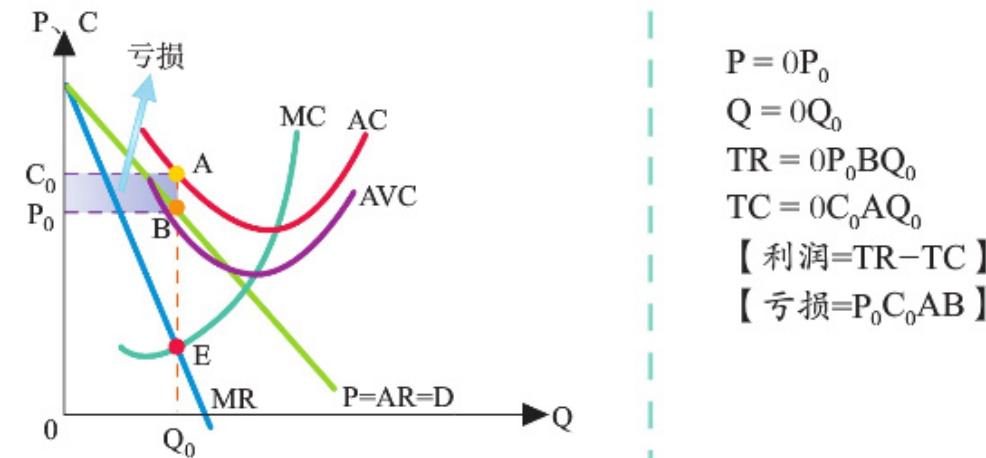


图8.4中显示, 当 $MR=MC$ 时, 厂商生产最适产量在 $0Q_0$, $AR=AC$, 即 $P=AC$, 总收益为 $0PBQ$, 而总成本为 $0PBQ$, 所以厂商享有正常利润。

3. 当 $AR < AC$ ($P < AC$) 时, 厂商蒙受经济亏损

图8.5 厂商蒙受亏损



在图8.5里, 当 $MR=MC$ 时, 厂商生产最适产量在 $0Q_0$, $AR < AC$, 总收益为 $0P_0BQ_0$, 而总成本为 $0C_0AQ_0$, 所以厂商蒙受亏损, 即 P_0C_0AB 的面积。

当厂商蒙受亏损时, 如果 $AVC < P < AC$, 厂商会继续生产。倘若 $P < AVC$, 那厂商应该停止生产。

8.3.2 垄断厂商没有短期供给曲线

我们在前一章分析了完全竞争厂商的短期供给曲线，即高于AVC曲线最低点的那一段MC线段，并且可以从这供给曲线上看到不同的市场价格水平有不同的供给量。然而，垄断厂商为价格决定者而非价格接受者，其物品价格并非由市场决定，因此厂商决定生产量后再同时决定价格。

垄断厂商依据 $MC=MR$ 的条件来决定产量，同时按此产量来决定市场价格。因此，改变价格时并无法改变厂商产量的决策。换句话说，厂商是根据利润最大化的条件先决定产量，然后再依需求曲线来决定市场价格。

另外，因为市场变化无穷，消费者的喜好会随着改变，因此，市场的需求($D=AR$)改变时，边际收益曲线(MR)也随着改变；而垄断厂商可能在同一价格下提供不同的生产数量，那么就无法画出“价格”与“数量”间的固定关系之曲线。简而言之，在垄断市场当中，厂商仅决定一个供给点，而非整条供给曲线。

8.4 垄断厂商的长期均衡

在前一章我们讨论过，完全竞争市场厂商在长期均衡时，只能赚取正常利润。垄断市场中，由于没有新厂商加入，垄断厂商不存在“竞争”的问题。因此在长期的垄断中，垄断厂商不可能有经济损失。

短期来说，垄断厂商也有可能蒙受亏损。长期而言，厂商可以调整资本设备，以便能在最适当的规模上从事生产。倘若厂商已经是在长期最适当的生产规模上，却仍然继续亏损，那么垄断厂商就应该停止生产。因此，长期来说，垄断厂商可获取超额利润或正常利润。



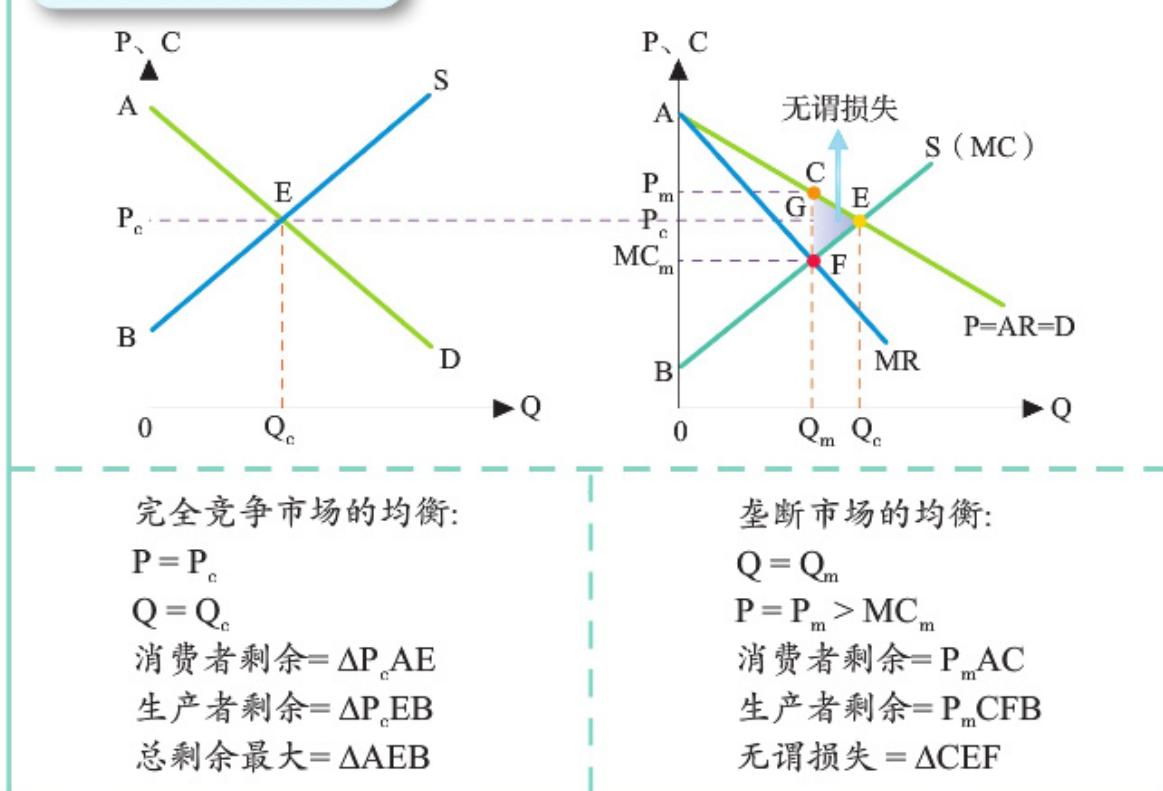
假如垄断市场在边际成本大于边际收益的时候生产，如何达到利润最大化？”试说明之。

8.5 垄断市场与社会福利

从社会福利的角度来探讨垄断市场时，我们应该与完全竞争市场的情况稍作比较。据图8.6所示，完全竞争市场的价格是由供需曲线来决定。由于完全竞争厂商的供给曲线是高于平均变动成本线最低点的那一段边际成本线，因此各完全竞争厂商的供给曲线水平相加，可以得出市场的总供给曲线，亦即整个市场的总边际成本线（MC）。

图8.6所示，E点是完全竞争市场的均衡点，而市价 $P_c = MC$ ，在此社会资源配置最有效率，也是社会福利的极大化。在市价 P_m 的水平，市场产量为 Q_m 。消费者享有的消费者剩余为三角形 $P_m AE$ 部份所示，而生产者所收到的生产者剩余为三角形 $P_m EB$ 所示。

图8.6 垄断市场的社会福利



在垄断市场中，垄断厂商选择在 $MR=MC$ 时的产量，即图8.6所示的 Q_m 。从图中可看出垄断厂商的产量会比完全竞争市场的产量 Q_c 少，但是垄断厂商的价格 P_m 却高于完全竞争厂商的价格 P_c 。此外，垄断厂商的订价高于其边际成本，即 $P_m > MC_m$ ，在垄断市场之下的消费者剩余（即 $P_m AC$ ）也较完全竞争市场之下的消费者剩余来得小。由于垄断，消费者剩余少了

$P_c P_m CE$, 这个梯形面积; 生产者剩余却增加 ($P_c P_m CE$ 面积 - GCE 面积) 因此, 图8.6中的 $P_c P_m C_e G$ 部份原是完全竞争市场之下消费者的剩余, 但在垄断市场中, 它却已由垄断厂商取得, 使得垄断厂商的总生产者剩余为 $P_m CFB$ 。因此, 以垄断市场而言, 垄断厂商能拥有更多的生产者剩余。

图8.6中的三角形 CEF 之剩余没有转移到消费者手上, 也没有转移到生产者手上。由于这一部份的损失减少了市场里应存在的社会福利, 我们称之为无谓损失 (Deadweight Loss)。

当垄断厂商达到利润最大化时, 却造成社会福利的损失。这说明了在垄断市场里, 厂商的利益与整体社会的福利是相互抵触的。

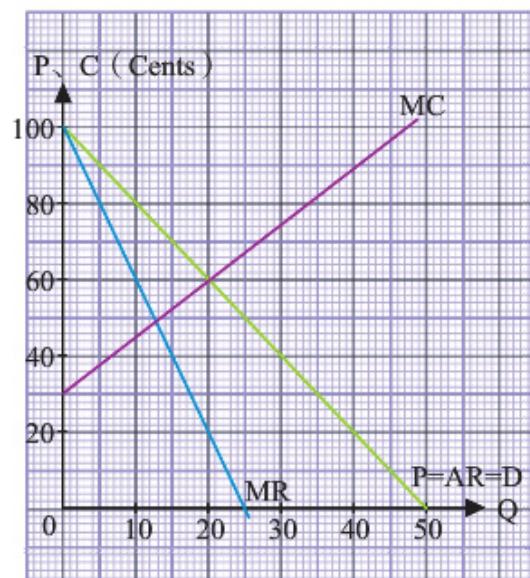
脑力激荡

垄断厂商生产独一无二的物品。这是否表示他可任意提高物品的价格?

巩固练习

某个封闭的岛屿, 该地方只有一个能够了解对外的资讯, 就是阅读“茉莉日报”。该报章的生产数量和价格如右图:

- (a) 该厂商每天要生产多少份报纸?
- (b) 每份茉莉日报的价格为多少?
- (c) 据以上的数量和价格, 你认为该生产的资源配置是否有效率?
- (d) 如果要达到最有效率的资源配置, 那生产量是多少? 价格又如何?





1. 完全垄断市场是指在一个市场里，只有一家厂商生产没有相同性质替代品的物品，使得这种物品的供给完全受这家厂商所垄断。
2. 垄断市场的基本特征包括：唯一的厂商、没有相同性质替代品的物品及新厂商加入市场非常困难。
3. 垄断市场的进入障碍有经济因素与法律因素。
4.

E_d	MR	TR
$E_d > 1$	$MR > 0$	TR上升
$E_d = 1$	$MR = 0$	TR最大
$E_d < 1$	$MR < 0$	TR下降
5. 垄断厂商达致短期均衡时会面对三种情况，即赚取超额利润、获取正常利润及蒙受亏损。
6. 垄断厂商没有短期供给曲线，但却有供给点，因为他们是价格决定者。
7. 以长期而言，垄断市场不存在竞争，因此厂商可享有超额利润。
8. 以长期而言，垄断厂商达到利润最大化时，造成社会福利的损失，称为无谓损失。

课后练习



选择题

1. 垄断市场的特征有以下几项，除了_____。
A 唯一的厂商
B 独特的物品
C 价格接受者
D 新厂商进入市场非常困难

2. 垄断厂商的平均收益会随着销售量的增加而_____。
A 减少 B 不变
C 增加 D 倍增

3. 当垄断厂商的均衡价格为RM16，均衡产量为10单位，MC为RM8，及ATC为RM 6，请问垄断厂商的利润是多少？
A RM 20 B RM 80
C RM 100 D RM 160

4. 以短期而言，什么情况下垄断厂商会面对亏损？
A 当P>AVC B 当TR<TFC
C 当P<AC D 当AR<MC

5. 以长期而言，垄断厂商之所以能继续享有超额利润，因为_____。
A 市场上有进入障碍
B 垄断厂商可随意调整价格
C 垄断厂商只生产一种物品
D 垄断厂商的需求曲线是一种向右下方倾斜的曲线

6. 以下哪一项是正确的?
- A 垄断厂商的边际收益小于市场价格
 - B 垄断厂商的边际收益等于平均收益
 - C 垄断厂商的平均收益小于市场价格
 - D 垄断厂商的市场价格小于边际收益
7. 如果垄断厂商要达到最大收益, 产量必须定在_____。
- A 边际收益等于零
 - B 边际成本等于零
 - C 边际收益等于边际成本
 - D 平均收益等于平均成本
8. 在什么情况下, 垄断厂商即使蒙受亏损仍然选择继续生产?
- A 价格高于边际成本
 - B 价格高于平均固定成本
 - C 价格高于平均变动成本
 - D 总收益高于平均变动成本
9. 垄断厂商的社会福利是如何?
- A 无生产者剩余
 - B 社会福利最大化
 - C 消费者剩余增加了
 - D 生产者剩余增加了
10. 以下哪一项不属于垄断市场的进入障碍?
- A 自然垄断
 - B 物品的种类
 - C 法律的限制
 - D 厂商控制了某种自然资源
11. 如果某一垄断厂商的市场价格超过平均成本, 边际收益大于边际成本, 当它多卖1单位时, _____。
- A 总利润一样
 - B 总利润减少
 - C 总利润增加
 - D 总利润为零

12. 当垄断厂商的总收益与价格同时下降，其弹性为何？

- | | |
|-------------|-------------|
| A $E_d > 1$ | B $E_d = 1$ |
| C $E_d < 1$ | D $E_d = 0$ |

下图为一厂商的成本曲线图，试回答13—15题

13. 该厂商最适产量在那一点？

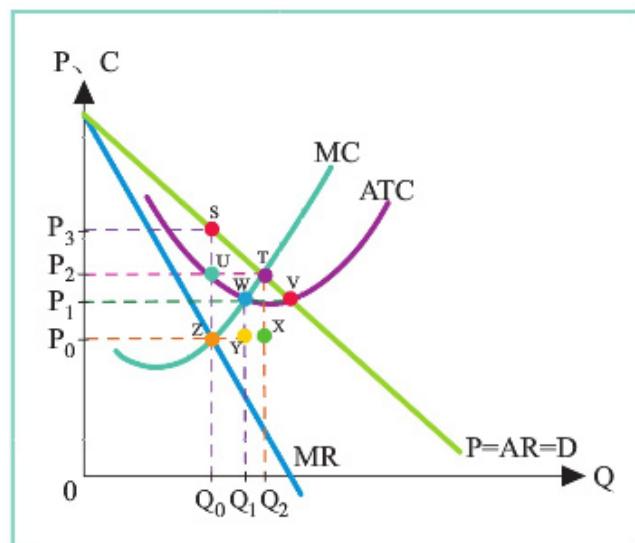
- | |
|-----|
| A S |
| B U |
| C W |
| D Z |

14. 对厂商而言，其利润是哪一个区域？

- | |
|---------------|
| A $P_3 SUP_2$ |
| B $P_3 SZP_0$ |
| C $P_2 TXP_0$ |
| D $P_1 WYP_0$ |

15. 当制定价格后，其无谓损失是哪一个区域？

- | | |
|-------|-------|
| A STU | B STZ |
| C TWY | D TUZ |



- “垄断厂商不是价格接受者，因此它要增加利润，易如反掌，只要提高价格就可办到了。”试分析之。
- 试就短期均衡与长期均衡分析垄断厂商与完全竞争厂商的异同。

3. 米里公司是一家垄断厂商，专卖天然净化水。下表显示它面对的需求量及成本：

- (a) 试计算米里公司各生产单位的总收益、边际收益及边际成本。
 (b) 依据利润最大化原则，米里公司的最适产量及价格为多少?
 (c) 在最适产量时，它的利润为多少?

每瓶价格 (RM)	每小时的需求 (瓶)	总成本 (RM)
10	0	1
8	1	3
6	2	7
4	3	13
2	4	21

4. 假设以下是某出版商出版一本著名书刊时所面对的需求表：

作者的稿费为RM 2,000,000, 而出版这本书的变动成本为每本书RM 10。

- (a) 试计算每个产量的总收益、总成本、边际收益及可赚取的利润。
 (b) 如果出版商的目标是利润最大化，那他会选择的价格及产量为多少?

价格 (RM)	数量 单位数量：1,000
100	0
90	100
80	200
70	300
60	400
50	500
40	600
30	700
20	800
10	900
0	1,000

5. 试绘图说明垄断市场何以会造成社会福利的损失?


挑战题

假设加巴星厂商研发了抗骨痛热症的药物，政府给他10年的专利权，该厂商进行大量生产且垄断了整个市场。

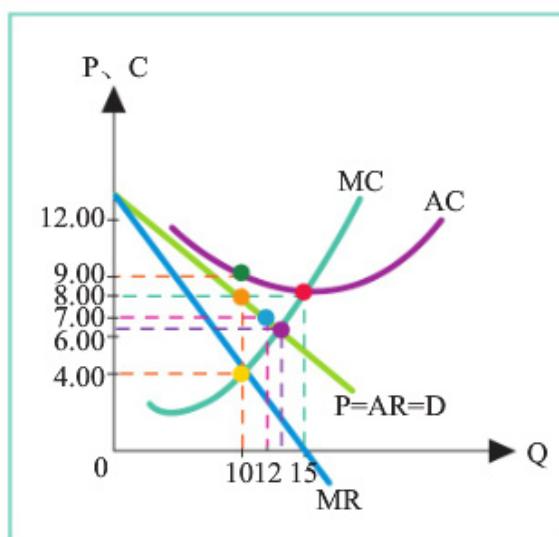
- 如果该药物的需求增加，其市场价格一定上升吗？请依据你的答案解释之。
- 假设政府限制该药物的出售价格，厂商是否会增加生产？简述之。


数据分析题

下图为某垄断厂商的短期生产曲线，请回答下列问题：

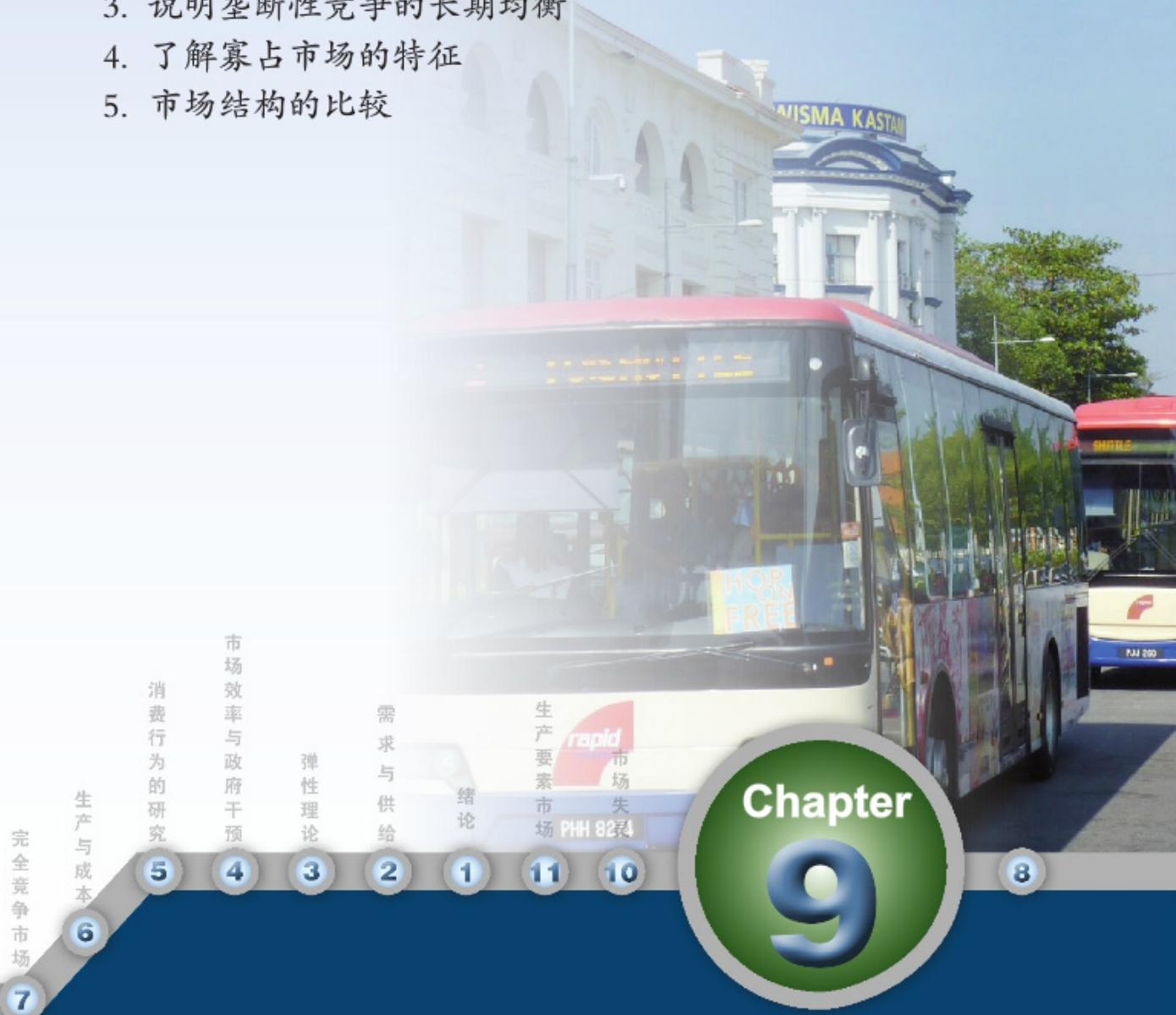
试写出：

- 该厂商达致均衡时的价格和生产数量。
- 该厂商的边际收益与边际成本。
- 均衡时，根据你的判断，该厂商有没有利润呢？请说明之。
- 当平均成本最小时，其平均成本_____；此时，边际成本与产量是多少？
- 生产最有效率的产量是多少？价格是多少？



读完本章，你将能：

1. 了解垄断性竞争市场的特征
2. 分析垄断性竞争市场的短期均衡
3. 说明垄断性竞争的长期均衡
4. 了解寡占市场的特征
5. 市场结构的比较



不完全竞争市场

导览图



不完全竞争市场

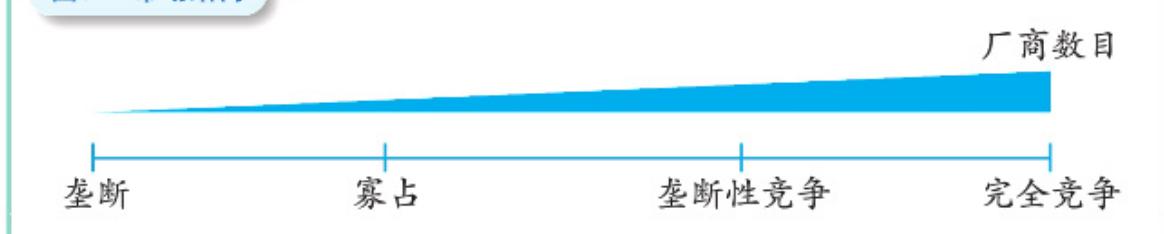


第七章和第八章我们介绍了完全竞争市场及垄断市场中厂商的行为。而现实社会中，确实有垄断厂商存在，如我国的国能（Tenaga Nasional Berhad），是市场唯一的电力销售者。在市场中，垄断企业只占少数；而完全竞争的产业更是少见，其实大部分产业都介于完全竞争与垄断之间。我们统称这些市场为不完全竞争市场，在本章我们只讨论不完全竞争市场中的垄断性竞争市场及寡占市场。

9.1 不完全竞争市场的形态

不完全竞争市场的厂商数目超过一家，但会比完全竞争市场的厂商数目来得少，例如：个人手机，其厂商不只一家，大家熟悉的品牌有Nokia（诺基亚）、Samsung（三星）、Apple（苹果）及Sony Ericsson（索尼爱立信）等。它的结构同时具有垄断和完全竞争市场的某些特征。厂商一方面有来自同业的竞争压力，但又有某种程度的价格决定能力。不完全竞争厂商面对同业竞争时，因不同的竞争环境，个别厂商会表现出不同的反应模式，并塑造出不同的厂商行为特征。根据其特征，不完全竞争市场可以区分为两种形态即垄断性竞争市场与寡占市场。

图9.1 市场结构



垄断性竞争市场与寡占市场的共同点是个别厂家对于价格都有某种程度的控制能力。从图9.1所示，他们的差异在于厂商数目。垄断性竞争市场里的厂商数目较多，而寡占市场通常是由少数几家厂商控制整个市场。数目多到什么程度才算是垄断性竞争，少到什么数目才属于寡占市场？这并没有绝对的标准。一般上，我们可以如此分辨，由于寡占市场的厂商数目较少，因此，厂商行为会彼此牵制。所谓彼此牵制是指某一厂商的决策，一方面是受其他厂商决策所影响，另一方面也会影响其他厂商的决策；而垄断性竞争的厂商之间则没有这个特性。

9.2

垄断性竞争市场的特征

垄断性竞争这一理论主要是由英国的经济学家罗宾逊女士（Joan Robinson）及美国经济学家张伯林（Edward Chamberlin）分别提出。

垄断性竞争市场的特征：

1. 生产者与消费者人数众多

这一特征与完全竞争市场很相似，但生产者对自己物品的价格有相当的影响力。

2. 厂商进出市场没有困难

由于厂商生产规模不大，所需资金不多，所以经常会有新生产者加入，亦会有生产者退出。

3. 生产差异性物品

不同生产者所提供的物品品质有所差异，如不同品牌的洗衣粉、牙刷、面包等。由于厂商强调物品品质的差异，使消费者在主观上感觉有所差别。若物品的差异性越大，厂商对价格的影响力也越大。

4. 市场讯息不完全灵通

各厂商对市场的消息不完全灵通，因物品有差异性，各厂商均会拥有一些商业机密，使消费者与厂商对实况的了解并不完全。

5. 非价格竞争

厂商除了价格竞争之外，还采用非价格竞争，如包装的创新、广告宣传、附送赠品等。

脑力激荡

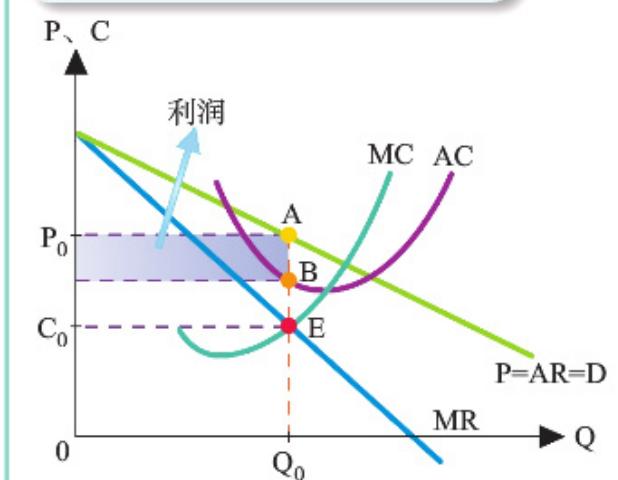
超市里不同品牌的包装米属于农产品，因此可归类为不完全竞争市场型态的物品。试提出你的看法并给予合理的解释。

9.2.1 垄断性竞争厂商的短期均衡

短期而言，个别垄断性竞争厂商的行为与垄断厂商非常相似。厂商面对的限制包括了生产技术、生产要素的价格及负斜率需求曲线。而厂商营运的目标与其他市场结构中的厂商相同——是为了追求利润最大化或亏损最小化。

垄断性竞争厂商在短期均衡 $MR=MC$ 时，会出现三种可能情况：

图9.2 垄断性竞争厂商赚取超额利润



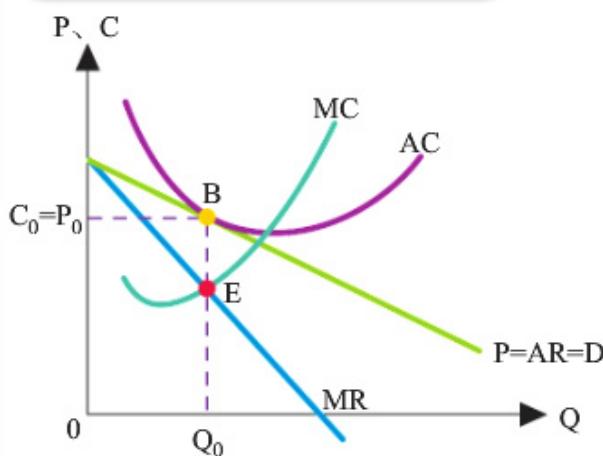
1. 厂商赚取超额利润

图9.2的D为个别垄断性竞争厂商的需求曲线（即平均收益曲线），由此可导出边际收益曲线。为达致最大利润，垄断性竞争厂商“最适产量决定于 $MR=MC$ ”（E点）。如图9.2所示，此时最适产量是 Q_0 ，最高价格是 P_0 ，因为价格（ P_0 ）高于平均成本（AC），所以厂商享有经济利润（如图中 C_0P_0AB 所示）。

2. 厂商获取正常利润

如图9.3所示，当 $MR=MC$ 时，厂商生产最适产量在 $0Q_0$ ，厂商所订定的价格(P_0)等于平均成本(AC)，厂商只享有正常利润。

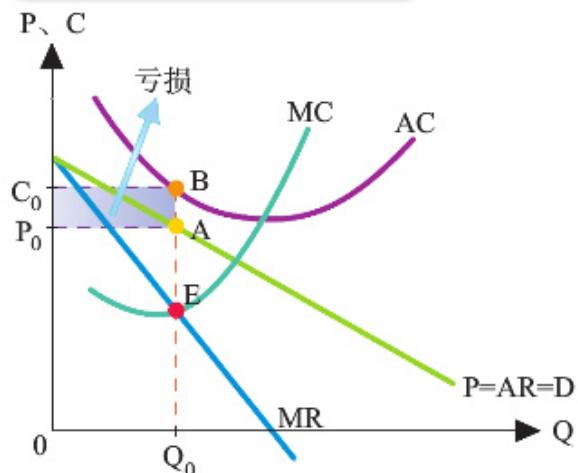
图9.3 垄断性竞争厂商享有正常利润



3. 厂商蒙受亏损

图9.4显示，当 $MR=MC$ 时，厂商最适产量在 $0Q_0$ ，厂商所能订定的最高价格(P_0)小于平均成本(AC)。此时，厂商出现亏损，利润为负值，如图中的 P_0C_0BA 。

图9.4 垄断性竞争厂商蒙受亏损



脑力激荡

若 Q 为250单位时， P 为RM70，平均成本为RM50，试计算此垄断性竞争厂商的利润。

9.2.2 垄断性竞争厂商的长期均衡

垄断性竞争厂商短期间享有经济利润，长期而言，厂商能否保有此利

润呢？垄断性竞争厂商可毫无障碍的进出市场，若市场出现超额利润，长期就会吸引新厂商加入。当新厂商加入时，会瓜分原有厂商的市场，使各家厂商的市场占有率减少，厂商的利润将逐渐减少至正常利润为止。因此，垄断性竞争厂商长期无超额利润，而只有正常利润。

垄断性竞争市场的长期均衡与完全竞争市场相似。这是由于厂商可自由进出市场，厂商间的竞争必然迫使长期利润为零。相反的情况，若有亏损，厂商就会退出市场，使原有市场厂商数目减少，当较少厂商瓜分原有市场，各家厂商的市场占有率会增加，长久而言，垄断性竞争厂商享有正常利润。

虽然如此，垄断性竞争市场与完全竞争市场的结构是不一样的。它们不同之处是在于长期的生产点。垄断性竞争市场的厂商是在长期平均成本（LAC）“下降”的阶段生产，而完全竞争市场厂商是在LAC的最低点生产，所以，垄断性竞争厂商在长期间的生产是没有达到最大效率。另外，垄断性竞争市场的厂商在长期均衡时，其价格（P）一般上都大于边际成本（MC），这表示未充分利用资源。

脑力激荡

垄断性竞争市场不符合经济效率，为何在市场中还有生存空间？

巩固练习

假设某航空公司在廉价机场要开拓新的国内直飞航班，从山打根到槟城。原本需要转机的航班总成本为60万令吉，总收益为70万令吉。若直飞的航班总成本为80万令吉；总收益是100万令吉。

(a) 试说明该公司是属于何种市场。

(b) 若你是该公司的决策者，你是否考虑开拓这直飞航班？试解释之。

9.3 寡占市场的特征

寡占是指由生产相同或稍有差异性物品的少数几家厂商控制整个产业。

寡占市场的特征是：

1. 厂商数目很少；
2. 物品可能是同质或异质；
3. 进出市场相当困难；
4. 存在价格与非价格竞争；
5. 厂商之间彼此牵制也相互依存。

由于厂商数目很少，被少数几家厂商垄断，每一家厂商的策略都会影响到其他厂商的利益；因此，厂商之间会彼此牵制，这是寡占市场的最大特色。正因为彼此牵制，每一厂商在做每一项决策时，都必须预先考虑其他厂商的可能反应。

马来西亚的汽油市场，有国油（Petronas）、蚬标（Shell）和加德士（Caltex）等等，其生产的物品同质性很高。因此，蚬标的利润不单取决于本身的价格设定及销量，同时会受到其他竞争者的策略所影响。当蚬标考虑是否降价促销以提高销售量时，它必须考虑其他竞争者是否会跟进，也来个降价促销。如果不会，它才有把握提高销售量。否则，在互相竞争的情况下，降价促销不但不能提高销售量，反而还可能蒙受损失。由于厂商的彼此牵制，使得寡占厂商的行为非常复杂，很难用单一化的模型加以解释。

脑力激荡

除了汽油外，还有哪些物品属于寡占市场？

除了价格竞争之外，寡占厂商之间还有非价格竞争。非价格竞争表现在物品的差异化、售后服务、使用年限保证及广告等。另一方面，寡占厂商为了避免过度竞争两败俱伤，会出现勾结（Collusion）的行为。

勾结行为可分为：

- (1) 公开性的正式勾结与
- (2) 隐藏性的非正式勾结。

公开性的正式勾结行为是厂商成立公开性组织，对相关物品的产量及价格订定各种限制。最常见的勾结行为是各厂商间组成称为卡特尔（Cartel）的企业连盟来垄断市场，最有名的卡特尔莫过于“石油输出国组织”（Organization of Petroleum Exporting Countries, OPEC）。

隐藏性的非正式勾结行为则出自厂商之间非正式的协议或默契，厂商自发的遵从产量及价格协议。

巩固练习

- (1) 寡占市场的市场双方买卖者皆众多，进出市场有些障碍。”试判断此句子是或非，请说明理由。
- (2) “在寡占市场中，彼此牵制，他们在价格上可以订很高的价位。”请说明和解释之。

9.4 市场结构的比较

我们分别讨论了四种不同的市场结构：完全竞争市场、垄断市场、垄断性竞争市场及寡占市场。我们以表9.1简略比较各市场的差异。

表9.1 各种市场比较表

市场结构		完全竞争	垄断性竞争	寡占	垄断
特征	厂商数目	很多	较多	一家以上但不多	一家
	物品性质	同质	异质	同质或异质	只此一家
	进入或退出障碍	无	无	有	有
	市场资讯	完全灵通	讯息不完全灵通	资讯不通畅 厂商间各有机密	资讯极端缺乏
短期利润		超额利润、正常利润及亏损			
长期利润		正常利润	正常利润	超额利润或正常利润	超额利润或正常利润
实例		农产品	日常用品 如洗衣粉	报业、石油	自来水、电力



1. 不完全竞争市场是介于完全竞争市场及垄断市场之间的市场结构，包括了垄断性竞争市场及寡占市场。
2. 垄断性竞争市场有五点特征包括：生产者与消费者人数众多、厂商进出市场没有困难、异质物品、市场讯息不完全灵通及存在非价格竞争。
3. 垄断性竞争厂商的短期模型与垄断厂商的AR线与MR线相似。这两种类型的厂商的短期均衡状态有超额利润、正常利润及亏损。
4. 长期而言，垄断性竞争厂商只能获得正常利润。
5. 寡占市场的特征包括厂商数目少、物品可能是同质或是异质、进入与退出市场都相当困难，存在价格与非价格竞争、厂商之间彼此牵制也相互依存。
6. 为了避免激烈竞争，寡占厂商大多采取非价格竞争或勾结来垄断市场，以提高利润。

课后练习



选择题

- 以下何者不是垄断性竞争市场的特性?
A 厂商众多 B 物品有差异
C 市场讯息极端缺乏 D 厂商可自由进出市场
 - 以下何者不是寡占市场的特征?
A 厂商互相牵制
B 厂商可通过勾结行为获取利润
C 只有几家厂商，只销售同质物品
D 个别厂商的策略对其他厂商有影响
 - 长期而言，垄断性竞争厂商享有正常利润是因为_____。
A 厂商面对水平的需求曲线
B 厂商将利润用于开发新物品
C 厂商面对新厂商加入的结果
D 厂商无法在平均总成本最低点生产
 - 当厂商数目持续增加，寡占市场会愈接近_____。
A 垄断市场 B 完全竞争市场
C 垄断性竞争市场 D 不完全竞争市场
 - 当垄断性竞争厂商获取超额利润时，_____。
A 边际成本高于边际收益，平均成本则等于平均收益
B 边际成本低于边际收益，平均成本则高于平均收益
C 边际收益相等于边际成本，平均收益则高于平均成本
D 边际收益相等于边际成本，平均收益则相等于平均成本

6. 以短期而言，若垄断性竞争厂商的平均成本低于市场价格，则厂商_____。
A 退出市场
B 蒙受亏损
C 获得超额利润
D 获得正常利润

7. 垄断性竞争厂商追求最大利润的途径有：
I 价格竞争
II 品质竞争
III 产量竞争
IV 广告竞争
A I, II, III
B II, III, IV
C I, II, IV
D I, III, IV

8. 长期而言，垄断性竞争厂商的利润情况与_____相似。
A 垄断市场
B 寡占市场
C 完全竞争市场
D 不完全竞争市场

9. 垄断性竞争市场与寡占市场的共同特点是_____。
A 厂商数目众多
B 完全弹性的需求曲线
C 厂商提供特殊的同质性物品
D 个别厂商都有控制物品价格的能力

10. 寡占厂商与垄断性竞争厂商的主要区别在于_____。
A 寡占厂商销售异质物品而垄断性竞争厂商销售同质物品
B 寡占厂商之间的决策互相牵制而垄断性竞争厂商则无此特征
C 寡占厂商是价格的接受者而垄断性竞争厂商则是价格的决定者
D 寡占厂商的边际成本等于价格而垄断性竞争厂商则是边际成本低于价格

11. 垄断性竞争市场在短期均衡时，若有超额利润，那么AR曲线和AC曲线是如何？
A AR与AC曲线相切
B AR高于AC曲线
C AR低于AC曲线
D AR在AC曲线的右边

12. 以下哪类市场最具经济效率？
A 完全竞争市场
B 垄断市场
C 垄断性竞争市场
D 寡占市场

13. 寡占与垄断市场的物品特质是_____。
A 可以是同质，也可以有差别
B 同质的
C 有差异的
D 独一无二

14. 下列哪一项叙述与市场结构相关？
I 石油市场是属于寡占市场
II 垄断性竞争市场是强调产品的差异性
III 同质物品是因为外观与包装一样
IV 某公司拥有甲产品的专利权，这是属于垄断市场
A I, II, III
B II, III, IV
C I, II, IV
D I, III, IV

15. 从下列市场结构的叙述中，选出最正确的答案。
A 不同的市场结构与生产者多少无关
B 价格的差异性存在于完全竞争市场
C 垄断性竞争面对一条负斜率的需求曲线
D 经济学中的市场必需要有固定的买卖场所



作答题

1. 试比较完全竞争厂商和垄断性竞争厂商的异同点。
2. (a) 试绘图说明, 垄断性竞争厂商在短期蒙受亏损会做何调整?
(b) 长期而言, 垄断性竞争厂商是否会继续面对亏损? 为什么?
3. 试绘图说明垄断性竞争厂商在短期所面对三种均衡情况。
4. 试区别垄断性竞争市场与寡占市场的特征。
5. (a) 何谓彼此牵制?
(b) 上述特征一定会造成寡占厂商之间的竞争吗?



挑战题

为了提高经济效率, 政府应该对垄断性竞争厂商进行管制。你认同吗? 为什么?



数据分析题

以下为某不完全竞争厂商的需求与总成本表，请回答下列问题：

表1：市场需求表

价格 (RM)	需求量
2.00	9
4.00	8
6.00	7
8.00	6
10.00	5
12.00	4
14.00	3
16.00	2
18.00	1
20.00	0

表2：总成本表

产量	总成本 (RM)
1	20.00
2	28.00
3	30.00
4	32.00
5	35.00
6	60.00
7	91.00
8	128.00

- (a) 根据表1数据，计算这间公司在不同价格下的平均收益及边际收益。
- (b) 以座标纸绘出市场平均收益曲线及边际收益曲线。
(比例尺：纵轴以每厘米代表RM2.00，横轴以每厘米代表1单位)
- (c) 试以 (b) 的答案和表2数据计算产量在1.5单位及3.5单位时，该公司
的利润或亏损是多少？

附录

石油输出国组织（OPEC）是一个由主要石油生产国组成的国际卡特尔，成员国包括沙特阿拉伯、科威特、阿拉伯联合酋长国、伊拉克、伊朗、卡塔尔、阿尔及利亚、加蓬、利比亚、尼日利亚、委内瑞拉和厄瓜多尔等12个国家。OPEC（欧佩克）最初于1960年由5大石油生产国创建。根据OPEC 1968年文件制定的长期目标，成员国政府应该：

- (1) 决定石油价格；
- (2) 拥有和控制本国的石油资源。

第二个目标在大多数OPEC国家中都已经实现，其办法是通过接管石油公司的经营权和使其国有化。关于第一个目标，1973年底到1974年期间，OPEC将石油价格提高了4倍，从每桶3美元提高到12美元。1979年伊朗革命发生时，OPEC将石油价格提高到每桶30美元以上。过高的油价大致从1982年开始下跌，原因在于石油消费国的石油储备增加、北海这样的石油产地产量增加等等。

石油价格一般在OPEC成员国石油部长的定期会议上决定。沙特阿拉伯是最有影响的成员国，因为它的生产规模大，几乎占OPEC总产量的一半，它经常通过调整产量来影响价格。1975年OPEC生产了全世界石油供应量的55%，占有世界市场中石油贸易量的80%以上。但到了80年代，它在世界市场总产量中所占份额下降为不到1/3，所以公开和隐蔽的降价都发生了。

OPEC在控制石油价格和产量方面都取得过很大成功。但后来成员国破坏定价和产量配额的现象也经常发生。



读完本章，你将能：

1. 了解市场失灵
2. 解释外部效果
3. 了解公共财
4. 了解信息不对称



导览图



市场失灵



在市场经济中，买卖双方可以自由且自愿的进行交易。通过市场这只“看不见的手”，资源可以做最有效的配置，社会福利的增进可以依赖自愿交换的市场经济达成。政府对市场的任何干预，即使用意良善，最终都无法让社会福利因而增进，反而造成社会福利的损失。换言之，政府在经济活动中只扮演“可有可无”的小角色。但是，世事并非如此完美，市场机能也有不尽理想之处。政府虽然无法代替市场机能，但却可以在市场经济失效时，发挥某种程度的辅助功能。

10.1 市场失灵的意义

市场失灵（Market Failure）可定义为在市场机能充分发挥下，仍无法达到社会福利最大化。以下四种状况会导致市场失灵的现象：

1. 市场并非处于完全竞争状态，如出现垄断、垄断性竞争等；
2. 经济行为出现外部效果；
3. 某些物品不能通过市场来提供，如公共财等；
4. 信息不对称（Asymmetric Information），如交易双方所拥有的信息常存有差异等。

垄断市场所造成的社会损失已在第八章讨论过，本章只讨论外部效果、公共财和信息不对称的情况。

脑力激荡

“城门失火，殃及池鱼。”，试以此谚语举例说明外部效果。

10.2 外部效果

所谓外部效果（Externalities）是指人们的经济行为有一部分的利益不能归自己享有，或有部分成本不必自行负担，意即某种活动（如厂商进行生产活动）会影响与这项活动无关的第三者。外部效果可分为正面外部效果（Positive Externalities）及负面外部效果（Negative Externalities）。

典型的负面外部效果有环境污染及环境破坏。工厂在进行生产时排放废水、废气，建设工程造成噪音和尘土飞扬等，这些活动都会造成环境污染。环境破坏则是过度与不当使用自然资源，造成生态与自然环境的改变，如过度砍伐沿海红树林等。另一方面，保留历史古迹让人们有机会了解过去的历史，厂商对新科技和研究进行投资所产生的效益，不但本身获益，同时也惠及整个社会，这些都是正面外部效果。以下为本章介绍的外部效果：

1. 生产的负面外部效果
2. 消费的负面外部效果
3. 生产的正面外部效果
4. 消费的正面外部效果

巩固练习

市场机制强调一只看不见的手，价格引导市场的供需平衡。为何还会出现市场失灵呢？

在第六章的生产与成本中，我们讨论了生产者的成本，厂商为了获得生产要素，必需支付一定的代价（成本）。在这里，我们在介绍外部效果时，也进一步介绍外部效果中所涉及的成本和利益的概念。

私人成本

私人成本是由经济个体（指生产者或消费者）自己承担的私人成本。厂商或消费者所负担的成本，我们称之为私人成本。例如：厂商要支付员工工资，该工资就是厂商的私人成本。

外部成本

在一般情况下，厂商考虑的只是其行为所涉及的私人成本。当生产时厂商的行为损害了其他人，而没有对受害者作出赔偿，便会出现外部成本。换句话说，无关的第三者要承担其成本，我们称之为外部成本。例如：当甲工厂生产某物品，在生产过程中，其第三者或需承受环境污染（空气、水质和噪音），但他们却无法获得甲工厂的补偿。

社会成本

社会成本是由整体社会所负担的成本。社会成本指为了这项活动，整体社会需支付的费用，即私人成本和外部成本之和。

公式

$$\text{社会成本} = \text{私人成本} + \text{外部成本}。$$

私人利益

私人利益是指某经济个体的行为对他本身的价值。例如：吴小胖接受在职培训或上夜校，其私人利益是有更多的工作机会和更高的收入。

外部利益

当某个人的行为让其他人获益，但是没有向受惠者收取任何费用，便会出现外部利益。例如，吴小胖接受在职培训或上夜校后，他的朋友及邻居可以在平时交流与的接触中，免费向他学习。

社会利益

社会利益是由整体社会所得到的利益。社会利益指为了这项活动，整体社会所获得的利益，即私人利益和外部利益之和。

公式

$$\text{社会利益} \textcircled{1} = \text{私人利益} + \text{外部利益}$$

脑力激荡

当没有外部效果，外部成本与外部利益是如何？

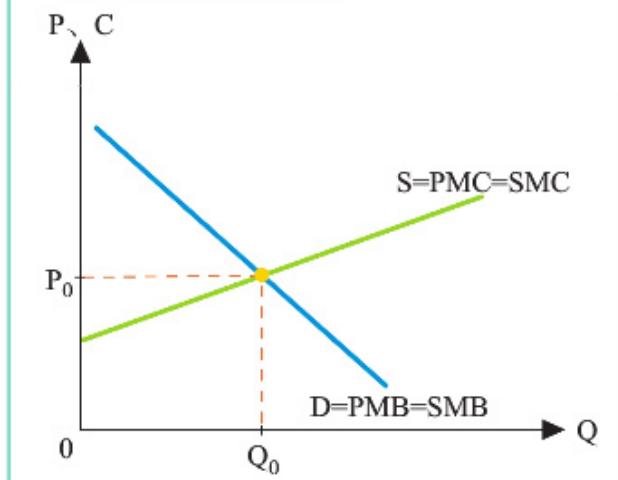
10.2.1 社会福利最大化

在前面几章中，我们提及资源有效的配置和总剩余最大化，其含义是指在市场均衡下，供给量与需求量达到均衡数量。简言之，社会资源配置最大化，社会福利也最大化。本章我们更进一步的引用这个概念，并用图形来介绍之。

图10.1显示，供给曲线及需求曲线共同决定市场中的均衡价格 P_0 与均衡数量 Q_0 ，供给曲线代表厂商进行生产的边际成本，亦即私人边际成本（Private Marginal Cost, PMC）。需求曲线代表消费者在消费物品时所获得的私人边际利益（Private Marginal Benefit, PMB）。

在市场经济中，生产者只考虑自己生产物品所需付出的

图10.1 社会福利最大化



注：①当没有外部效果，外部利益为零。

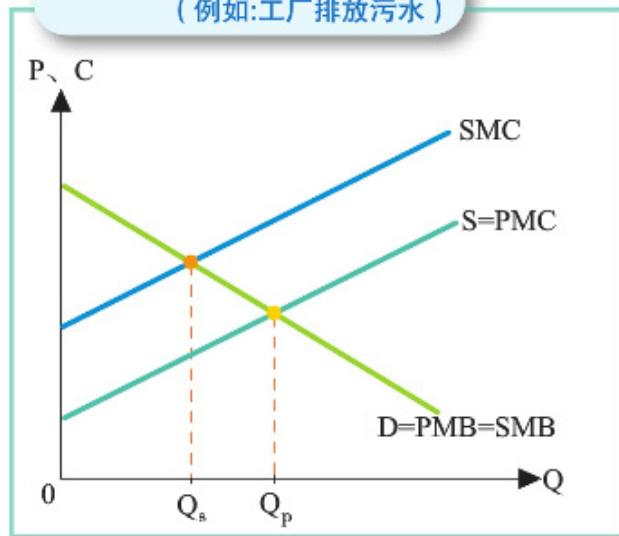
成本与所获得的利益，而消费者则只考虑本身从物品消费中所得到的效用和付出的价格。如果没有外部效果，私人边际成本就等于社会边际成本（Social Marginal Cost, SMC），私人边际利益就等于社会边际利益（Social Marginal Benefit, SMB）。当市场达致均衡 $PMC=PMB$ 时，交易双方可获得最大满足。此外，由于 $SMC=SMB$ ，以社会角度而言，这种资源配置也是最适合的，因为此时达致社会福利最大化。

10.2.2 负面外部效果

当经济活动对无关的第三者造成损失或不利时，我们称之为负面外部效果。若厂商在生产过程中，排放废气或污水破坏了自然环境，危害大众的健康，则社会因生产所需付出的成本必高于厂商的私人边际成本（ $SMC>PMC$ ），此时出现负面外部效果。从社会的观点，最适产量应是 Q_s ，在 $SMB=SMC$ 时的产量。

如果任由市场自行决定，厂商会选择 $PMB=PMC$ 下的产量， Q_p 。如图10.2a所示，有负面外部效果的物品，市场价格机能自行运作的结果，厂商所生产的数量 Q_p 将超过社会最适的产量 Q_s 。在决定产量时，厂商只考虑每单位产出其所应支付的成本。当每单位产出的私人边际成本小于社会边际成本时，厂商的产量势必超过社会最适产量。超额产量（ $Q_p>Q_s$ ）造成更多的污染，无法达到社会福利最大化。

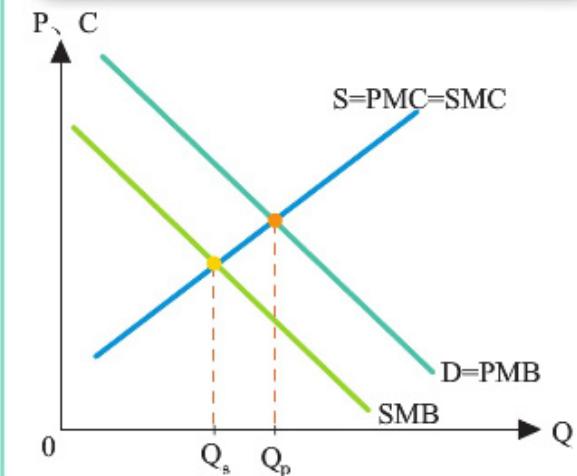
图10.2a 生产的负面外部效果
(例如:工厂排放污水)



若消费过程中，吸烟会产生烟雾，此二手烟会影响第三者。在消费者吸烟时，身边的人都会感到不适，造成他人的不愉快，也影响健康。

在吸烟时，吸烟者只考虑其私人边际利益，在吸烟过程中，该烟雾影响了第三者，因此社会边际利益小于私人利益（ $SMB < PMB$ ）。此时所消费的数量 Q_p 超过社会最适的数量 Q_s ，即 $Q_p > Q_s$ ，这时出现消费的负面外部效果。从社会的观点而言，最适数量应是 Q_s ，在 $SMB=SMC$ 时的数量。

图10.2b 消费的负面外部效果（例如：吸烟）



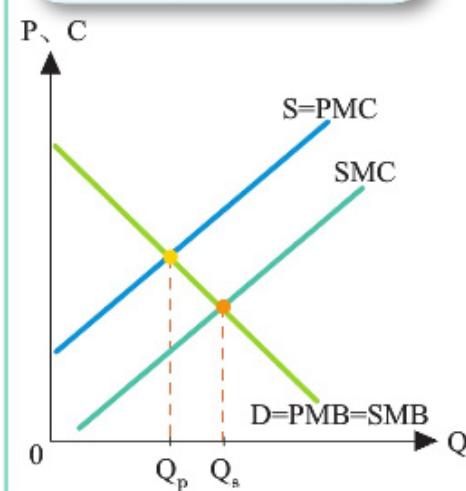
10.2.3 正面外部效果

当经济活动对局外人产生利益时，我们称之为正面外部效果。

若厂商在生产过程中，产生正面的外部效果，如保护古迹与美化环境对社会有利——厂商美化环境后，可吸引游客观光及增加四周小贩的生意等等。由于正面外部效果的存在，供给曲线无法充分反映物品给予社会的价值。如图10.3a所示，每单位物品赋予社会边际成本低于私人边际成本（ $SMC < PMC$ ）。

不过，在市场机能自行运作之下，厂商与消费者的最佳交易量是 Q_p ，以社会整体观点而言，社会最适产量应是 Q_s 。此时生产不足（ $Q_p < Q_s$ ），无法达到社会福利最大化。

图10.3a 生产的正面外部效果（例如：保护古迹）



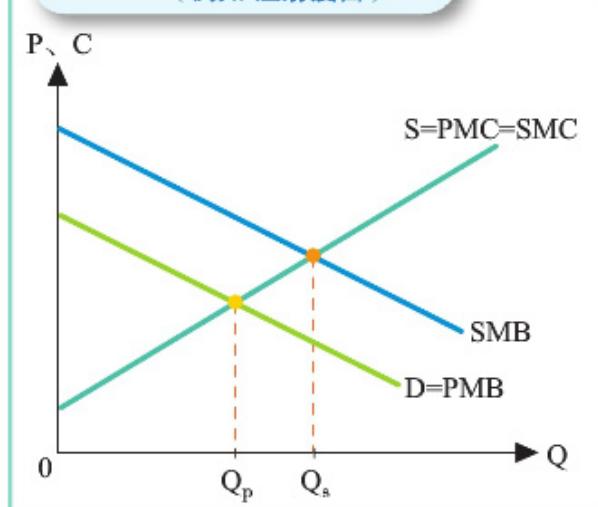
正面外部效果除了出现在生产外，亦存在消费上。由于正面外部效果的存在，需求曲线无法充分反映物品给予社会的价值。如图10.3b所示，每单位物品赋予社会的边际利益高于消费者所获得的边际利益 ($SMB > PMB$)。

若我们注射了疫苗，预防染上流感而传染他人，在市场机能自行运作之下，厂商与消费者的最佳交易量是 Q_p 。以社会整体观点而言，社会最适量应是 Q_s ，即 SMC 与 SMB 的交叉点下的产量。

此时会出现生产不足 ($Q_p < Q_s$) 或消费不足，使社会福利无法最大化。

针对上述外部效果的问题，政府终于可以一显身手发挥英雄本色。政府的补救措施有：征税或补贴、直接管制以及赋予财产权等。本章将只讨论征税、补贴及管制。

图10.3b 消费的正面外部效果
(例如:注射疫苗)



巩固练习

在开发中国家，建炼油厂会出现正或负面的外部效果？请说明之。

10.3 外部效果的对策

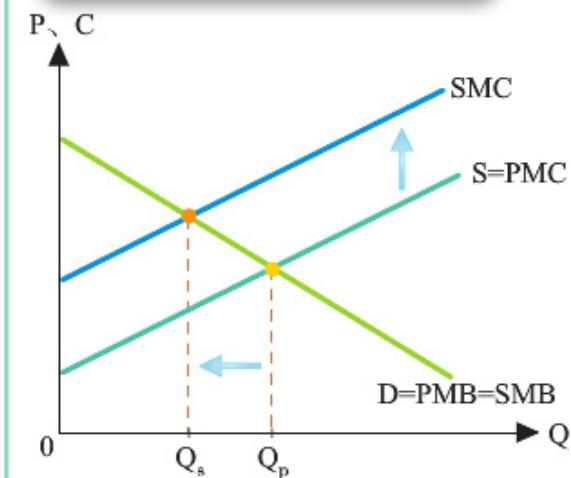
在生产及消费过程中出现外部效果，政府可以采用以下措施来补救：

1. 征税
2. 补贴
3. 管制

10.3.1 征税

征税与补贴的基本原则是向带来负面外部效果的一方征税，而对提供正面外部效果的一方给予补贴。在图10.4中，每单位产量的社会边际成本大于私人边际成本。政府可针对厂商每单位的产量征税，税收将增加厂商每单位产量的成本，厂商的供给曲线 PMC 会移动至相等于每单位产量的社会边际成本 SMC 。此时，厂商的最适产量便会减少到 Q_s ，亦即社会最适产量，达到社会福利最大化的目的。

图10.4 生产上负面外部效果的对策



10.3.2 补贴

如果厂商的产出具有正面外部效果，政府则应对每单位产出给予补贴，从而鼓励厂商增加产量。如图10.5所示，每单位产出的社会边际利益大于私人边际利益，如能给予补贴必将减低厂商的生产成本，鼓励厂商增加产量，均衡数量就会从 Q_p 增加到 Q_s ，社会福利也因而增加。

征税与补贴的有效实行，有赖政府能否精准衡量负面外部效果及正面外部效果的大小，从而决定适当的税收与补贴，这在执行上并不容易。

图10.5 生产上正面外部效果的对策

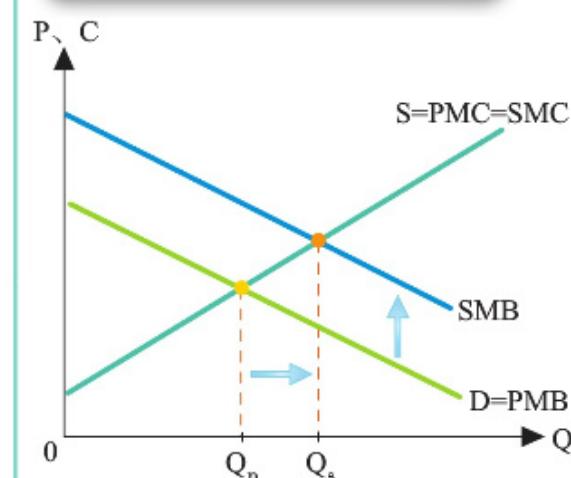


表10.1 外部效果的例子、产生原因、结果与补救方法

外部效果	负面外部效果	(1) 生产实例	工厂排放废水、过度砍伐红树林等。
		(2) 产生原因	生产者(消费者)没有偿付生产(消费)过程中的全部边际成本。
		(3) 结果	生产(消费)过多,产量超过了“最适当”水准,形成资源浪费。
		(4) 补救办法	政府向生产者征税。
	正面外部效果	(1) 生产实例	对教育的投资、保留历史古迹、厂商对新科技进行研究等。
		(2) 产生原因	生产者(消费者)没有获得生产(消费)过程中的全部边际收益。
		(3) 结果	生产(消费)过少,产量低于“最适当”水准,资源没有充分利用。
		(4) 补救办法	政府补贴厂商。

10.3.3 管制

管制可分为两种,一种是限定厂商的产量,从而减低各种污染物的排放量;另一种则是政府直接限制厂商各种污染物的排放量,这都可以降低污染,从而减轻污染所造成 的社会成本。



当正面的外部效果存在,私人消费者会获利比较多吗?

10.4

公共财

我们日常生活中所消费的物品，大部分都是透过市场机能进行分配。消费者对他们所消费的物品付费，厂商则对他们所生产的物品收取费用。整个分配过程中，价格无疑是市场中的讯号灯，引导消费者及厂商做出最佳的选择——该消费多少？该生产多少？可是，当某些物品不需付费便可享有时，市场机能便失去其功能，我们再也无法依赖价格的指引得知社会对各种物品的需求。

10.4.1 公共财的定义

要了解公共财何以会引起市场失灵，首先必须了解公共财和私有财的区别。私有财在消费上具有竞争性（Rivalry）。竞争性是指物品让某人消费后，便无法让其他人消费，例如你吃了这个苹果，别人就无法吃，或者要少吃一个。但公共财在消费上则具有非竞争性（Non-rivalry）或集体消费性（Collective Consumption）的特质。非竞争性是指物品可以同时让大家共同消费及享有，例如街边路灯并不会因行人增加而减低亮度。

私有财的消费具有排他性（Excludability），而公共财的消费则无排他性（Non-excludability）。排他性是指物品的供给者在技术上可以做到让某些人可以消费该物品，或不让某些人消费。例如，车商可做到将汽车卖给有能力购买的消费者；反之，无排他性则是指物品的供给者，在技术上无法禁止任何人消费该物品。例如，街边路灯无论付费与否，所有行人经过路灯照亮处都可享受到路灯的好处。

10.4.2 公共财的提供者

因为公共财具有无排他性及非竞争性这两个特质，造成每个消费者无须付费就可享有好处。这种坐享其成的心态，我们称为“搭便车问题”（Free-rider Problems）。搭便车的人是指不想付出任何代价，却想要免费享用公共财好处的白吃者。例如国防，不管某人对国防支付是否有贡献，都无法阻止他享有国防所带来的好处（即安全的生活）。

虽然人人对公共财都有需求，但生产公共财又无法让供给者赚取利润，最后谁会提供公共财呢？

公共财不同于私有财，其需求无法直接反映在市场价格上，因为它缺乏像私有财那种市场机能。因此，公共财多数由政府来提供。政府提供了公共财后可以强制向人民征税，并用这些税收来购买或改善公共财。

脑力激荡

公共财可以由政府兴建，也可以由民间提供，试各举出两个例子说明之。

巩固练习

“市场的物品种类很多，具有非竞争性的物品，可以阻止别人使用。”你的看法如何？

10.5 信息不对称

信息不对称是指市场上买卖双方所掌握的信息是不对称的，即一方掌握的信息比较多，另一方掌握的信息比较少。例如消费者不晓得厂商的食品中是否含超标的防腐剂或塑化剂，那就产生信息不对称。

在信息不对称条件下，如果卖方知道的信息多于买方知道的信息，降低商品和生产要素价格不一定刺激消费者对该商品的需求，例如：二手车行；卖二手车的商人知道该车子的质量与性能较购车者多。另外，如果卖方知道的信息少于买方知道的信息，提高商品和生产要素价格不一定刺激生产者的供给，例如：保险；投保人或买保险的人比保险公司更知道自己有无隐瞒病情，这就是市场失灵（即价格无法有效的调节供给和需求）。

在市场的活动当中，各人拥有的信息有所差异，掌握信息较多者处于

有利地位，而信息贫乏者处于不利的地位。这妨碍了市场交易，降低了市场效率。通常，政府可以制定法令，令生产者提供多一点信息给消费者，以减少信息不对称。例如在产品上标示生产日期、有效期限、每克的内容成份；而药品方面要有官方检验方能上市等。这些法令的目的是为了减少买卖双方的信息差异性。

脑力激荡

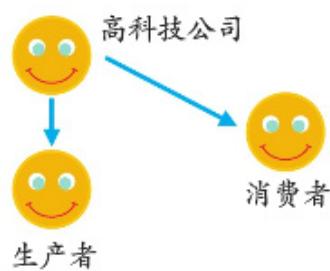
试举一个信息不对称的例子，说明消费者（买方）的信息掌握得比生产者（卖方）多。

图10.6 负面外部效果、正面外部效果、私有财、公共财

正面外部效果

生产性的例子：

厂商对新科技进行研究



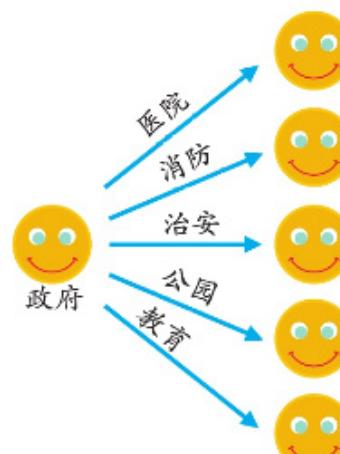
私有财

例子：电视机、电影



公共财

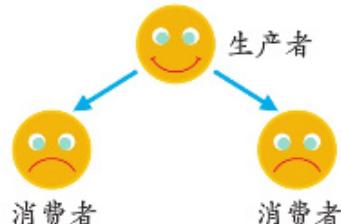
例子：国家公园、义务教育



负面外部效果

生产性的例子：

排放废水、过度砍伐红树林





1. 市场机能充分发挥下，仍无法达到社会福利最大化，称为市场失灵。
2. 导致市场失灵的情况：
 - (1) 非完全竞争状况；
 - (2) 外部效果；
 - (3) 物品不能通过市场来提供，如公共财；
 - (4) 信息不对称。
3. 外部效果可分为正面与负面两种外部效果。
4. 政府对带来负面外部效果的一方征税，而对提供正面外部效果的一方给予补贴。
5. 政府通过限定厂商的产量及限制污染物的排放量，以减轻负面外部效果。
6. 无排他性是指物品的供给者，在技术上无法禁止任何人消费该物品。非竞争性是指物品可以同时让大家共同消费及享有。
7. 公共财具有无排他性及非竞争性两种特质，因而会形成搭便车问题。
8. 政府可以强制向人民征税来购买或改善公共财。
9. 信息不对称是指市场上买卖双方所掌握的信息是不对称的，即一方掌握的信息比较多，一方掌握的信息比较少。

课后练习



1. 以下何者可能存在信息不对称的问题?
 - A 垄断
 - B 外部性
 - C 公共财
 - D 私有财

2. 外部效果可定义为_____。
 - A 将财富重新分配到贫穷家庭
 - B 由自由市场所创造的额外财富
 - C 某个人的行为影响到其他旁观者
 - D 把经济学应用在其他领域，如政治学及社会学等

3. 假设厂商在生产时造成负面外部效果。在无政府管制下，市场的_____。
 - A 价格低于最适价格
 - B 价格低于生产成本
 - C 生产量大于最适产量
 - D 生产量小于最适产量

4. 以下何者具有正面外部效果?
 - A 小学教育
 - B 吵闹的音乐
 - C 从工厂排出的污染物
 - D 使用煤炭发电造成酸雨

5. 假设甲公司投资在骨痛热症研究的成果已惠及社会，在这种情况下，_____。
- A 社会成本大于私人成本
 - B 社会利益大于私人利益
 - C 社会成本小于私人成本
 - D 社会利益小于私人利益
6. 在无外部效果的情况下，市场中“看不见的手”_____。
- A 无法解决市场失灵
 - B 导致资源分配不均匀
 - C 增加交易双方的社会成本
 - D 促使市场均衡，达至社会福利最大化
7. 当物品具有排他性表示_____。
- A 所有人都无法享有该物品
 - B 可以阻止某些人消费该物品
 - C 能超过两人共同使用该物品
 - D 当一人消费该物品时，将减少他人的消费量
8. 以下何者在消费上属于公共财？
- A 警察服务
 - B 学校礼堂
 - C 迷你电影院
 - D 俱乐部游泳池
9. 政府哪一项措施会使需求曲线向右移？
- A 增加课税
 - B 增加补贴
 - C 管制产量
 - D 提供公共财
10. 下列何者存在“搭便车问题”？
- A 国防
 - B 公共交通
 - C 高速公路
 - D 私人保安系统



11. 下列那些活动具有外部成本？
A 在歌剧院厅歌剧
B 在私人书房读书
C 在公共场所抽烟
D 在住宅小区的自家院子里养花种草
12. 市场不能提供公共财是因为_____。
A 公共财不具有排他性
B 公共财不具有竞争性
C 消费者都想“免费乘车”
D 公共财生产成本太高。
13. 对农夫而言，他所牧养的牛具有_____。
A 竞争性和排他性
B 非竞争性和排他性
C 竞争性和非排他性
D 非竞争性和非排他性。
14. 如果甲厂商生产纺织品影响了当地的水源，在社会有效的生产量下_____。
A 有无谓损失出现
B 外部效果是零
C 私人边际成本小于社会边际成本
D 社会的边际利益等于社会的边际利益
15. 下列哪一些是政府减少信息不对称的问题？
I 医生要有专业执照
II 中药商不需要获得官方检验
III 投保人得做健康检查方能买保单
IV 生产食品加工业者，得申请ISO
A I, III B I, IV
C I, II, IV D I, III, IV



1. 试以供需图形解释负面外部效果所造成的影响。
2. 试说明政府如何实施管制来解决外部效果。
3. 试绘图解释征税如何解决外部效果？
4. 何谓公共财？举例说明之。
5. 何谓“搭便车问题”？为何搭便车问题会造成公共财由政府提供？



“政府在提供公共财上具有优势，因此不会出现稀少性。”试判断和说明之。



数据分析题

太子城的公共交通十分拥挤，经常发生严重交通阻塞。在2014年发展计划中，州政府拨款给牛塔利巴士有限公司，希望该公司提供更多巴士班次的服务。牛塔利公司一个月内增加15辆巴士，并且提升巴士的服务素质，每隔15分钟就有一班巴士到各候车站。一个月后的调查发现：上班族很乐意搭牛塔利巴士上下班，太子城的车祸减少了，交通拥挤情况也改善了。下表为两派经济学家的调查分析，请回答以下问题：

	A派	B派
1. 太子城的道路顺畅	200	250
2. 空气污染指数下降	150	300
3. 车祸率降低	100	200
4. 道路维修费降低	100	300

★注：①为简化计算，这些数据皆以金钱单位万令吉（RM）表示其利益。
 ②假设交通工具的外部成本=0。
 ③1—4项为正面外部效果。

- (a) 若巴士公司的成本是150万令吉，其他成本是100万令吉，其巴士票收入为150万令吉，政府津贴为100万令吉。
- 根据上表数据，计算两派经济学家的正面外部效果及社会效益。
 - 假设州政府没有提供津贴，试问有哪些外部效果？
 - 在私人界，为什么公司没有计算这些成本？
- (b) 巴士是属于公共财吗？为什么？

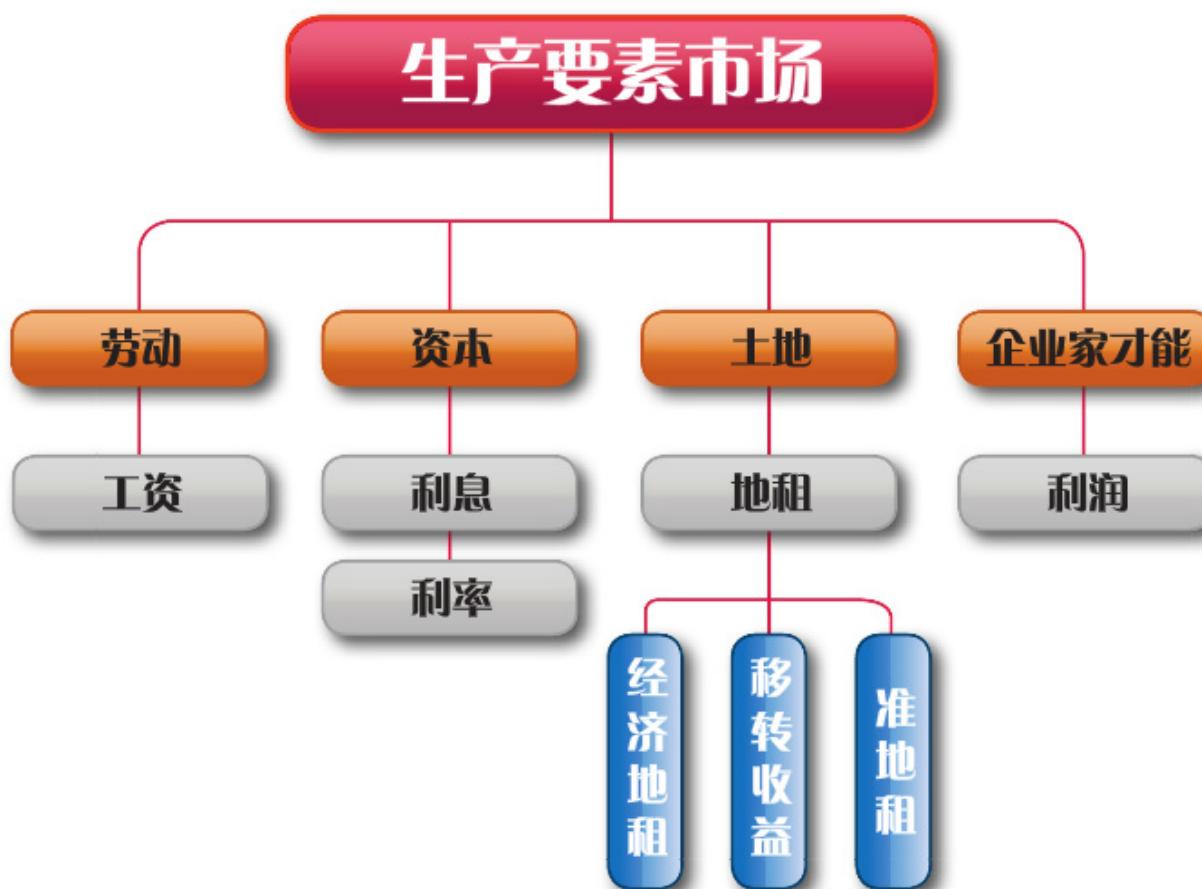
读完本章，你将能：

1. 了解劳动力、资本、土地及企业家才能的意义
2. 说明均衡工资的决定及后弯劳动供给曲线的形成
3. 探讨工会的影响与工资差异
4. 说明均衡利率的决定
5. 认识利率的功能
6. 了解地租的决定
7. 区别经济地租、准地租及转移收益
8. 探讨利润发生的根源及其功能



生产要素市场

导览图



生产要素市场



生产要素可分为四大类即土地、劳动力、资本及企业家才能。企业家把生产要素组织起来，以生产物品或劳务，来满足人类的消费欲望。在经济学上，分配是指将生产活动的成果分给参与的各生产要素的经济行为。

由于每一种生产要素的供给特性各不相同，其报酬也有不同的形式和意义。利润是企业家发挥企业才能的报酬、土地的报酬是地租、资本家提供资本的报酬是利息以及劳动者提供劳动力的报酬则是工资。我们将在本章一一探讨这些生产要素的特性及其报酬。

11.1 劳动与工资

11.1.1 劳动的意义

劳动是指劳动者为了获得报酬，在生产过程中直接参与，并投入各种体力与智力的活动。如在公司上班或在工厂工作都属于劳动。若劳动投入非为报酬，则不属于劳动，如出国旅行或义工活动。劳动可分为：

1. 体力劳动 (Manual Labour)

在生产过程中，凡是以使用体力为主的生产活动属于体力劳动。例如渔夫捕鱼、农夫耕种等。

2. 脑力劳动 (Mental Labour)

在生产过程中，凡是以智力为主的生产活动属于脑力劳动。例如教授上课，研发人员开创新技术等。

11.1.2 劳动力与劳动生产力

在马来西亚，凡是15–65岁，具有工作能力及工作意愿，无论是在就业或失业行列中的公民人口，加上合法的外劳，即为这个国家的劳动力（Labour Force）。一国的劳动力大小受人口数量、国民健康、劳动观念、社会制度与信仰等因素的影响。

劳动生产力（Productivity of Labour）是指在一定的时间内，每一名劳动者平均所能生产的物品数量。一国劳动生产力的大小受劳动者本身的素质、资本、能源、生产技术上的配合、经营管理方式等因素影响。

公式

$$\text{劳动生产力} = \frac{\text{总产量}}{\text{劳动投入量 (就业人数)}}$$

总的来说，劳动力是指能够从事经济活动的人口数量，劳动生产力则是指每单位劳动产量，即是衡量劳动生产效率的指标。

11.1.3 劳动的供给与需求

劳动的供给是指在各种工资水平下，劳动者愿意、且有能力提供的工作时数。

每人一天仅有24小时，假设每个人对时间的运用分为两个部分，“工作”与“休闲”。工作时有工资收入，休闲时无工资收入。所以，休闲的价格（机会成本）是工资（Wages）。在经济社会中，劳动者会在“工作”与“休闲”之间做出最佳选择，以达到最大的满足。一般上，影响劳动者愿意提供工作时数（L）的是工资。工资越高，劳动者愿意提供的劳动数量会越多；反之亦然。

工资的变化会对劳动供给产生两种效果：

1. 替代效果：当工资上升时休闲的机会成本上升，劳动者会增加工作时数，以替代休闲时间。
2. 所得效果：当工资上升时，劳动者因收入增加而减少工作时数，以享受更多的休闲时间。

所得效果大于替代效果会造成后弯的劳动供给曲线。

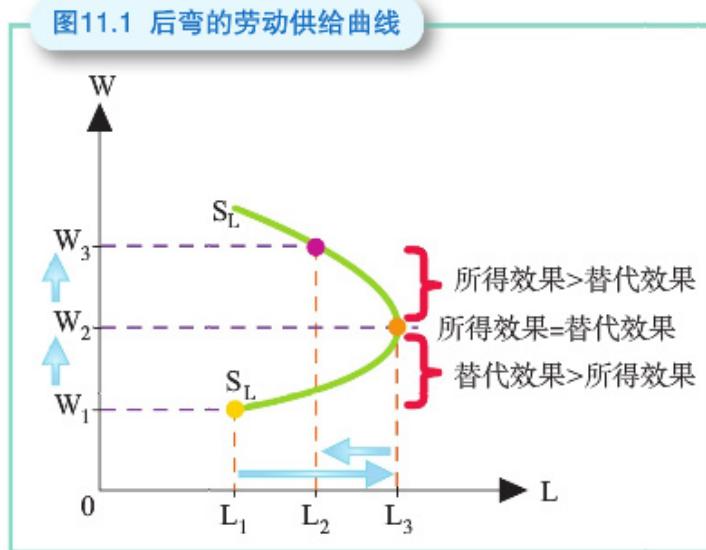


图11.1显示， $S_L S_L'$ 曲线是代表某位劳动者的劳动供给曲线。在其他情况保持不变之下，当工资由 W_1 渐渐增至 W_2 时，工资变动所造成的替代效果大于所得效果，劳动者会增加工作时数，减少休闲时间，工作时数由 L_1 渐渐增加至 L_2 。例如：低所得者日夜兼差，以累积财富。此时，劳动供给曲线($S_L S_L'$)呈正斜率。

当工资超过某一水平(W_2 之上)，工资变动所带来的所得效果大于替代效果。劳动者会选择多休闲，减少工作时数至 L_3 ，因为劳动者觉得收入已不错了，所以减少工作时数以享受更多休闲时间。例如：高所得者会选择休闲，减少劳动。此时，劳动供给曲线($S_L S_L'$)开始呈现后弯的现象，呈负斜率。

每个劳动者的劳动供给曲线都有后弯的可能性。不过，对整个社会而言，劳动供给曲线后弯的可能性就不大。因为当工资上升时，会吸引一些不在劳动市场的人(如：家庭主妇)加入劳动市场，使得整个市场上的劳动供给增加。这些人提供的劳动量，往往超过了因所得效果而减少的劳动量。所以，当劳动人数相当多时，市场的劳动供给曲线是趋近于一条平滑的正斜率曲线。

脑力激荡

工资为某人付出劳力而得到的报酬。如果某人的时薪为120令吉，则其休闲的代价是多少？

图11.2中的 S_L 曲线是市场的劳动供给曲线。市场的劳动供给曲线是个别劳动供给曲线的水平加总，它代表某个市场的所有个别劳动者的劳动供给曲线之和。当工资为 W_1 时，劳动供给量为 L_1 ；当工资上升至 W_2 时，劳动供给量增至 L_2 。因此，市场的劳动供给曲线呈正斜率。

劳动的需求是指在各种工资水平下，厂商愿意且有能力雇用的劳动数量。工资与劳动需求量呈反方向变动。如图11.3所示，当工资为 W_1 时，劳动需求量为 L_1 ；当工资增至 W_2 时，劳动需求量减至 L_2 。 D_L D_L 为劳动需求曲线。市场的劳动需求曲线是各厂商劳动需求曲线的水平加总而成，此曲线呈负斜率。另外，劳动需求曲线也是劳动的边际收益生产量（Marginal Revenue Product of Labour, MRP_L ）^①曲线。 MRP_L 是指增用一单位劳动力后所多得的收益，即总收益的增加额。

在完全竞争市场里，厂商对劳动的需求量决定于 MRP_L 。凡是影响劳动边际收益生产量的因素都会影响劳动的需求。劳动生产力提高， MRP_L 曲线向右上方移动，劳动力的需求即增加；反之则减少。因此，一个社会的劳动生产力越高，则社会对劳动的需求越大，工资水平也相对的高。

图11.2 市场劳动的供给曲线

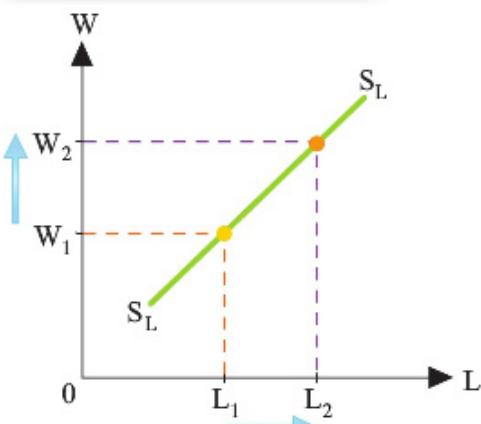
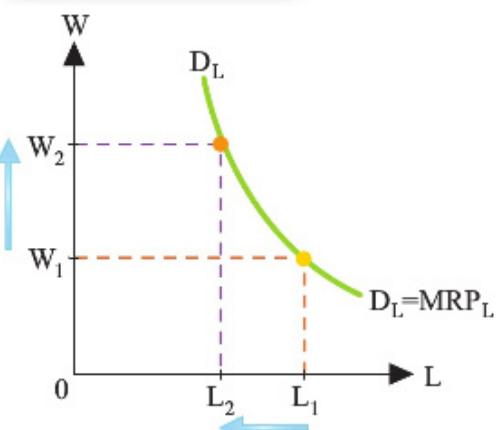


图11.3 劳动需求曲线



注：①劳动的边际收益生产量是物品的“边际收益”与生产要素的“边际产量”的乘积。

$$MRP_L = MP_L \cdot MP \text{ 或 劳动生产力} \times \text{物品价格}$$

巩固练习

何谓劳动供给？如果政府把退休年龄由55岁延至60岁，该国的市场劳动供给曲线有何变动？

11.1.4 工资的意义

工资（Wages）是指劳动者在一定期间内，提供劳务所获得的报酬，如薪金、奖金或佣金等。

一般上，以货币作为支付工具的工资称为货币工资（Money Wages）；以实际的物品，例如：米、谷物等直接作为支付工具则称为实物工资（Wages In Kind）。

以货币数量表示的工资称为名目工资（Nominal Wages）；而以货币购买力所表示的工资称为实质工资（Real Wages），即名目工资除以物价水准。因此，实质工资的水平不仅取决于名目工资的高低，还取决于物价指数。当物价没有波动时，实质工资愈高，购买力就愈强，这表示其物质生活水平也愈高。

公式

$$\text{实质工资} = \frac{\text{名目工资}}{\text{物价指数}} \times 100$$

例子1：

名目工资：当苏小杰到麦当劳当服务生，每月可领取1,000令吉的月薪。这1,000令吉就是名目工资。

实质工资：当苏小杰上个月的薪水是1,000令吉可以买到900令吉的小笔电，如果这个月的物价上涨，使得笔记型电脑也随之上涨。因此，苏小杰就无法买到该物品了。所以，当物价上涨后，苏小杰的实质工资其实是变少了。

例子2：

小黑高中毕业后，到附近的商场打工，老板每月给他RM1,200为工资。

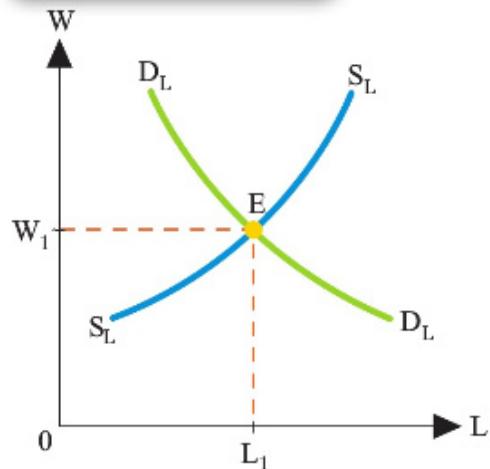
若当年的物价波动幅度大，物价上涨了20%，小黑该月的实质工资为多少？

$$\begin{aligned}\text{实质工资} &= \frac{\text{RM}1,200}{120} \times 100 \\ &= \text{RM}1,000\end{aligned}$$

11.1.5 工资的决定

在自由竞争市场里，均衡工资是由劳动市场的供需共同决定。图11.4显示，市场劳动供给曲线 S_L 与市场劳动需求曲线 D_L 相交于E点，显示均衡工资为 W_1 ，均衡劳动量为 L_1 。

图11.4 均衡工资的决定



脑力激荡

张小妹是位职业舞蹈员。她每个月固定领取RM2,000的薪水，老板还提供她免费的午餐与住宿，且依工作表现给绩效奖金。由于物价上涨了20%，她的老板在考虑调整其薪水。若你是这位老板，请问要增加多少薪水才符合她当时的生活需求？

11.1.6 工会的影响

在现代经济社会中，许多行业的员工都组织了工会（Labour Union）。工会的主要职能是代表员工向雇主争取劳工权益及福利，尤其是替员工争取较高的工资。

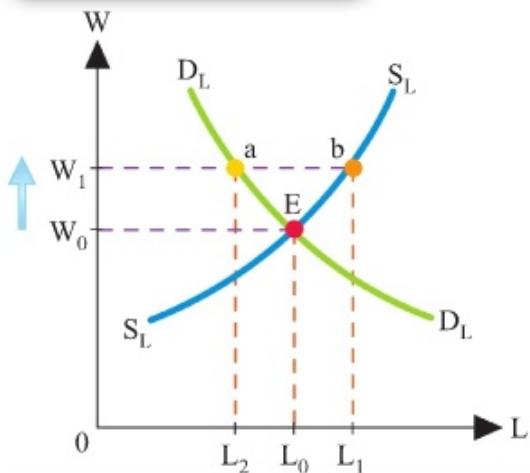
一般上，工会可通过下列三种方法提高工资：

1. 工会通过集体谈判与雇主协定较高工资

集体谈判 (Collective Bargaining) 是指工会代表劳方集体与雇主进行谈判以达至双方都可以接受的工资、福利或其他工作条件的条例等。若谈判破裂，工会可能号召罢工、杯葛、怠工等行动与雇主对抗，直至成功向雇主争取到工会的要求为止。

图11.5显示，在完全竞争的劳动市场里，劳动的供给与需求决定的工资为 W_0 ，劳动量为 L_0 。假设工会通过集体谈判成功向雇主争取到较高的工资（即 W_1 ），那么当工资从 W_0 上升到 W_1 后，劳动需求量由 L_0 减至 L_2 ，劳动供给量则由 L_0 增至 L_1 ，结果产生 $L_1 - L_2$ (ab) 的劳动失业量。

图11.5 工会议价提高工资



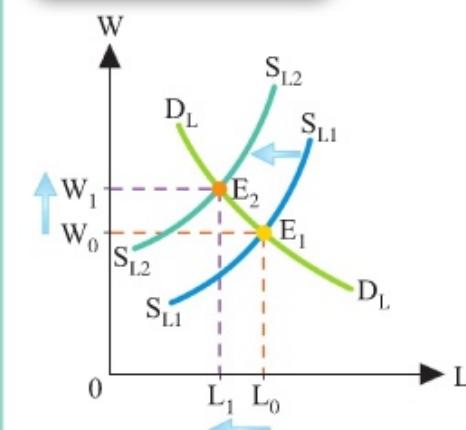
2. 工会减少劳动供给策略

工会通过以下策略减少劳动数量：

- (1) 工会限制会员的加入，即非工会会员难以得到雇主的雇用。例如：限制会员入会资格、采行会员固打制等。
- (2) 对某些特殊的行业，工会透过采行学徒制度或要求较长的训练期以限制劳动供给数量。
- (3) 工会可以利用其力量影响法令（如执照制度），即考取执照的难度来控制劳动供给数量。

如图11.6所示，当 $S_{L1}S_{L1}$ 移至 $S_{L2}S_{L2}$ ，工资由 W_0 上升至 W_1 ，就业量由 L_0 减至 L_1 ，失业情况更加恶化。图中显示，减少劳动供给，可以提高工资，雇主会考虑以机器取代劳工的方式，使就业量减少。

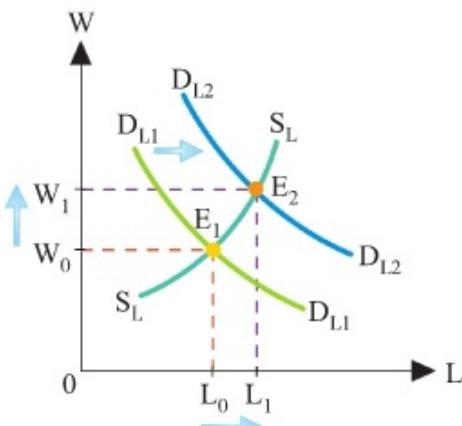
图11.6 劳动供给减少



3. 工会增加劳动需求策略

因为工资与劳动生产力呈正方向关系，所以当劳动生产力提高时，工资也相应提高。因此，工会可通过提高劳动生产力来提高工资。图11.7所示，当劳动生产力提高后，劳动需求增加，劳动需求曲线由 $D_{L1}D_{L1}$ 移至 $D_{L2}D_{L2}$ ，工资由 W_0 上升至 W_1 ，就业量也由 L_0 增至 L_1 。工会可加强劳动者的在职训练、学习及掌握新科技等措施来提升劳动生产力。

图11.7 提高劳动需求



脑力激荡

哪一种策略可协助劳工提高工资又不会造成失业？

11.2 资本与利息

资本（Capital）是指凡是由人为创造出来的有形物品或劳务，以供生产其他物品之用。当生产者（或需求者）支付成本以获得资本时，其代价就是要支付利息。

利息（Interest）是指贷放基金的报酬，也是克制欲望的报酬。因为货币贷出者必须牺牲目前的消费、抑制目前的欲望，所以货币使用者必须支付利息作为补偿。利息也可说是对时间偏好的一种补偿。人们对拥有物品的时间有偏好，即认为现在拥有物品比未来拥有物品更重要。

利率 (Interest Rate) 是指在一定期间内，利息与本金 (Principal) 的百分比。

公式

$$\text{利率} = \frac{\text{利息}}{\text{本金}} \times 100$$

例题

某人在年初把RM10,000存放在银行，期限为一年。期满后，他可收回RM11,000。RM10,000是本金，RM1,000是利息。即年利率为：

$$\text{利率} = \frac{\text{利息}}{\text{本金}} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{RM}1,000}{\text{RM}10,000} \times 100\%$$

$$= 10\%$$

脑力激荡

某人对目前物品的偏好程度愈大，则会愿意承担更高的利息。试问这句话是否正确？请说明之。

11.2.1 均衡利率的决定

根据新古典经济学派所提出的“可贷资金说”(Loanable Funds Theory)，市场均衡利率是由可贷资金的供给与需求所决定。

可贷资金的需求曲线反映可贷资金需求量(供投资或消费用途)与利率的关系。可贷资金需求量与利率呈反方向变动。利率越高，可贷资金需求量越少；反之，则越多。

如图11.8所示， $D_F D_F$ 代表可贷资金的需求线，当利率由 i_0 上升至 i_1 时，可贷资金需求量由 F_0 减至 F_1 。

可贷资金的供给曲线反映可贷资金供给量(即储蓄)与利率的关系。可贷资金供给量与利率呈正方向变动。利率越高，可贷资金供给量越多；反之，则越少。如图11.9所示， $S_F S_F$ 代表可贷资金的供给曲线。当利率由 i_0 上升至 i_1 时，可贷资金供给量由 F_0 增至 F_1 。

可贷资金供给来源包括：

1. 个人及家庭的储蓄。
2. 企业未分配盈利。
3. 政府部门的预算盈余与发行货币等。

图11.10显示， $S_F S_F$ 代表可贷资金的供给曲线， $D_F D_F$ 代表可贷资金的需求曲线。这两条曲线相交于均衡点E，决定了均衡利率 i_0 ，可贷资金均衡数量为 $0F_0$ 。

图11.8 可贷资金的需求曲线

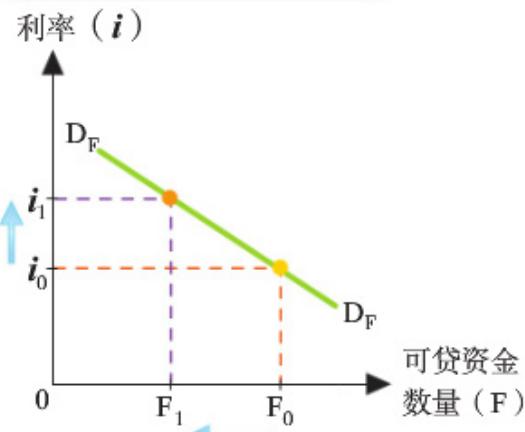


图11.9 可贷资金的供给曲线

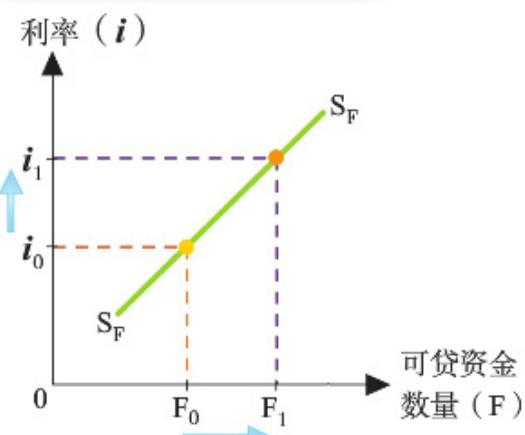
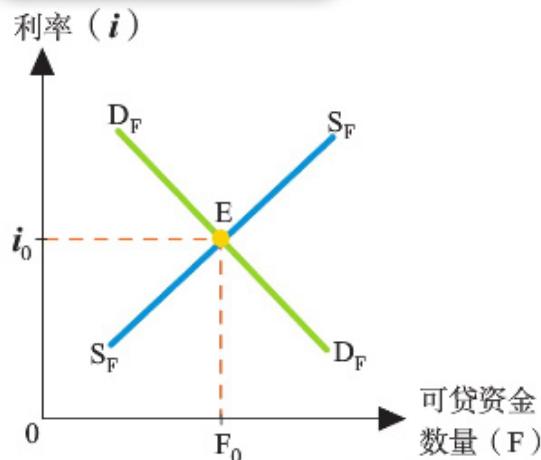


图11.10 均衡利率的决定



市场利率随着可贷资金供需的变动而作出调整。例如，当可贷资金需求增加，需求曲线向右移动，新的均衡利率在 i_0 水平之上，显示利率上升。假设可贷资金需求不变，供给增加，则供给曲线向右移动，新的均衡利率在 i_0 水平之下，显示利率下降。

11.2.2 利率的功能

利率的主要功能如下：

1. 诱导储蓄，加速资本累积，促进经济发展。

利息的存在诱使人们储蓄，提供资金作为社会经济建设之用，并且加速资本累积、增加就业与促进经济发展。

2. 维持国家经济稳定

通过利率的调整，可以维持经济稳定。当国家经济繁荣并发生通货膨胀时，政府可通过中央银行提高利率，导致可贷资金需求量下降，从而抑制通货膨胀。当国家经济衰退时，政府就通过中央银行调低利率，鼓励人们借款消费、投资，使国家经济渐渐复苏。

3. 鉴定投资计划的可行性

利率可用来鉴定一项投资计划是否可行，使各项投资不致于浪费资源。例如，一项投资计划的预期报酬率为7%，而一般的市场利率是10%，那么厂商将不会执行这项投资计划。相反的，若预期报酬率高过利率，那该项投资计划就值得进行。

11.3 土地与地租

在经济学上，土地（Land）是指在生产过程中使用的一切自然资源，它不仅包括陆地，也包括海洋和天空所蕴藏的矿产、风力、山川、湖泊、雨量、阳光、空气等。

地租（Rent）是生产者使用土地从事生产活动所须付出的报酬。地租的产生是基于利用土地而支付的价格，而非基于占用土地所须付出的地价（买卖价格）。因此，土地所有权并没有转移，转移的只是使用权。

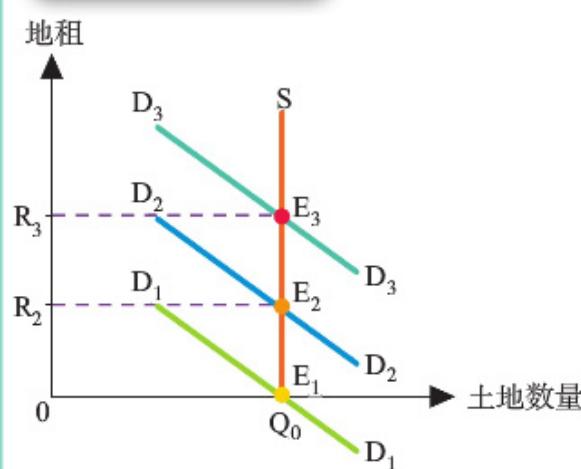
11.3.1 地租的决定

图11.11所示，假设土地的供给量固定不变，土地供给曲线是一条垂直线，供给弹性为零，地租的决定完全取决于土地的需求。

当人们对土地需求很少时（如 D_1D_1 ），土地供给量不匮乏，土地为自由财，不须支付任何代价就可以使用土地，所以地租为零。

当人们对土地需求增加时，土地供给量相对稀少（如 D_2D_2 ），土地转为经济财，必须支付使用代价，即产生了地租 OR_2 。若土地需求增加至 D_3D_3 ，地租便上升至 OR_3 。

图11.11 地租的决定



11.3.2 经济地租、转移收益与准地租

任何一种生产要素参与生产活动后所获得的报酬，若超过它所要求的最低报酬，此差额称为经济地租（Economic Rent）。经济地租是一种长期性存在的超额报酬。

若一种生产要素拥有超过一种生产用途，厂商必须付给这种生产要素所要求的最低报酬，以免它转移到其他的生产活动上，这份报酬称为该生产要素的转移收益（Transfer Earning），是使用此生产要素的机会成本。

一种生产要素的实际报酬一般上包含经济地租与转移收益。例如，甲公司的李经理月薪为8,500令吉。在此之前，他是乙公司的经理，月薪为7,000令吉，此7,000令吉就是他成为甲公司经理的转移收益，多出的1,500令吉（8,500令吉-7,000令吉）即是经济地租。李经理之所以有1,500令吉的剩余，是因为他的专业技能为甲公司所需要。需求愈大，剩余就愈大，此剩余与生产者剩余相似。

短期而言，有些生产要素如生产设备、机器、厂房等资本财的供给量是固定不变的。当市场对这类生产要素的需求增加，而供给固定不变时，其价格就会上升，这份额外的报酬就是准地租（Quasi Rent）。因此，准地租是在短期内，使用固定生产要素时所须付的暂时性超额报酬。在长期，该生产要素的供给增加后，准地租将会消失。

巩固练习



(1) 艾妮达在演艺圈寂寂无名时，月薪只有RM1,000；可是风水轮流转，当她成为乐坛首席女歌手时，身价飚升到每月RM10,000。试问其经济地租为何？移转收益为何？

(2) 某个区域对店屋的需求如下表：

每月租金 (RM)	需求量
8,000	15
5,000	20
3,000	30
1,000	40

若该区的店屋只有20间，试计算该店屋的经济地租（生产者剩余）是多少？

11.4 企业与利润

企业家才能（Entrepreneurship）是人力资源之一。企业家才能是结合土地、劳动力及资本三大生产要素，冒着天然、技术、经济上的风险来进行物品的生产，以赚取利润为目的之经营组织的能力。

企业家才能包括：

1. 组织能力即有效地结合各种生产要素，并予以管理，进而从事生产活动的能力。
2. 创新能力即具有推陈出新、研究新生产技术、开发新产品与新市场的能力。
3. 冒险精神即有承担风险，将计划付诸实现的能力。

利润（Profit）是企业家从事生产物品及劳务所得的报酬，也可说是企业家发挥才能的报酬。

利润可大可小、可正可负。当市场的经济出现剧烈的波动时，企业家经营时面对不确定的风险，所以利润也不确定（会起伏不定）。

在前面几章，我们了解会计利润及经济利润。经济利润可区分为：

(1) 经济利润大于零

企业家赚取超额利润。

(2) 经济利润等于零

企业赚取正常利润，没有剩余。企业家维持经营的最低限度之利润。

(3) 经济利润小于零

企业蒙受亏损，在长期企业家就会退出生产。

11.4.1 利润发生的根源

经济学家对利润发生的原因大致可分为：

1. 风险与不确定说

美国经济学家奈特（Frank H. Knight）提出，利润是指企业家在生产的过程中承担风险的报酬。风险可分为可承保的风险，例如火灾、盗窃、水灾等及无法承保的风险，例如市场潮流转变、市场预测失准、政府政策改变、新竞争者或新替代品的出现等。一旦这些无法承保的风险发生，企业家只好自行承担其损失。因此，经济利润可视为企业家承担不确定风险的报酬。

2. 创新说

美国经济学家熊彼得（Joseph Alois Schumpeter）提出利润是企业家不断创新所获得的报酬。

创新是将新发明的事物或新方法，加以实际的应用和推广而取得利润。

企业家的创新可分为：

(1) 生产新物品；

(2) 采用新的生产技术；

(3) 开发新市场；

(4) 获取新的生产要素或资源；

(5) 创设新的企业组织与管理方法。

这些创新活动使企业家能提高销售量，减低生产成本而取得利润。

创新活动必须持续不断才有利润发生。一旦创新停顿，利润便会消失。这是因为当一项创新推出后，其他厂商必然纷纷仿效。当市场供给增加时，物品价格必然会下跌，因而创新的利润便会逐渐消失。因此，企业家为了获

取利润，新的创新必须再出现。所以创新是企业家获取利润的原因，而利润是推动企业创新的原动力。

脑力激荡

小黄是位资深的企业家，对他而言“钱虽不是万能，但无钱却万万不能。”。如果他拥有1亿的资本，就一定会创造出超额利润吗？

3. 垄断说

在不完全竞争市场结构下，各种人为障碍或自然因素阻止新厂商进入市场，造成只有少数厂商在市场内拥有垄断力量。厂商的需求弹性反映出其垄断力量。需求弹性越小，其垄断力量就越大。

不完全竞争厂商大都面对弹性较小的需求曲线，所以这些厂商能运用其垄断力量来操纵价格与产量。厂商可以特意减少其生产量以抬高物品价格，从而获取垄断利润或超额利润。

11.4.2 利润的功能

在自由经济制度下，利润具有以下的功能：

1. 利润是刺激生产活动与投资的诱因

利润促使企业家勇于承担风险，进行生产活动与投资。这些生产活动与投资促进经济增长，增加就业机会。

2. 利润促进经济资源的有效配置

企业进行生产活动，若能赚取利润，表示物品能满足消费者的需要，资源被有效的利用。反之，若厂商蒙受亏损时，应停止生产，以免造成资源的浪费，资源将从亏损的厂商转移至有利可图的厂商。因此，利润是社会资源分配的指标，它将资源导向物品需求大、有利可图的产业中，使社会资源被有效的利用。



3. 利润是创新的原动力

为了增加利润，企业不断研制新物品、引用新技术、开拓新市场、创造新的知识与管理方法等。创新使经济资源被有效的运用，使生产成本降低，为企业带来利润，为消费者带来种类更多、品质更优的物品，从而提高生活水平，促进国家经济发展。

巩固练习



下列哪一项企业的经营模式符合熊彼得（J. Schumpeter）的创新理论，简述说明。

- (a) 国产车公司到越南设厂
- (b) 国际企业家郭鹤年到印尼开发糖王企业和酒店
- (c) 三星手机研发生产平板电脑和其他节能产品



1. 劳动是指劳动者为了赚取报酬而提供的劳务，包括体力劳动和脑力劳动。
2. 劳动力是指能够从事经济活动的人口数量；劳动生产力则是在一定的时间内，每一名劳动者平均所能生产的物品数量。

3. 市场的劳动供给曲线为某个市场的所有个别劳动者的劳动供给曲线之和。
4. 在正常情况下，工资变动的替代效果大于所得效果，劳动量随着工资上涨而增加。但是，工资上涨到某一水平后，所得效果大于替代效果，休闲时数会增加，所以劳动量随着工资上涨而减少，劳动供给曲线会向后弯。
5. 工资是指劳动者在一定期间内提供劳务所获得的报酬。
6. 劳动市场的供给曲线与需求曲线相交决定均衡工资。
7. 工会为员工提高工资的方法及其影响：
 - (1) 与雇主协定较高工资——造成失业
 - (2) 工会减少劳动供给——失业增加
 - (3) 工会增加劳动需求——提高工资率及就业率
8. 资本是指凡是由人为创造出来的有形物品或劳务，以供生产其他物品之用。
9. 利息是资本家提供货币资本的报酬。利率则是在一定期间内，利息对本金的百分比。
10. 均衡利率决定于可贷资金的供给与需求。
11. 利率的主要功能：
 - (1) 诱导储蓄，加速资本累积，促进经济发展。
 - (2) 维持国家经济稳定。
 - (3) 鉴定投资计划的可行性。
12. 地租是生产者使用土地从事活动所须付出的报酬。
13. 转移收益是生产要素投入生产活动所要求的最低报酬。任何一种生产要素参与生产活动后所获得的报酬若超过转移收益，此超额称为经济地租。
14. 准地租是在短期内，使用固定生产要素时所须付的暂时性超额报酬。

15. 利润是企业家发挥企业才能的报酬。企业家才能包括组织能力、创新能力及冒险精神。

16. 利润发生的根源：

- (1) 风险与不确定说：利润是承担不确定风险的报酬
- (2) 垄断说：只有垄断才有超额利润
- (3) 创新说：利润是企业家不断创新的报酬

17. 利润的功能：

- (1) 刺激生产活动
- (2) 促进资源的有效配置
- (3) 创新的原动力

课后练习



选择题

1. 企业创新的报酬是_____。

- A 利息
- B 利润
- C 地租
- D 工资

2. 球星大卫·贝克汉姆 (David Beckham) 领取比一般球员超高的薪酬，这份超额薪酬是_____。

- A 地租
- B 准地租
- C 转移收益
- D 经济地租

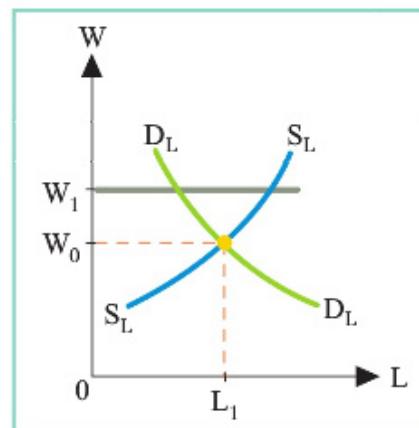
3. 下列哪项会影响劳动供给曲线往后弯?
- A 实质工资大于名目工资 B 劳动者愿意牺牲赚钱的机会
 C 所得效果大于替代效果 D 所得效果小于替代效果

4. 工会以何种方式才能真正提高工资并同时不会造成失业的现象?

- A 集体谈判
 B 减少劳动供给
 C 强迫增加劳动需求
 D 提高劳动生产力

5. 右图显示某工会通过集体谈判为员工争取到 W_1 的薪资。
 它的负面影响是_____。

- A 厂商的盈利会增加
 B 部分员工将会被裁退
 C 员工们的实质工资不一定提高
 D 员工们的边际生产力将会提高



6. 根据可贷资金说，其他情况保持不变，可贷资金供给增加，均衡利率会_____。

- A 上升 B 下降
 C 不变 D 不一定

7. 下列哪一项不是转移收益?

- A 失业津贴 B 公务员退休金
 C 工厂经理超时津贴 D 员工花红

8. 刺激生产活动的诱因是_____。

- A 地租 B 利息
 C 利润 D 工资

9. 一些生产要素短期内的供应无法增加，不过却取得暂时性的超额利润，这种所得称为_____。

- A 地租 B 准地租
 C 转移地租 D 经济地租

10. 经济学界认为利润的主要来源有以下哪几项？
- I 创新
II 自由竞争结果
III 风险与不确定
IV 垄断
- A I, II, III B I, II, IV
C I, III, IV D II, III, IV
11. 金池善在演艺界籍籍无名时的薪酬是RM1,500。由于他醉心于演艺界，无论什么角色都会加以演练，以达到导演及自己的要求。在该圈子默默耕耘10年，总算熬出头来。目前其薪酬为RM150,000。故，其经济地租为：
- A RM1,500 B RM148,500
C RM150,000 D RM151,500
12. 张清信的月薪是RM2,200。因电费起价，当年的物价大幅度上升15%，老板体恤员工的辛苦，把他的月薪调整到RM2,875。张清信在调薪之后，其实质工资增加或减少了多少呢？
- A RM150 B RM345
C RM300 D RM675
13. 如果某店屋的月租为RM4,000；年利率为6%；试问该店屋大致上售价（本金）为多少？
- A RM80,000 B RM100,000
C RM800,000 D RM100,000,000
14. 吕有民是名造型设计师，他开了一间设计学院，并雇用了几位员工。有许多学生慕名而前往就读。请问吕有民和其员工是属于何种生产要素？
- A 吕有民是劳动者，其员工是企业家
B 吕有民是劳动者，员工也是劳动者
C 吕有民是企业家，员工是资本
D 吕有民是企业家，员工是劳动者

15. 下列哪项是正确的描述?

- I 劳动者的报酬是工资
 - II 加了有机肥料的泥土被称为土地
 - III 警察巡逻车被归类为资本
 - IV 资本是由企业家累积而成的财富
- A I, II B II, IV
C I, III D I, IV



1. (a) 试绘图说明为何劳动供给曲线会出现后弯现象?
(b) 一般工资水平下, 社会的劳动供给曲线会在哪一阶段?
2. (a) 试述利润的主要功能。
(b) 试述利润发生的根源。
3. (a) 工会成立的目的为何?
(b) 工会如何为会员争取提高工资? 试绘图说明之。
4. (a) 劳动力与劳动生产力有何不同?
(b) 利率在经济社会上扮演哪些功能?
5. (a) 试绘图说明土地的价格为何会攀升?
(b) 试区别准地租与经济地租。



何文丰自己经营运输公司，他有几部罗哩来载运货物。他也雇佣了几位员工替他驾驶罗哩。试回答下列问题：

- (a) 试解释“罗哩”为何是属于资本。
- (b) 你认为“工资”是何文丰的报酬吗？请说明之。
- (c) 该运输公司在淡季时，常常仅能够发薪给员工，但是该公司还是继续经营下去，这是属于什么利润？



1. 以下为某劳动市场的供需表。

试根据上表数据，回答以下问题：

劳动工资（每单位）RM	劳动需求	劳动供给
10	140	0
15	120	5
30	100	25
45	80	41
60	60	60
75	40	77
90	20	95

- (a) 绘制劳动供需图，并找出均衡工资及均衡劳动数量。
- (b) 计算市场均衡时的劳动总工资。
- (c) 市场均衡时的经济地租是多少？（提示：经济地租与生产者剩余类似）。

- (d) 若工资为RM45，劳动总工资额是多少？
- (e) 假设政府设定最低工资为RM75，请问此市场的劳动需求是多少单位？
2. 小新退休后提出RM50,000公积金来经营漫画店。他是在自己的店铺经营此生意，若将此店铺出租每年可获租金RM6,000。下表所列为漫画店年度支出。

以下为小新漫画店年度收支表

项目	金额 (RM)
员工薪金	10,000
购书费	5,000
水电费	400
广告与宣传	3,000

若漫画店今年的销售额是RM25,000，试计算：

- (a) 会计利润。
- (b) 依经济学家观点的经济成本。
- (c) 如果你是小新，你会继续经营漫画店吗？为什么？
- (d) 若小新将这笔公积金存放在银行，年利率为3.5%，因此，他每年可拿到一笔利息收入，试问他该选择经营漫画店吗？

