

全華圖書公司於西元1973年成立於台北市，鑑於當時教科書的陳舊，科技圖書的匱乏，本著「全是精華」的出版理念，多年來對學校教科書的推陳出新，帶動產業進步和人類文明，俾益良多。

目前全華設有編輯、業務、行銷企劃、版權及軟體等部門。而在企業垂直整合部份，隨著關係企業的加入，使得全華出版版圖更為完整，亦能提供更精緻的服務。

多元出版類別：目前全華出版範圍包括高中、高職、大專各類圖書達柒仟餘種，專業領域涵蓋電子、電機、資訊、機械、汽車、工管、土木、化工、設計等，近年來更加入商管、日文、餐旅、休閒、美容、觀光等，朝綜合性出版公司發展。

開拓知識之窗：隨著知識普及，教育蓬勃發展，全華目前與各大國際性公司合作，引進歐美原文書，將最新知識傳遞給學子，使讀者能迅速了解國際學術最新發展。

專業軟體服務：提供高中職、大專院校教學利器及政府單位採購詢價。

提升服務品質：除台北總公司外，並於台中、高雄設立辦事處，提供學校和工商界便捷的諮詢服務。

願景與使命：四十年來，全華秉持努力不懈的心，以專業的角度，系統的編輯，期許對知識的傳播、學術交流與圖書出版盡一份心力，並對人類文明發展做更多的貢獻。

服務項目

- ▶ 出版電子、電機、資訊、機械、汽車、工管、土木、化工、設計、商管、日文、餐旅、休閒、美容、時尚、觀光、老服等類別圖書
- ▶ 提供高中職、大專院校教材與教學媒體
- ▶ 擴充圖書館中英文圖書館藏
- ▶ 進口原文版圖書
- ▶ 代理教育版專業軟體
- ▶ 教材、會刊、研習刊物等代製作服務
- ▶ ISBN 免費代申請



老師測驗成績的好幫手

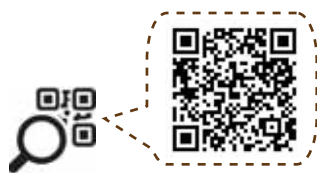
全華大專線上題庫網

Chwa
OnLine
Assessment

立即登錄

http://52.68.126.252/CHWA_COLA/teacher.html

OR



以下載體皆可用



手機



電腦



平板電腦

六大功能



好操作好上手

免費題庫

網路試卷

學生成績好管理

好書推薦

即時意見回饋

第一大好操作 好上手

■ 創立專屬於您的帳號 ■

成功申請為全華大專題庫網會員後，
擁有個人專屬的免費題庫空間。



進入系統立即
提供詳盡操作
示範影片



第二大免費題庫系統

使用全華教科書，即享有
專屬的雲端題庫空間

* 也可自訂題庫增加至試卷中，
讓同學作答唷！！

■ 可線上出題成試卷 ■

一般測驗

選定考試題目，有紙本與網路兩種試卷。

範圍測驗

選定考試範圍以亂數抽題，
讓學生作答，能網路試卷。

第三大網路試卷



■ 建立獨一無二考場 ■

您能在指定的時段內設定
線上試卷、考場密碼，
讓學生進行練習測驗。

課前、課後都能用唷~!!

■ 老師的小幫手 ■

同學做測驗時以讀者介面申請
登入，選擇您所建立的試卷，
並輸入試場密碼，在指定的時
間內進行測驗。

線上測驗設定

試場密碼：WWLIKT

(試卷人選擇，並輸入在「測驗試卷號碼」中，學生將以此密碼進入考試)

- 測驗時間：測驗出處 (如：【104測驗】)
- 打亂題目與選擇順序
- 測驗位置 (如：測驗出處或選擇)
- 測驗時間：分鐘 秒
- 考試時間限制：分鐘
- 選擇考試班級：
- 考試日期選擇：

提交 取消

第四大學生成績好管理



■ 電腦改卷好方便 ■

建立空白成績單，學生考試後自
動登錄名單與成績資訊，學生練
習狀況也能看的一清二楚唷!!

建立班級學生資料

- 學年度：學年度 上學期 下學期
- 課程名稱： (如：資訊概論)
- 班級： (如：資通一甲)
- 此課程用書：

第五大好書推薦



■ 選擇符合您課程需求 ■

全華為您推薦相關的書籍，可在線上
瀏覽書訊，選擇多樣性，找到符合您
的課程需求。

書名	作者
微積分學與應用(上、下冊)	王淑賢、黃仁傑、黃淑賢
微積分	謝志強、黃淑賢、黃淑賢、謝志強、謝志強
微積分學與應用(上、下冊)	王淑賢、黃仁傑、黃淑賢
微積分學與應用(上、下冊)	王淑賢、黃仁傑、黃淑賢

第六大即時意見回饋



■ 意見回饋，即時回覆 ■

回報勘誤：題目有疑慮，我們收到訊息
即時做回覆或修正。

編號	題目	回覆
1	題目有誤，請修正。	已收到，正在處理中。
2	題目有誤，請修正。	已收到，正在處理中。
3	題目有誤，請修正。	已收到，正在處理中。

意見回饋：有您的意見本系
系統會更臻至完善!!

全華線上系統 (大事)

意見回饋

請輸入您的意見：

提交

Contact Us

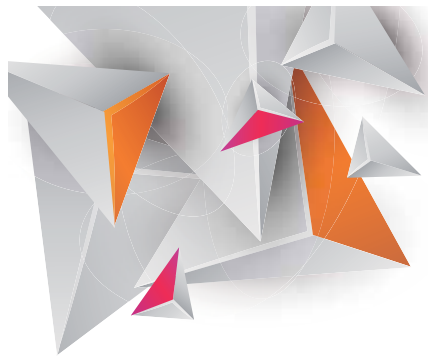


聯絡電話：(02)2262-5666

企劃二部

林偉鈴 分機 173

蔡佳玲 分機 171



全華 大專教育資源網

2021全新大改版

特色1：介面優化，操作簡單

特色2：響應式設計，查詢方便

特色3：教師教學配套齊全

特色4：搜尋新知好幫手

特色5：了解使用者需求

特色6：簡約視覺美學

首頁 關於全華 書籍資訊 連絡我們

共同類 專業基礎類 電子/電機基礎類 綜合電子類 電機類 機械類 土木建築類 資訊類 設計類 時尚類 餐旅休閒類 商管類 工管類 語文類

COLA 題庫

教學配件

影片專區

好站連結

推薦連結

研習資訊

服務據點

總公司
地址：23671新北市土城區忠義路21號
電話：(02)2262-5666
傳真：(02)6637-3969



台中營業處
地址：40256台中市南區樹義一巷26號
電話：(04)2261-8485
傳真：(04)3600-9806



高雄營業處
地址：80769高雄市三民區應安街12號
電話：(07)381-1377
傳真：(07)862-5562



全華大專教育網網址：
<http://www.chwa.com.tw/newUN/index.asp>
或掃描



中、英書籍類別找書一點靈

線上題測教學好幫手

全華·科友 大專教育資源網

首頁關於全華書籍資訊教師專區COLA題庫研習資訊校園職缺團體購書聯絡我們

教師探索好區域

活動快報報您知

登錄NEWS

大學教社工讀士雙學位20桶裝水處理後僅剩1桶便盛公司揭設備給朝陽科技大學培育數位人才

教師登入

姓名:
編號:
☐ 記住帳號
LOGIN
我要註冊忘記帳號

站內搜尋

全華大專B...
全華大專B...

線上目錄
Online Catalog

徵求作者
Recruiting

異業合作
Cooperation

全華·作夥來護冊

暢銷書推薦

線性代數(第二版)
Autodesk Inventor 2018
Autodesk Inventor 2018
TQC+ Python 3.x 機器學習基礎
PLC 原理與應用實務
HART DESIGN
機械材料

教師資源下載超便利

本書介紹
本書特色
本書簡介
本書試閱: CH

相關書籍介紹

全華圖書 TEL: +886-2-2262-5666 FAX: +886-2-6637-3696 Add: 236/1 新北市土城區忠義路21號

提升職場競爭力，掌握 AI 三大關鍵技術！

人工智慧、機器學習、深度學習	7
----------------------	---

從入門到頂尖，物理知識全面駕馭！

五專物理、大學物理	8
-----------------	---

文理科，學好「程式」邏輯力無懈可擊

C/Turbo C/C++/Visual C++/C#	10
Visual Basic /Visual Basic.Net.....	12
Java/Android	12
Python	13
App Inventor 2	14
組合語言	14
其他程式設計	15
MATLAB	15

發燒新書

共同	16
資訊	19
電子電機	30
機械	35
餐旅	37
商管	38

代銷書

代銷書目錄	47
-------------	----

提昇職場競爭力 掌握 AI 三大關鍵技術！

人工智慧 Artificial Intelligence

09140
人工智慧
—素養及未來趨勢
張志勇、廖文華
石貴平、王勝石
游國忠
適用科系 **通識課**



06417
人工智慧
張志勇、廖文華
石貴平、王勝石
游國忠
適用 **資工、電子**
科系 **電機系**
先備知識：微分



06148017
人工智慧
—現代方法 (第三版)
Russell、歐崇明
時文中、陳龍
適用 **資工、電子**
科系 **電機系**
先備知識：微積分、機率、矩陣代數



19382
人工智慧導論
鴻海教育基金會
適用 **電機資訊學院**
科系 **管理學院**
先備知識：微積分、矩陣



0599001
人工智慧：智慧型
系統導論 (第三版)
Negnevitsky、李聯旺
廖琬洲、謝政勳
適用 **資工、資管**
科系 **電子、電機系**
先備知識：微積分



機器學習 Machine Learning



49479
初探機器學習
—從認識 AI 到
Kaggle 競賽
(學 AI 真簡單系列 1)
AI4kids



06443007
一行指令學
Python：
用機器學習掌
握人工智慧
徐聖訓



06457007
機器學習入門
—R 語言
徐偉智
社團法人
數位經濟發展

深度學習 Deep Learning



49480
動手做深度學習
—揭開神經網路
的面紗
(學 AI 真簡單系列 2)
AI4kids



06442007
深度學習
—從入門到實戰
(使用 MATLAB)
郭至恩



06453
深度學習
—硬體設計
劉峻誠
羅明健

從入門到頂尖

| 五專課程適用 |

初階



04C80106
高職物理 A 全一冊
(附鍛練本)

作者：李儒苑

適用科系 **商業類**

第一章 緒論
第二章 力與運動
第三章 能量的觀念
第四章 電與磁
第五章 聲與光
第六章 物理與生活

中階



04C72106
高職物理 B 上冊
(附鍛練本)

作者：黃偉哲

適用科系 **工業類**

第一章 緒論
第二章 直線運動
第三章 平面運動
第四章 力與運動
第五章 功與能量
第六章 動量守恆及其應用
第七章 流體的性質
第八章 溫度與熱量

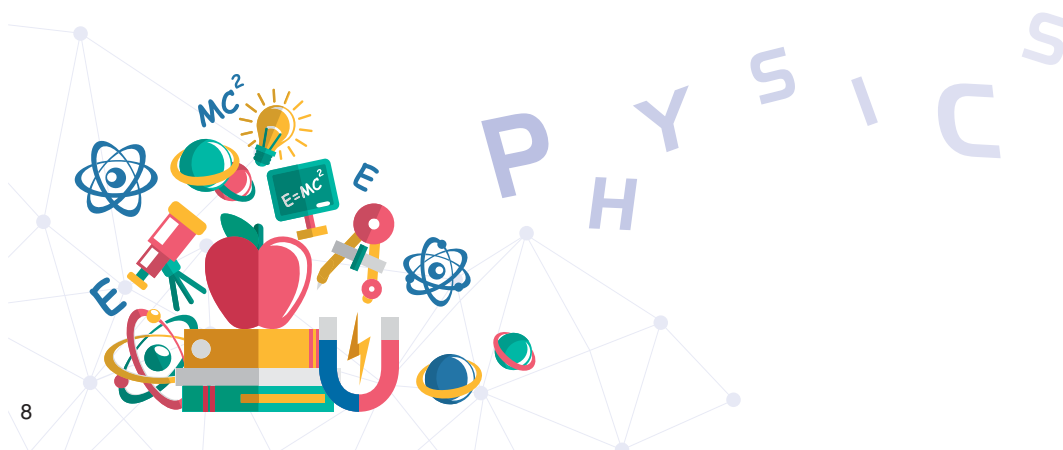


4811910
108 版高中物理 (全)
課本

作者：楊宗哲 等

適用科系 **工業類**

Ch1 科學的態度與方法
Ch2 物質的組成與交互作用
Ch3 物體的運動
Ch4 電與磁的統一
Ch5 能量
Ch6 量子現象



物理知識全面駕馭！

|大學課程適用|

高階



09100
物理

作者：葉泳蘭 鄭仰哲

適用科系 **工業類**

Ch1 緒論
Ch2 運動學
Ch3 牛頓運動定律與萬有引力
Ch4 靜力學
Ch5 功與能量
Ch6 動量守恆及其應用 *
Ch7 熱學
Ch8 波動
Ch9 聲波
Ch10 光學
Ch11 靜電學
Ch12 電流
Ch13 電流的磁效應
Ch14 電磁感應
Ch15 近代物理
Ch16 現代科技簡介

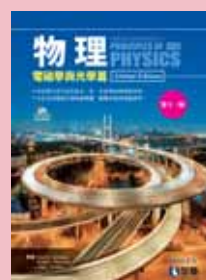


0615502
物理 (力學與熱學篇)
(第十一版)

作者：Halliday、葉泳蘭、林志郎

適用科系 **工業類**

1 測量
2 直線運動
3 向量
4 二維及三維之運動
5 力與運動 (I)
6 力與運動 (II)
7 動能與功
8 位能與能量守恆
9 質心與線動量
10 轉動
11 滾動、力矩與角動量
12 平衡與彈性
13 重力
14 流體
15 振盪
16 波 (I)
17 波 (II)
18 溫度、熱與熱力學第一定律
19 氣體動力論
20 熵與熱力學第二定律



06156027
物理 (電磁學與光學篇) (第十一版)
(附部分內容光碟)

作者：Halliday

適用科系 **工業類**

21 庫倫定律
22 電場
23 高斯定律
24 電位
25 電容
26 電流與電阻
27 電路
28 磁場
29 電流所產生的磁場
30 感應與電感
31 電磁振盪與交流電
32 馬克斯威爾方程式：物質特性
33 電磁波
34 成像
35 干涉
36 繞射
37 相對論
38 光子和物質波
39 深談物質波
40 原子概說
41 固體的導電性
42 原子核物理
43 核能
44 夸克、輕子與大霹靂

文理科，學好「程式」邏輯力無懈可擊

序號	書號	書名	作者	ISBN	定價
C/Turbo C/C++/Visual C++/C#					
1	06426017	看圖學 C 語言與運算思維 (第二版)	陳會安	9789865035914	400
2	06356007	簡明 C 程式設計－使用 Code::Blocks (附範例光碟)	劉立民	9789864637157	450
3	06240017	C 語言程式設計與應用 (第二版) (附範例光碟)	陳會安	9789864632787	620
4	06146027	C 程式設計藝術 (第八版) (國際版) (附部分內容光碟)	全華翻譯小組	9789864639403	840
		C HOW TO PROGRAM 8/E (GE)	DEITEL		
5	06206037	程式設計與生活－使用 C 語言 (第四版) (附範例光碟)	邏輯林	9789864639915	520
6	05684777	最新 C 程式語言教學範本 (第八版) (精裝本) (附範例光碟)	蔡明志	9789864636150	490
7	06318017	C 語言程式設計：入門與實務演練 (第二版) (附範例光碟)	吳卓俊	9789864638963	650
8	03157027	C 語言程式設計剖析 (附範例光碟) (第三版)	簡聰海	9789572165133	480
9	05909717	C 程式語言導論與實例設計 (第二版) (精裝本) (附範例光碟)	呂慈純、蔡文輝 張真誠	9789572187029	600
10	10464	C 語言入門與進階教學：跨平臺程式設計 及最新 C11 語法介紹	鄭昌杰	9789866301988	620
11	06473007	30 個範例學會 C++ (附範例光碟)	彭建文	即將推出	即將推出
12	06454007	C++ 程式語言教學範本 (附範例光碟)	蔡明志	9789865034788	550
13	04C05007	C++ 程式設計實習－趣玩 Arduino (附範例光碟)	陳會安	9789864632763	380
14	06261047	物件導向程式設計－結合生活與遊戲的 C++ 語言 (第五版) (附範例光碟)	邏輯林	9789865030322	550

序號	書號	書名	作者	ISBN	定價
15	06151017	C++ 程式設計藝術 (第九版)(國際版) (附範例光碟)	余步雲	9789862803196	780
		C++ HOW TO PROGRAM 9/E (IE)	Harvey Deitel		
16	06365007	程式設計－使用 Visual C# 2017 (附範例光碟)	黃建庭	9789864638307	580
17	06205027	程式設計基本功與實務範例解析－使用 C# (第三版)(附範例光碟)	邱宏彬、邱奕儒	9789864639496	590
18	06405007	物件導向程式設計－結合生活與遊戲的 C# 語言 (附範例光碟)	邏輯林	9789865030315	550
19	06394007	用範例實作學 Visual C# 程式設計 －使用 C# 2019 (附範例光碟)	王振興	9789865030780	450
20	2025108	C HOW TO PROGRAM 8/E (G-PIE)	DEITEL DEITEL	9781292110974	1400
21	2155801	C : FROM THEORY TO PRACTICE	TSELIKIS	9781482214505	1380
22	2155602	THE CERT® C CODING STANDARD : 98 RULES FOR DEVELOPING SAFE , RELIABLE , AND SECURE SYSTEMS 2/E	SEACORD	9780321984043	1800
23	20418087	C++ HOW TO PROGRAM 8/E (V-PIE)	DEITEL	9780273752769	888
24	2129409	STARTING OUT WITH C++ : EARLY OBJECTS 9/E (GE)	GADDIS WALTERS MUGANDA	9781292157276	1380
25	21294077	STARTING OUT WITH C++ : EARLY OBJECTS 7/E (W/CD)(IE)	GADDIS	9780131377141	800
26	21368027	INTRODUCTION TO PROGRAMMING WITH C++ 2/E(M-PIE)	LIANG	9780131365872	680
27	2151502	IVOR HORTON'S BEGINNING VISUAL C++ 2013	HORTON	9781118845714	1400
28	2092606	VISUAL C# HOW TO PROGRAM 6/E (GE)	DEITEL DEITEL	9781292153469	1300

序號	書號	書名	作者	ISBN	定價
Visual Basic /Visual Basic.Net					
1	04E43007	程式設計－使用 Visual Basic 2017 (附範例光碟)	黃建庭	9789864638031	530
2	06340007	Visual Basic 2017 程式設計與應用： 程式設計與邏輯訓練共舞 (附範例光碟)	陳會安	9789864635924	400
3	03900027	Visual Basic .NET 實力應用教材 (第三版) (適用 VB2008/VB2010/VB2012)	楊錫凱、陳世宏	9789572188149	600
4	06025017	Visual Basic 程式設計 (第二版) (附範例光碟)	葉倍宏	9789572178119	550
Java/Android					
1	06408007	Java 11 程式語言學習手冊 (附範例光碟)	陳會安	9789865030131	650
2	06264007	Java 8 程式語言學習手冊 (附範例光碟)	陳會安	9789572196526	650
3	06027027	JAVA 程式設計藝術 (第十版) (國際版) (附範例光碟)	張子庭	9789862803431	880
		JAVA HOW TO PROGRAM (EARLY OBJECTS) 10/E (GE)	Harvey Deitel		
4	06349017	物件導向程式設計－結合生活與遊戲的 JAVA 語言 (第二版) (附範例光碟)	邏輯林	9789865031817	440
5	06338007	Android 程式設計與應用 (附範例光碟)	陳會安	9789864635122	520
6	2157301	JAVA HOW TO PROGRAM (EARLY OBJECTS) 11/E (GE)	DEITEL DEITEL	9781292223858	1500
7	2042000	JAVA HOW TO PROGRAM (EARLY OBJECTS) 10/E (GE)	DEITEL DEITEL	9781292018195	1500
8	204600A	INTRODUCTION TO JAVA PROGRAMMING AND DATA STRUCTURES- COMPREHENSIVE VERSION 11/E (GE)	LIANG	9781292221878	1400

序號	書號	書名	作者	ISBN	定價
9	2046000	INTRODUCTION TO JAVA PROGRAMMING- COMPREHENSIVE VERSION 10/E (GE)	LIANG	9781292070018	1400
10	2136706	STARTING OUT WITH JAVA: FROM CONTROL STRUCTURES THROUGH OBJECTS 6/E (PIE)	GADDIS	9781292110653	1300
11	2136604	STARTING OUT WITH JAVA: EARLY OBJECTS 4/E (PIE)	GADDIS	9780273751229	800
12	2154302	ANDROID: HOW TO PROGRAM 2/E (GE)	DEITEL	9780273793397	1160
Python					
1	04886007	輕鬆玩 Python 程式設計 (附範例光碟)	黃建庭	9789864639625	300
2	06455007	遊戲式運算思維學 Python 程式設計 (附範例光碟)	張隆君	9789865035167	390
3	06440007	少年 Py 的大冒險－成為 Python 數據分析達人的第一門課 (附範例光碟)	蔡炎龍、季佳琪 陳先灝	9789865033965	420
4	06352047	跟阿志哥學 Python (第五版)(附範例光碟)	蔡明志	9789865033606	450
5	06392027	Python 程式設計：從入門到進階應用 (第三版)(附範例光碟)	黃建庭	9789865033248	450
6	06431007	Python 視窗程式設計與 AI 遊戲製作 (附範例光碟)	陳延華、洪勤翔 曾雅靖、卓奕呈	9789865033224	480
7	06461007	運算思維與程式設計－Python 程式實作 (附範例光碟)	張元翔	即將推出	即將推出
8	06423	Django 從平凡到超凡－Python 架站實作演練	唐元亮	9789865033477	380
9	06414007	一行指令學 Python－用 Pandas 掌握商務大數據分析 (附範例光碟)	徐聖訓	9789865033118	520

序號	書號	書名	作者	ISBN	定價
10	06443007	一行指令學 Python：用機器學習掌握人工智慧 (附範例光碟)	徐聖訓	9789865034948	500
11	1934201	TQC+ Python 3.x 程式語言特訓教材 (第二版)	蔡明志 電腦技能基金會	9789865030247	490
12	19345	TQC+ Python 3.x 網頁資料擷取與分析特訓教材	曹祥雲 電腦技能基金會	9789864639878	490
13	19410	TQC+ Python 3.x 機器學習基礎與應用特訓教材	林英志 電腦技能基金會	9789865035921	590
14	2157203	THE PRACTICE OF COMPUTING USING PYTHON 3/E (GE)	PUNCH ENBODY	9781292166629	1260
App Inventor 2					
1	06347037	App Inventor 2 程式設計與應用：開發 Android App 一學就上手 (第四版) (附範例光碟)	陳會安	9789865035853	520
2	06367017	App Inventor 2 零基礎創意程式設計 (第二版) (附範例光碟)	洪耀正	9789865035211	520
3	06353017	計算機原理實作－使用 App Inventor 2 (第二版) (附範例光碟)	陳延華、蔡佳哲	9789865032555	450
組合語言					
1	0615201	組合語言 (第七版) (國際版)	白能勝、王國華 張子庭	9789862803486	720
		Assembly Language for x86 Processors 7/E (GE)	Kip R. Irvine		
2	03510027	組合語言程式設計 (第三版) (附範例光碟)	陳俊榮	9789572181768	450
3	2044207	ASSEMBLY LANGUAGE FOR X86 PROCESSORS 7/E (GE)	IRVINE	9781292061214	1160

序號	書號	書名	作者	ISBN	定價
其他程式設計					
1	06328007	Scala 程式設計 (附範例光碟)	侯雍聰	9789864634026	400
2	10405007	VISUAL FORTRAN 程式設計與開發 (附範例光碟)	張嘉強、陳鴻智	9789572186152	400
3	2149401	CONCEPTS OF PROGRAMMING LANGUAGES 11/E (GE)	SEBESTA	9781292100555	1300
4	2149400	CONCEPTS OF PROGRAMMING LANGUAGES 10/E (V-PIE)	SEBESTA	9780273769101	1100
5	2150792	PROCESSING: A PROGRAMMING HANDBOOK FOR VISUAL DESIGNERS AND ARTISTS 2/E	REAS	9780262028288	1500
MATLAB					
1	05870047	MATLAB 程式設計－基礎篇 (第五版) (附範例、程式光碟)	葉倍宏	9789865033132	450
2	03676007	投資分析 +MATLAB 應用 (附範例光碟片)	李進生、盧陽正 林允永、謝文良	9789572127179	420
3	0503302	數值方法－使用 MATLAB 程式語言 (第三版)	黃俊銘	9789572193426	600
4	06084	應用數值分析－使用 MATLAB (精要版) (第二版)	管金談、吳邦彥 江大成	9789861545813	480
		APPLIED NUMERICAL ANALYSIS USING MATLAB 2/E	LAURENE V.FAUSSETT		
5	2157006A	ESSENTIAL MATLAB FOR ENGINEERS AND SCIENTISTS 6/E	HAHN、 VALENTINE	9780081008775	1200
6	2153701	MATLAB PROGRAMMING WITH APPLICATIONS FOR ENGINEERS, IE	CHAPMAN	9780495668084	1060
7	2157803	ENGINEERING COMPUTATION WITH MATLAB 3/E (IE)	SMITH	9780273769132	1300

基礎生物學

作者 王愛義、朱于飛、施科念
黃仲義、蔡文翔、鍾德磊

書號：06464

頁數：即將推出

定價：490 元

ISBN：即將推出

適用課程

生物學、普通生物學

適用科系

護理系、食品科技系、生物科技系、保健營養系等

本書目錄

第一章 緒論

第二章 細胞的化學組成

第三章 細胞的構造

第四章 能量觀念和細胞呼吸

第五章 細胞的生殖

第六章 生物的遺傳

第七章 基因的構造與功能

第八章 生物體的分類

第九章 病毒與細菌介紹

第十章 人類的免疫系統

1

新知短文

每章附有相關新知與提問，引導讀者進入該章內容



3

名詞索引

仿照原文書，新增英文名詞索引

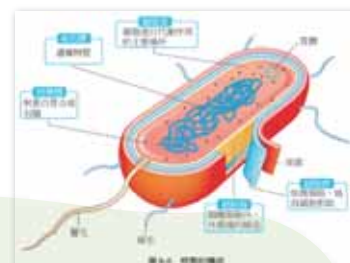
Key	Dictionary 1-10
人類基因组计划 The Human Genome Project 1-1, 2-23	觀察 Observation 1-10
DNA 元件百科全书 Encyclopedia of DNA Elements + ENCODE 1-2	提出問題 Question 1-10
生物學 Biology 1-2	歸納 Induction 1-10
自然史學 Natural history 1-2	演繹 Deduction 1-10
二名法 Binomial nomenclature 1-5	假說 Hypothesis 1-10
細胞學說 Cell theory 1-5	實驗 Experiment 1-10
用處與用途 Use and abuse 1-5	學說 Theory 1-11
核酸 Nucleic acid 1-5	科學定律 Scientific law 1-11
分子生物學 Molecular biology 1-5	細胞學說 Cell theory 1-11
胰岛素 Insulin 1-4	天擇說 Theory of natural selection 1-11

看
試閱檔



近期
推出

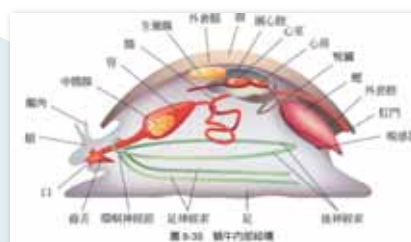
✓教學 PPT ✓習題解答 ✓題庫
✓線上題庫 ✓習題 WORD ✓教學進度表



2

圖片更新

圖片重新繪製，增加圖照精緻度，提升學習興趣



健康管理與促進

作者 張萩琴、廖容瑜

書號：09139

頁數：即將推出

定價：即將推出

ISBN：即將推出

適用課程

「健康管理」、「健康促進」

適用科系

護理系、健康休閒管理系

本書目錄

- 第一章 認識健康
- 第二章 健康檢查
- 第三章 健康與身體活動
- 第四章 健康與營養
- 第五章 健康與傳染病防治
- 第六章 健康與慢性病防治

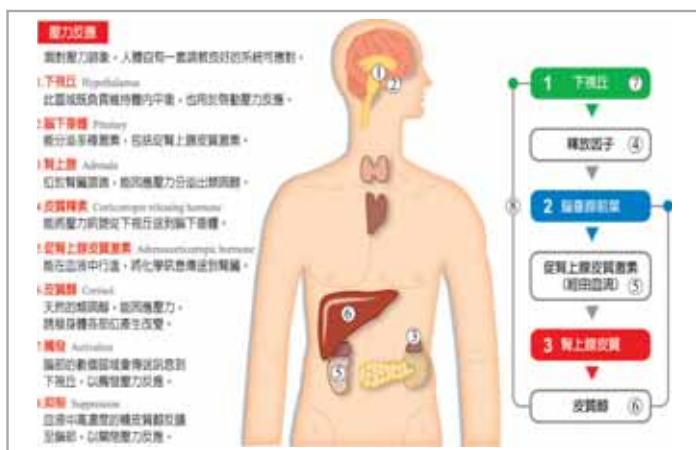
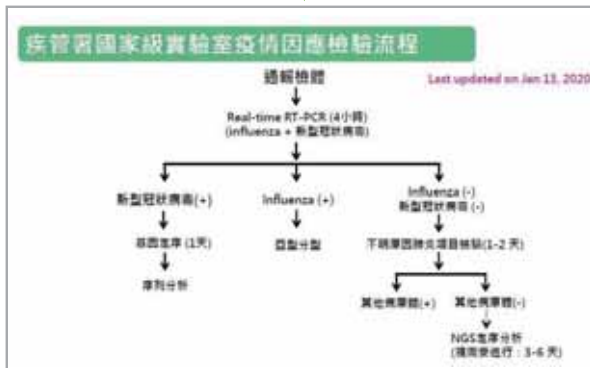
- 第七章 健康與壓力調適
- 第八章 健康行為
- 第九章 健康危害行為
- 第十章 健康與生活環境
- 第十一章 健康素養
- 第十二章 健康促進計畫

- ✓教學 PPT
- ✓影片
- ✓習題解答
- ✓教學進度表

內容涵蓋健康管理與促進

資訊圖像化，方便實用

最新疫情資訊，與時俱進



圖文並茂，好學好記

每章皆有課後評量
即時檢驗學習成效

自我評量

1. 請說出健康的定義。
2. 描述健康與疾病的關係（請用圖表示）。
3. 請說出影響健康的因素。
4. 請分析目前我國人口結構，國人的十大死亡原因及所代表的意義。
5. 請描述疾病自然史的各個階段及進行「三段五線」的預防策略。
6. 請描述新型冠狀病毒（COVID-19）進行「三段五線」的預防策略。



C++ 程式語言教學範本 (附範例光碟)

作者 蔡明志

書號：06454007

頁數：504 頁

定價：550 元

ISBN：978-986-503-478-8

適用課程

程式設計、計算機程式、物件導向程式設計
(適用 C++)

適用科系 資管、資工、資科系等

看
試閱檔



本書目錄

傳統程序性語言的主題

- 第一章 C++ 程式概觀
- 第二章 資料型態
- 第三章 輸出與輸入
- 第四章 運算子
- 第五章 選擇敘述
- 第六章 迴圈

- 第七章 函式
- 第八章 陣列
- 第九章 指標
- 第十章 字串與字元
- 第十一章 結構
- 第十二章 檔案的輸出與輸入

物件導向程式語言的主題

- 第十三章 再論函式
- 第十四章 類別與物件
- 第十五章 夥伴與運算子多載
- 第十六章 類別樣版
- 第十七章 繼承
- 第十八章 多型

- 教學 PPT
- 習題 WORD
- 上傳版 PPT
- 教學進度表
- 習題解答

1 圖文搭配解說，加深學習印象。

4-7-3 位元 OR 運算子：|

運算子 | 也是位元運算子。它和 & 一樣，位會逐一比較兩個相對應的運算元。若只要其中有一個位元是 1 時，結果的相對應位元就是 1。

再拿前面的例子做一比較：

0	1	1	0	0	1	0	0
1	1	0	1	1	0	1	0
OR ()							
1	1	1	1	1	1	1	0

除了最右方（即位元 0）的位元為 0 之外，其餘的位元數中，都至少出現一個 1，所以最後的結果只有位元 0 的位置出現 0，其餘都是 1。

4-7-5 左位移運算子：<<

運算子 << 會將右側運算元的位元模式向左邊移動運算元指定的次數；右方出來的位元將以 0 填補，而移動出的位元則會遺失。譬如說：

value = 20

0	0	0	1	0	1	0	0
value << 2 (左移2位元)							
0	0	1	0	1	0	0	0

結果 value = 20 << 2 = 80

左位移的動作好比是把原來的數值乘以 2 的冪次。

2 章末習題題型多樣：上機實習、除錯題和程式設計。

上機實習

一、請自行練習本章的範例程式。

二、試寫下列程式的輸出結果。

```

//Rectangle.h
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    int num = 10;
    int *ptr_num = &num;

    cout << "num = " << num << ", *ptr_num = " << *ptr_num << endl;
    cout << "ptr_num = " << ptr_num << ", *ptr_num = " << *ptr_num << endl;

    *ptr_num = 20;
    cout << "num = " << num << ", *ptr_num = " << *ptr_num << endl;

    return 0;
}

```

除錯題

一、試修正下列的程式，並輸出其結果。

```

//Debuging1.cpp
#include <iostream>
using namespace std;

void walking()
{
    int num = 1;
    walking();
}

int main()
{
    return 0;
}

```

程式設計

1. 寫一個 Rectangle（矩形的類別及方法）的 C++ 類別檔案，請依照圖 14-4 類別檔案的設計，撰寫其類別的程式。

Rectangle	函數
Rectangle(int,int,int)	Rectangle類別的建構函式
rectX(int,y,int,int)	設定矩形的點座標(X,Y)
rectY(int,x,int,int)	設定矩形的點座標(X,Y)
getX()	取得X
getY()	取得Y
getX2()	取得X2
getY2()	取得Y2
getWidth()	取得矩形的寬
getHeight()	取得矩形的長
getArea()	取得矩形的面積
getPerimeter()	取得矩形的周長
rectX2(int)	矩形的點座標
rectY2(int)	矩形的點座標
rectWidth(int)	矩形的寬度
rectHeight(int)	矩形的長度

圖 14-4 Rectangle 類別圖

30 個範例學會 C++

由基礎到專業的 C++ 養成教材 (附範例光碟)

作者 彭建文

書號：06473007

頁數：即將推出

定價：即將推出

ISBN：即將推出

適用課程

程式設計 (適用 C++)

適用科系

資管、資工、電子、電機、機械等系

看
試閱檔



近期
推出

本書目錄

基礎篇

第一章 基本輸出輸入

第二章 判斷敘述 if

第三章 判斷敘述 if...else

第四章 巢狀 if...else

第五章 選擇敘述 switch...case

第六章 重複敘述 for

第七章 多層 for 重複敘述

第八章 重複敘述 while

第九章 break 與 continue

第十章 輸入檢查與例外處理

進階篇

第十一章 一維陣列

第十二章 多維陣列

第十三章 Array 容器

第十四章 字串處理

第十五章 資料處理

第十六章 指標與動態記憶體配置

第十七章 自訂函式：基本型

第十八章 自訂函式：回傳值

第十九章 自訂函式：參數傳遞

第二十章 變數有效範圍

深入篇

第二十一章 列舉

第二十二章 結構

第二十三章 路徑、目錄與檔案基本操作

第二十四章 檔案處理：文字檔

第二十五章 檔案處理：二進位檔

第二十六章 檔案處理：隨機存取

第二十七章 類別與物件：定義與宣告類別

第二十八章 類別與物件：建構元、解構元

第二十九章 類別與物件：繼承

第三十章 樣板

✓教學 PPT
✓上傳版 PPT
✓習題解答
✓習題 WORD
✓教學進度表

1

以「釐清觀念」→「學習技術」→「應用技術」→「求職能力」
四個階段所編撰的 C++ 學習教材

釐清概念

學習技術

應用技術

求職能力

2

程式語法架構清晰，好理解

```

if (條件運算式 1)
{
    if (條件運算式 2)
    {
        程式敘述 2;
    }
    程式敘述 1;
}
else
{
    if (條件運算式 3)
    {
        程式敘述 3;
    }
    else
    {
        程式敘述 4;
    }
    程式敘述 5;
}
  
```

第一層 if...else

第二層 if...else

3

每個範例都有練習題，從問題引導思考，培養清晰的程式設計
邏輯思維

練習 1：巢狀 if...else 判斷敘述-1

寫一購物金額打折程式。若購物金額超過 5000 元，並且有購買化妝品，則超過 5000 元的部分可以打九折。

練習 2：巢狀 if...else 判斷敘述-2

成績分為 A-E 五個等第。90-100 分為 A，80-89 分為 B，70-79 分為 C，60-69 分為 D，其餘分數為 E。寫一程式輸入分數，並顯示此分數的等第。

一行指令學 Python： 用機器學習掌握人工智慧

作者 徐聖訓

書號：06443007

頁數：416 頁

定價：500 元

ISBN：978-986-503-494-8

適用課程

機器學習、人工智慧（適用 Python 語言）

適用科系

資管、資工、資科、電子、企管系等



本書目錄

第 0 章 機器學習介紹

第一部分 Python 快速複習

第 1 章 Python 基本功能介紹

第 2 章 Pandas DataFrame 介紹

第二部分 Sklearn 資料預處理

第 3 章 資料預處理

第三部分 線性迴歸

第 4 章 Simple Regression

第 5 章 多元線性迴歸

第四部分 監督式學習

第 6 章 羅吉斯迴歸

第 7 章 K 最近鄰

第 8 章 支持向量機

第 9 章 決策樹

第 10 章 交叉驗證

第 11 章 模型參數挑選和網格搜尋

第 12 章 組合預測器

第 13 章 員工流失率預測

第 14 章 客戶流失率預測

第 15 章 信用偵測

第五部分 文字分析

第 16 章 文字處理

第 17 章 Amazon 商品評論分析

第 18 章 中文文字處理

第六部分 非監督式學習

第 19 章 Kmean 集群分析

第七部分 深度學習包裝

第 20 章 keras 深度學習

- 教學 PPT
- 上傳版 PPT
- 習題解答
- 習題 WORD
- 教學進度表

1

不用複雜的數學公式，以導入套件的方式就能完成機器學習模型。
以迴歸模型建構為例：

5-3 迴歸模型建構三步驟

建立迴歸模型的三個步驟為：

1. 初始物件
2. 機器學習
3. 模型預測

你會發現，指令都沒有修改，所以用 sklearn 來學習是很容易上手的。

範例 5-3 建構迴歸模型（一）——初始迴歸物件

```

程式碼
from sklearn.linear_model import LinearRegression
model = LinearRegression()

```

範例 5-4 建構迴歸模型（二）——訓練迴歸模型

```

程式碼
model.fit(X_train, y_train)

```

執行結果

```

LinearRegression(copy_X=True, fit_intercept=True, n_jobs=None,
normalize=False)

```

範例 5-7 檢視訓練後的係數

```

程式碼
print('常數項', model.intercept_)
print('迴歸係數', model.coef_)

```

執行結果

```

常數項 33.334975755636165
迴歸係數 [-1.28749718e-01 3.78232228e-02 5.82109233e-02 3.23866812e+00
-1.61698120e+01 3.90205116e+00 -1.28507025e-02 -1.42222430e+00
2.34853915e+01 -8.21331947e-03 -9.28722459e-01 1.17695921e-02
-5.47566338e+01]

```

2

避開複雜的程式，引導讀者使用精簡的程式碼
完成資料分析與圖表製作。

範例 4-6 用 pairplot 來繪圖，並將 hue 設為目標變數 Churn

```

程式碼
sns.pairplot(df, hue='Churn', size=2, diag_kws=dict(bw=0.1));

```

執行結果

範例 4-10 檢視所有變數和目標變數 Churn 的關係

```

程式碼
df.corrwith(df['Churn']).round(2)

```

執行結果

```

SeniorCitizen    0.15
tenure           -0.35
MonthlyCharges   0.19
TotalCharges     -0.20
Churn            1.00
dtype: float64

```

範例 4-11 繪出 tenure 的直方圖

```

程式碼
df['tenure'].plot(kind='hist', bins=30, alpha=0.5);

```

執行結果

範例 4-10 檢視所有變數的相關係數

```

程式碼
df.corr().round(2)

```

執行結果

```

SeniorCitizen  tenure  MonthlyCharges  TotalCharges  Churn
SeniorCitizen  1.00    0.09           0.02          0.00    0.09
tenure          0.09    1.00           0.00          0.00    -0.35
MonthlyCharges  0.02   0.00           1.00          0.00    0.19
TotalCharges    0.00   0.00           0.00          1.00    -0.20
Churn           0.09  -0.35          0.19         -0.20    1.00

```



我們不談複雜的數學、避開複雜的程式，希望學生在一個學期之內學完所有機器學習重要的觀念，而且能夠實際操作並完成機器學習。

因為我們避開複雜數學和程式，因此期望任何人都能夠來學機器學習，而不需要深厚的數學背景。換句話說，我們降低了機器學習的門檻。

這不是說數學不重要，而是要將學習者領進門後，引發興趣，再繼續往下研究。

共同

資訊

電子電機

機械

餐旅

商管

遊戲式運算思維學 Python 程式設計

作者 張隆君

書號：06455007

頁數：256 頁

定價：390 元

ISBN：978-986-503-516-7

適用課程

運算思維與程式設計、程式設計（使用 Python 語言）

適用科系

通識中心、資管、數位系等

本書目錄

第一部分 紙上談兵

- 第一堂課 運算思維介紹
- 第二堂課 桌遊介紹與體驗
- 第三堂課 大富翁桌遊設計
- 第四堂課 操作步驟分析與資料結構設計
- 第五堂課 流程圖設計與繪製

第二部分 上機實作

- 第六堂課 流程實作
- 第七堂課 變數與串列宣告
- 第八堂課 玩家移動切換與輸出指令
- 第九堂課 類別與物件宣告
- 第十堂課 開始模組設計
- 第十一堂課 角落模組設計

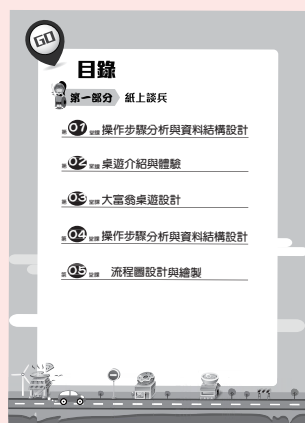
- 第十二堂課 機會與命運模組設計
- 第十三堂課 主題區塊模組設計
- 第十四堂課 地圖印製設計
- 第十五堂課 整合與測試
- 第十六堂課 成果展示與討論

- 教學 PPT
- 上傳版 PPT
- 習題解答
- 習題 WORD
- 教學進度表



1

以每堂課一個主題
拆解桌遊數位化工作，逐步完成電腦版大富翁遊戲，學期末了，同學都能完成自己規劃與設計的專屬大富翁。



2

從定義遊戲規則→分析遊戲步驟及組成物件→繪製流程圖→到上機實作，從基礎到實踐，打造完整的運算思維。

規則

雖然我們玩過其他的大富翁桌遊，但美食大富翁桌遊的設計狀況與一般的大富翁有所不同，因此，我們將根據相關配件的狀況設計出該款桌遊的遊戲規則，分述如下：

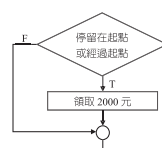
- 每次參與遊戲的人數為 2-4 人，各自選取一個特定的公仔。
- 遊戲開始前，每人分配 20,000 元的紙鈔當作個人的資金，以利接下來要支付相關的費用。
- 每次停留或經過起點，則可以向銀行領取 2,000 元現金。
- 大富翁地圖的四個角落分別為開始、休息一天、休息三天及休息一天等，當玩家停留在休息一天或休息三天的位置時，不可以向其他人收取購買美食的費用。
- 當玩家停留在機會或命運的位置時，則翻開機會或命運卡一張，並執行裡面的動作。結束後，將該張卡片放置在該牌卡堆的最下面。

步驟過程

首先，所有的玩家都先跟銀行領取 20,000 元當作遊戲的資金，並選取一個專屬的公仔代表玩家自己，接著，每個玩家將進行以下的步驟：

- 玩家 A
 1. 印出大富翁地圖；
 2. 擲骰子，得到點數；
 3. 根據骰子的點數，將公仔移動到定位；
 4. 如果公仔移動時恰好停留或經過起點，則可以向銀行領取 2,000 元的現金；
 5. 如果公仔停留在「休息一天」或「休息三天」的角落時，則代表所擁有的美食商家都跟著休息也沒有營業；
 6. 如果公仔停留在「機會」的位置時，則翻開「機會」卡一張，並執行裡面的動作。完成動作後，將該張卡片放置在「機會」卡堆的最下面；
 7. 如果公仔停留在「命運」的位置時，則翻開「命運」卡一張，並執行裡面的動作。完成動作後，將該張卡片放置在「命運」卡堆的最下面；

- 8. 如果公仔移動時恰好停留或經過起點，則可以向銀行領取 2,000 元的現金；



```

1 輸入玩家人數
2 每人領取 20000 元
3 每人選取一個專屬公仔
4 i=1
5 while True:
6     印出大富翁地圖
7     擲骰子，得到點數
8     根據點數移動到定位
9     # 開始（起點）模組
10    if 停留在起點或經過起點:
11        領取 2000 元
  
```

3

利用 Python 實作
大富翁桌遊數位化，讓程式設計簡單又有趣。

```

10-2.py 程式說明如下：
# 導入隨機模組
import random
# 初始化在玩家位置在 0
play_pos = 0
# 初始化在玩家金額為 20000
play_money = 20000
while True:
    input("按下 Enter 鍵開始擲骰")
    # 模擬一擲骰子的點數
    rand = random.randint(1,6)
    # 印出隨機出來的點數
    print("骰子點數為:", rand)
    play_pos += rand
    # 一圈為 24 格，超過就減 24
    if play_pos >= 24:
        # 走一圈的圈數
        play_pos -= 24
    # 經過或停留在開始，所以增加 2000
    play_money += 2000
    print("玩家移動到:", play_pos, "  玩家資金為:", play_money)

10-2.py 執行結果如下：
In [1]: runfile("C:/全學圖書/Example/10-2.py", wdir="C:/全學圖書/Example")
按下 Enter 鍵開始擲骰
骰子點數為 2
玩家移動到 2  玩家資金為 20000
按下 Enter 鍵開始擲骰
骰子點數為 2
玩家移動到 4  玩家資金為 20000
按下 Enter 鍵開始擲骰
骰子點數為 1
  
```


資料結構—使用 Python

作者 黃建庭

書號：06462007

頁數：472 頁

定價：550 元

ISBN：9789865035686

適用課程

資料結構（使用 Python 語言）

適用科系

資訊、資管、資工、資料系等

本書目錄

第一章 資料結構簡介

第二章 Python 的資料儲存容器

第三章 陣列

第四章 鏈結串列

第五章 陣列（二）

第六章 樹狀結構

第七章 進階樹狀結構

第八章 排序

第九章 搜尋與雜湊

第十章 圖形資料結構與圖形走訪

第十一章 圖形最短路徑

第十二章 常見圖形演算法

第十三章 2-3-Tree、2-3-4-Tree 與 B-Tree

看
試閱檔



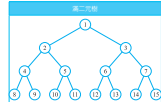
✓教學 PPT ✓習題解答 ✓教學進度表
✓上傳版 PPT ✓習題 WORD

1

各章均以大量圖解說明資料結構新增、刪除、搜尋元素的方法及步驟。

三、滿二元樹 (Full Binary Tree)

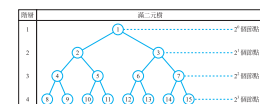
二元樹每一層都是二元樹 (Full Binary Tree)。



6-2-1 二元樹的性質

以下為二元樹的性質。

- (1) 高度為 n 的二元樹最少節點數為 2^{n-1} ，至多二元樹 (Skewed Binary Tree) 是高度 n 的節點數為 $2^n - 1$ 。
- (2) 二元樹的層數與節點數為 $2^n - 1$ 。根節點為第 1 層，第二層每一層的元素個數為 2，以此類推每一層都是比上一層節點數的兩倍。第 1 層節點數為 1 個，第 2 層節點數為 2 個，第 3 層節點數為 4 個，第 4 層節點數為 8 個，以此類推。



6-3-2 搜尋節點

(1) 搜尋說明

如果要搜尋節點 x ，是否在以下二元樹中，先比較節點 10，發現 9 比 10 小，根據二元搜尋樹的定義，比較節點 10 的左子樹，所以往左搜尋，比較左子樹的節點 5，發現 9 比 5 大，所以往右搜尋，比較右子樹的節點 7，發現 9 比 7 大，所以往右搜尋，比較右子樹的節點 9，發現找到節點 9。



搜尋節點程式如下。

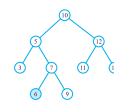
```
def search(self, now, x):
    if now == None:
        return False
    if now.val == x:
        return True
    elif now.val < x:
        return self.search(now.right, x)
    else:
        return self.search(now.left, x)
```

說明：第 22 到 29 行：定義 search 方法，以 now 為輸入，若 now 等於 None，則回傳 False；第 23 到 24 行：若 now 的 val 等於 x，則回傳 True；第 25 到 26 行：若 now 的 val 小於 x，則搜尋 now 的右子樹；第 27 到 28 行：若 now 的 val 大於 x，則搜尋 now 的左子樹。

2

從基礎到進階，深入淺出各種資料結構的概念與實作。結合 Python 實作，並特別說明各種資料結構適用時機及使用效能分析。

新增節點 6，二元搜尋樹如下。



插入節點的程式如下。

```
def insert(self, now, x):
    if now == None:
        now = Node(x)
    elif now.val > x:
        if now.left == None:
            now.left = Node(x)
        else:
            self.insert(now.left, x)
    else:
        if now.right == None:
            now.right = Node(x)
        else:
            self.insert(now.right, x)
```

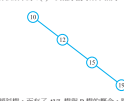
說明：第 9 到 21 行：定義 insert 方法，以 now 為輸入，若 now 等於 None，設定 now 為 Node(x)；第 22 到 23 行：若 now 的 val 大於 x，若 now 的 left 為 None，則插入 Node(x)；第 24 到 25 行：若 now 的 left 不為 None，則遞迴呼叫 insert 方法，以 now 的 left 為輸入；第 26 到 27 行：若 now 的 val 小於 x，若 now 的 right 為 None，則插入 Node(x)；第 28 到 29 行：若 now 的 right 不為 None，則遞迴呼叫 insert 方法，以 now 的 right 為輸入；第 30 到 31 行：若 now 的 val 等於 x，則插入 Node(x)。

程式執行結果



程式執行效率

在平均情況下，樹的每一層元素分布都是均勻的，二元搜尋樹的插入、刪除與搜尋演算法效率為 $O(\log n)$ ，最差情況下，每一層都只有一個節點的樹，如下圖，插入、刪除與搜尋演算法效率為 $O(n)$ ，新樹的搜尋效率較低。



為了避免產生斜樹，有了 AVL 樹與 B 樹的概念，將在之後章節介紹，可以保證樹中每一層的元素個數足夠多，讓插入與搜尋更有效率。

共同

資訊

電子電機

機械

餐旅

商管

TQC + Python 3.x 機器學習基礎與應用特訓教材

作者 林英志 電腦技能基金會

書號：19410

頁數：368 頁

定價：590 元

ISBN：978-986-503-592-1

適用課程

人工智慧、機器學習

適用科系

資工、電子、電機系

本書目錄

第零章 Python 與機器學習

第一章 數據前處理

第二章 監督式學習：迴歸

第三章 監督式學習：分類

第四章 模型擬合、評估與超參數調校

第五章 非監督式學習：降維與分群

第六章 集成學習

第七章 機器學習應用



✓教學 PPT
✓範例程式碼
(含解答)

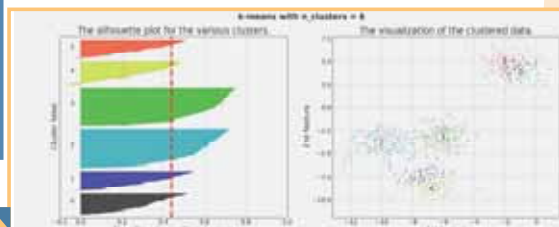
1 本書遵循專業考科「TQC+ 人工智慧：機器學習 Python 3」技能規範架構撰寫，符合鑑定的命題趨勢。

範例程式 ex2-1_2-2.ipynb

```
[1]: 1 import numpy as np
2 import pandas as pd
3 from sklearn.datasets import load_boston
4
5 house = load_boston()
6 df = pd.DataFrame(data=house.data,
7                   columns=house.feature_names)
8 df['MEDV'] = house.target
9 df.head(3)
```

```
[1]: CRIM  ZN  INDUS  CHAS  NOX  RM  AGE  DIS  RAD  TAX  PTRATIO  B  LSTAT  MEDV
0  0.0832  16.0  2.31  0.0  0.10  6.57  65.2  0.0000  1.0  296.0  15.3  0.6630  4.09  24.0
1  0.0273  18.0  7.07  0.0  0.409  6.42  79.9  0.9675  22.  340.0  17.6  0.9630  5.14  21.6
2  0.0272  18.0  7.07  0.0  0.409  6.42  79.9  0.9675  22.  340.0  17.6  0.9630  5.14  21.6
```

以 Python 為工具實作常見的機器學習模型，並將焦點放在如何妥善地運用模型與解讀結果。



參考來源：
https://scikit-learn.org/stable/auto_examples/cluster/plot_kmeans_silhouette_analysis.html

圖 5-2-3 k-means 在模擬數據的不同分群結果與輪廓係數圖

3 書中以視覺化圖表呈現模型的特性。

綜合範例

鐵達尼號生存分析

本綜合範例要講取鐵達尼號生存數據集 titanic.csv，除了透過探索式分析認識數據外，也試著填補 Age、Fare 與 Embarked 的遺漏值。數據集的欄位說明如下：

欄位名稱	說明	欄位名稱	說明
PassengerId	乘客 ID 編號	SibSp	兄弟姐妹或配偶的數目
Survived	0：罹難、1：倖存	Parch	父母及小孩的數目
Pclass	船票等級，分三個船等	Ticket	船票編號
Name		Fare	船票價格
Sex		Cabin	船艙號碼
Age		Embarked	登船港口，有 C、Q、S 三種

補充說明：C→Cherbourg（瑟堡）位於法國西北的一個城鎮，是重要軍港和商港；Q→Queenstown（科克）位於愛爾蘭，於 1850 年更名為皇后鎮（又稱昆士敦），以紀念維多利亞女王的造訪，直到 1920 年愛爾蘭自由邦建立後，它被重新命名為科克；S→Southampton（南安普敦）位於陽光燦爛的英國南方海岸，是個港口城市，離倫敦僅 1 小時車程，鐵達尼號正是從這裡出航。

欲進行的分析程序如下：

1. 進行探索式分析認識數據集。
2. 填補 Age、Fare 與 Embarked 的遺漏值。

每章的綜合範例與習題，其解題步驟皆以程序化的方式呈現。

Chapter 1 習題

1. 先產生模擬數據，接著進行「遺漏值填補」以及「離群值偵測」，並觀察與討論有何差異。
 - (a). 利用 `sklearn.datasets.make_blobs` 方法產生模擬數據，包含 1,000 個樣本，且每個樣本有 2 個特徵。
 - (b). 進行特徵標準化。
 - (c). 將第一個樣本的特徵 1 以及第二個樣本的特徵 2 替換為遺漏值（`np.nan`）。
 - (d). 將第二個樣本的特徵 1、第三個樣本的特徵 2 以及倒數第一個樣本的特徵 2 置換為離群值（設定一個相對大或小的數值即可）。
 - (e). 產生遺漏值填補器，利用「平均值」進行填補。
 - (f). 產生以「橢圓法」為基礎的離群值偵測器並進行偵測。
 - (g). 利用 IQR 在個別特徵上偵測離群值。

套件名稱

遺漏值填補器：`sklearn.impute.SimpleImputer()`
離群值偵測器（橢圓法）：`sklearn.covariance.EllipticEnvelope()`

Dreamweaver 網頁設計輕鬆入門： Dreamweaver CC 2021(附範例光碟)

作者 謝碧惠

書號：06458007

頁數：416 頁

定價：490 元

ISBN：978-986-503-517-4

適用課程

「多媒體網頁設計」、「動態網頁設計」(使用 Adobe Dreamweaver CC)

適用科系

資管系、多媒體設計系、視覺傳達設計系、資傳系等

本書目錄

第一篇 網站設計基礎概念篇

第 1 章 網站基本概念

第 2 章 Dreamweaver 環境介紹與入門操作

第二篇 Dreamweaver CC 基礎學習篇

第 3 章 開始你的第一個網頁

第 4 章 文字編排與美化

第 5 章 圖片加入與應用

第 6 章 超連結設定

第 7 章 多媒體物件應用

第 8 章 表格應用

第 9 章 網站建置與維護

第三篇 Dreamweaver CC 進階學習篇

第 10 章 CSS 樣式設定

第 11 章 版面物件設定

第 12 章 網站資源的使用及範本應用

第四篇 Dreamweaver CC 互動式網頁學習篇

第 13 章 互動式表單製作

第 14 章 Bootstrap 組件

第 15 章 jQuery Mobile 應用

第 16 章 jQuery UI 組件應用

- 教學 PPT
- 教學進度表
- 上傳版 PPT
- 操作影片
- 習題解答
- 習題 WORD



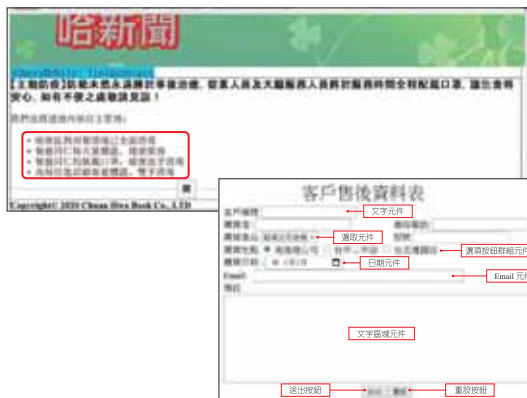
在 Dreamweaver 中提供使用者在網頁直接下載檔案。其操作步驟如下：

- 01 選擇超連結的文字或圖片。
- 02 在【連結】開啟檔案管理員。
- 03 選擇「檔案」。



1

簡潔易懂的步驟圖示和說明



2

範例實用與貼近生活情境

3

透過 Dreamweaver 內建 jQuery Mobile 功能製作手機選單介面



15-4 【餐廳介紹】頁面製作 - 利用表格呈現文字

餐廳介紹的頁面，我們利用 jQuery Mobile 版面格點的方式來產生兩欄式表格，jQuery Mobile 版面格點相較於傳統表格方式是 jQuery Mobile 版面格點可以隨著手機畫面調整大小，較具有彈性。操作步驟如下：

- 01 將滑鼠移至【餐廳介紹】區塊中的內容部份，然後，把內容兩個字刪掉，移至「插入」jQuery Mobile 版面格點」。本範例是 1 列 2 欄。



Photoshop CC 必學教本： 數位影像編修與設計（範例光碟）

作者 王麗琴

書號：06475007

頁數：416 頁

定價：520 元

ISBN：978-986-503-559-4

適用課程

「電腦影像處理」、「數位影像處理」

（適用 Photoshop CC）

適用科系

多媒體設計系、資訊管理學系

本書目錄

CH1 影像基本概念

CH5 數位影像去背與變形處理

CH9 文字使用技巧

▽教學 PPT

▽習題 WORD

CH2 Photoshop 基本操作

CH6 數位影像的修復與潤飾

CH10 濾鏡特效

▽上傳版 PPT

▽教學進度表

CH3 數位影像基本編修

CH7 圖層的應用

CH11 平面設計實例應用

▽習題解答

▽題庫

CH4 數位影像色彩調整

CH8 路徑與向量形狀的繪製

CH12 影像列印與自動執行功能



1 從 14 個必學範例， 徹底學會影像編修與設計



2 完整的操作步驟及解說



3 各章結束後 皆有自我練習及實作演練



網路概論

作者 黃謝璋

書號：06451

頁數：500 頁

定價：520 元

ISBN：978-986-503-483-2

適用課程

「網路概論」、「電腦網路概論」

適用科系

資管、資工、資料、電子、電機系等

本書目錄

第一章 資料通信原理

第二章 網路基本概念

第三章 網際網路

第四章 通信協定

第五章 IP 及 DHCP 協定

第六章 網域名稱系統

第七章 TCP/UDP 協定

第八章 區域網路

第九章 網路交換技術

第十章 網路通訊設備

第十一章 電子郵件協定

第十二章 檔案傳輸協定

第十三章 無線網路

第十四章 廣域網路

第十五章 電子商務

第十六章 資訊安全

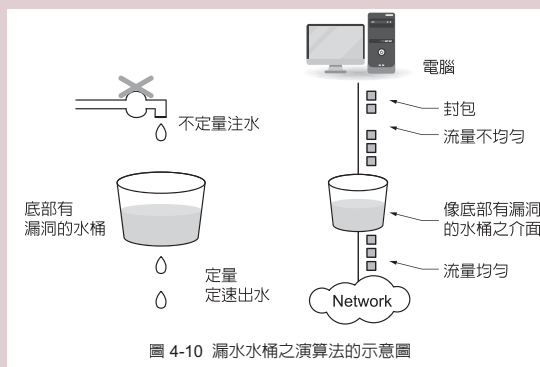
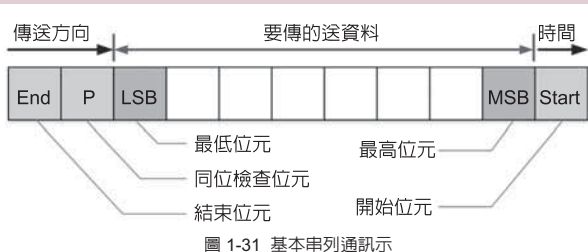
- 教學 PPT
- 上傳版 PPT
- 習題解答
- 習題 WORD
- 教學進度表

看
試閱檔



1

以圖解化方式講解網際網路重要觀念，提升學生的理解程度及學習興趣。



2

重點表格化清楚易懂！

表 1-17 基頻與寬頻傳輸的比較

種類	基頻傳輸	寬頻傳輸
訊號型式	數位訊號	類比訊號 (需要 RF)
多工技術	全部頻寬只作單一通道使用，可使用 TDM 而沒有 FDM	可使用 FDM，多通道
傳遞方式	訊號作雙向傳遞	訊號作單向傳遞
拓樸	匯流排 (Bus) 拓樸	樹狀 (Tree)、匯流排拓樸
距離	最多幾公里	可達十幾公里
媒體	雙絞線或同軸電纜	寬頻同軸電纜

3

章末習題豐富，以填充題、選擇題、問答題之題型，檢測學習效果。

填充題

- 傳統國際標準的制定大抵可分為五個階段，分別為 ()、()、()、() 及 ()。
- 最著名的 ASCII 碼是由 () 標準組織制定。
- ISO OSI 7 層架構，由一至七層分別為：()、()、()、()、()、() 和應用層。

選擇題

- () 請問下列哪一個不是國際標準組織？(A)ISO (B)ANSI (C)ITU (D)ISO
- () 請問下列哪一個不是 RS-232 標準？(A)RS-232A (B)RS-232B (C)RS-232C (D)RS-232D

問答題

- 請說明 OSI 參考模式的基本架構，並針對各層協定舉例說明。
- 請說明 OSI 模式實體層的主要功能為何？為何中繼器與集線器為實體層設備？
- 當接收端發現封包發生錯誤，該如何處理？
- 何謂網域地址？其功用為何？如何設定？各類型地址如何進行網域地址設定？

管理資訊系統概論

作者 徐茂練

書號：06460

頁數：344 頁

定價：400 元

ISBN：978-986-503-518-1

適用課程

「管理資訊系統」、「資訊管理」

適用科系

資管系、企管系等

本書目錄

角色篇

第 1 章 資訊系統的角色與重要性

第 2 章 資訊系統的分類

第 3 章 組織與資訊系統

技術篇

第 4 章 資訊技術基礎建設

第 5 章 資料處理

第 6 章 通訊網路

建置篇

第 7 章 資訊系統策略規劃

第 8 章 資訊系統建置

第 9 章 專案管理

應用篇

第 10 章 企業應用系統

第 11 章 知識管理與智慧系統

第 12 章 電子商務

第 13 章 社群媒體資訊系統

第 14 章 資訊安全與社會議題

- 教學 PPT
- 上傳版 PPT
- 習題解答
- 習題 WORD
- 教學進度表

看
試閱檔



1

系統發展流程完整

從策略規劃、系統建置、專案管理的流程建置，視為一連串相關的步驟。

3

本章摘要

本書已幫讀者彙整書中的重點整理，加強知識吸收。

本章摘要

1. 社群媒體的分類包含協同專案型(如維基百科、開源軟體等)、部落格和微型部落格(如痞客邦、推特、微博等)、內容社群(如 Youtube、IG 等)、社交網站(如臉書、LINE 等)。社群媒體提供的主要功能包含 輪廓檔案、內容分享、匯入及通知、團體及團隊工作坊、貼標籤及社群書籤、許可及隱私。
2. 社群媒體資訊系統是一個可以支援網絡使用者內容分享的資訊系統，社群媒體資訊系統的三個角色為社群媒體提供者、使用者及社群。

個案內容豐富

本書每章前後均附有實務個案，針對該章主題進行內容提示與章後討論。

2

章前案例

遠傳電信善用科技打造千人服務

遠傳電信為國內資通訊與數位應用服務之先驅，以「誠信、敏捷、創新、團隊合作」為核心價值，自1997年成立以來，遠傳致力拉近人與人的距離，實現「只有遠傳 沒有距離」。在邁向5G新世代之際，遠傳不再只是電信，於2019年重新詮釋品牌宣言，以「靠得更近 想得更遠」設下全新里程碑，希冀透過大數據、人工智慧及物聯網等數位應用，不只拉近彼此心的距離，更要縮短人們與「新科技」的距離。

2020年《遠見》神秘客調查，電信業由遠傳躍進四年後再度榮登寶座。總經理李彬開心表示，努力總算被肯定，言談間滿滿對第一線同事的感謝。2018年10月底，遠傳順利拿到ISO18925客服中心管理認證，是全亞洲第一家。

本章個案

數位轉型能為中小企業帶來多少效益？

海陸家赫，總公司位在台中潭子的三十七年老礦油廠，員工僅三十人，但隨着二代企業家曾煥龍數位轉型有成，近六年間，營收成長四倍，員工年均產值是同業兩倍，甚至勝過聯發科，其主力商品更躍升全市佔率前三。

曾煥龍2008年唸完書後不願意接班，而是自己去了另一家油行家赫公司，拼到營收與父親創立的海陸公司相去不遠，才回家掌管業務部門，兩家公司則在2015年正式合併為海陸家赫。

學後評量

選擇題、問題與討論題型，激發讀者思考。

4

一、選擇題

1. () 下列何者是資訊孤島問題？(A)資料隔離地存在於互不聯結的資訊系統 (B)多個資訊系統相互連結 (C)資訊系統已經有相當的整合 (D)人資與行政管理流程。
2. () 涵蓋整個組織的資訊系統，稱為？(A)個人資訊系統 (B)工作群組資訊系統 (C)企業資訊系統 (D)跨企業資訊系統。
3. () ERP的生產規劃模組支援哪一個企業流程？(A)銷售與訂單管理流程 (B)生產與製造流程 (C)財務會計管理流程 (D)人資與行政管理流程。
4. () 供應鏈的生產排程是依據預測或產品需求的最佳預測所推導而來，此為哪一種供應模式？(A)拉式模式 (B)推式模式 (C)需求導向模式 (D)接單後生產模式。

二、問題與討論

1. 依照組織應用範圍，企業應用系統分為哪四類？
2. 企業如何解決資訊孤島的問題？
3. 企業資源規劃系統有哪些模組？分別支援那些企業流程？
4. 企業資源規劃系統導入的流程為何？
5. 影響供應績效的因素有那些？

第五代行動通訊系統

3GPP New Radio (NR)：原理與實務

【作者】李大嵩 李明峻 詹士慶 吳昭沁

書號：06469

頁數：即將推出

定價：即將推出

ISBN：即將推出

適用課程

「行動通訊」、「無線通訊」、「行動網路」

適用科系

電機、電子、網工、資工、資管、通訊等系



本書目錄

第一章 緒論

第二章 無線通道與信號模型

第三章 正交分頻多工

第四章 多天線信號處理

第五章 5G NR 系統與技術簡介

第六章 5G NR 實體層信號處理

第七章 5G NR 實體層運作機制

第八章 5G NR 進階關鍵技術

✓教學 PPT
✓上傳版 PPT

✓習題解答
✓習題 WORD

1 本書著重在第五代行動通訊系統的學理及實務。

5-3-1 5G 核心網路

5G 系統架構如圖 5-6 所示，虛線框住部分為核心網路主要的網路功能，包括存取與移動管理功能 (access and mobility management function, AMF)、用戶平面功能 (user plane function, UPF)、會話管理功能 (session management function, SMF)、網路揭露功能 (network exposure function, NEF)、網路儲存功能 (network repository function, NRF)、統一數據管理 (unified data management, UDM)、網路切片選擇功能 (network slice selection function, NSSF) 等節點。上述網路功能除用戶平面功能負責提供用戶平面的服務，其餘網路功能皆負責提供控制平面的服務。

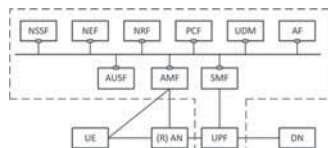


圖 5-6 5G 核心網路架構與其溝通介面

2 搭配大量圖片解說相關理論，充分掌握第五代行動通訊技術的精髓。

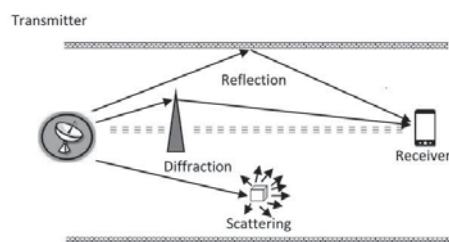


圖 2-1 無線通訊傳輸環境示意

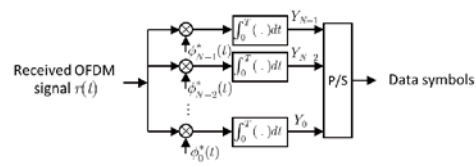


圖 3-4 OFDM 接收機架構示意

3 章末習題，可清楚知道學習成效。

學習評量

- 考慮一個使用固定調變的 OFDM 系統：
 - 當其次載波間距固定，而次載波數量加倍時，數據傳輸速率是否加倍？原因為何？
 - 當其次載波間距減半，而次載波數量加倍時，數據傳輸速率是否加倍？原因為何？
- 考慮一個行動通訊系統，其採用 OFDM 傳輸技術，次載波間距為 $\Delta f = 15 \text{ kHz}$ ，IDFT 長度為 2048，OFDM 符碼「有用的部分」長度為 $66.67 \mu\text{s}$ ，CP 長度為 $16.67 \mu\text{s}$ 。
 - 試求此系統的最大可使用頻寬。
 - 試求在無符碼間干擾的情況下，此系統可容許的最大延遲擴散。
 - 假設此系統可使用頻寬為 18 MHz，試求須關掉的次載波數。若採用 64-QAM 調變，試求在此頻寬下的最大理論有效數據速率。提示：有效數據指不含 CP 的有用符碼上的數據。
 - 試求此系統 IDFT 輸出端的取樣頻率與 CP 時段內的取樣點數。



人工智慧—素養及未來趨勢

作者 張志勇、廖文華、石貴平、王勝石、游國忠

書號：09140

頁數：即將出版

定價：即將出版

ISBN：即將出版

適用課程

通識「人工智慧」課程

本書目錄

第一章 AI起源

第二章 應用篇

第三章 機器學習分類篇

第四章 機器學習分群篇

第五章 深度學習篇

第六章 進階深度學習篇

第七章 生成對抗網路

第八章 人工智慧的未來與挑戰



✓教學 PPT
✓影片
✓教學進度表



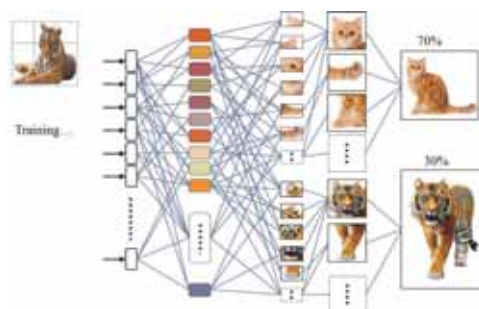
生活實例比喻說明，理論架構邏輯清晰

範例圖解說明

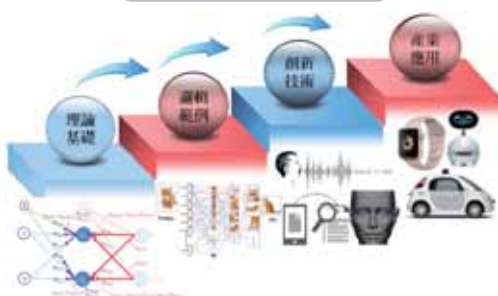
淺顯易懂，重視觀念與邏輯的好書！

本書巧妙的運用範例、圖例講解人工智慧的理論與技術，使理論架構變得淺顯易懂，不再因為艱澀難懂的數學公式抹滅了學習的興趣及成就。

本書將藉由邏輯清晰的『範例』來引導讀者，使其透過各種範例及圖示，越學越有成就。



建構應用概念



技術運作流程

兼具邏輯、理論、技術與應用

人工智慧領域理論與應用場域往往密不可分，本書詳盡介紹人工智慧如何應用在各大領域，如車牌辨識、自然語言處理等。

探討發展沿革



未來生活衝擊

貼近生活，探討未來可能產生的衝擊！

本書內容貼近產業，引導讀者了解，於各大產業的應用、服務，以及新商品與革新。並探討隨著持續發展，AI對人們的未來生活帶來的衝擊。

機器學習入門—R 語言

作者 徐偉智、社團法人台灣數位經濟發展學會 編著

書號：06457007

頁數：320 頁

定價：420 元

ISBN：978-986-503-533-4

適用課程

機器學習

適用科系

資訊、電機、電子、電通系



本書目錄

第一章 AI、AI 技術與 AI 應用

第二章 R 的安裝與使用

第三章 R 語言基礎編成語法

第四章 R 語言進階編程語法

第五章 R 資料分析的基本觀念

第六章 線性迴歸模型

第七章 線性分類器

第八章 非線性分類器

第九章 模型評估

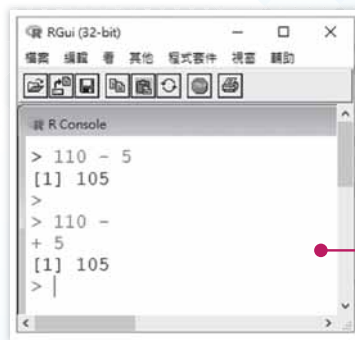
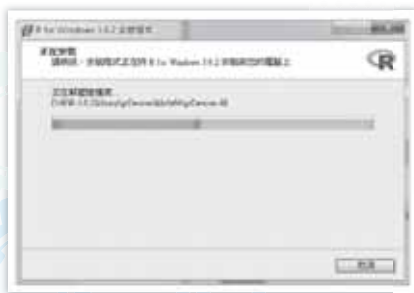
●教學 PPT

●習題解答

●範例光碟

●教學進度表

1 從入門者角度編寫



沒有 R 基礎的工科老師也可使用

從 R 的安裝到程式編寫，循序漸進的教學方式

2 分解程式碼動作



將指令逐條敘述其變化過程

3 常用函式歸納說明

▼表 3-2 統計函式

函式名稱	功能說明
mean(b)	回傳向量 b 的平均值
sd(b)	回傳向量 b 的標準差
median(b)	回傳向量 b 的中位數
max(b)	回傳向量 b 的最大值
min(b)	回傳向量 b 的最小值
sum(b)	回傳向量 b 的元素總和

▼表 3-3 基本數學函式

函式名稱	功能說明
log10(x)	取 x 的對數值
sin(x)	計算 x 的正弦值
sqrt(x)	計算 x 的平方根
abs(x)	計算 x 的絕對值

依照不同函式性質列表說明

共同

資訊

電子電機

機械

餐旅

商管

MATLAB 程式設計入門

作者 余建政、林水春

書號：06472007

頁數：近期出版

定價：近期出版

ISBN：近期出版

適用課程

「Matlab 程式語言」、「Matlab 程式設計」

適用科系

電子系、電機系、資工系、機械系、

土木系、生醫系

本書目錄

第一章 MATLAB 使用入門

第二章 MATLAB 基礎

第三章 MATLAB 矩陣數值運算

第四章 MATLAB 矩陣分析

第五章 MATLAB 數值分析

第六章 MATLAB 二維圖形

第七章 MATLAB 三維圖形

第八章 MATLAB 的特殊圖形

第九章 MATLAB 符號運算基礎

第十章 符號運算進階

第十一章 MATLAB 程式設計基礎

第十二章 MATLAB 程式流程控制



✓教學 PPT
✓習題 WORD
✓範例光碟

✓習題程式碼
✓範例程式碼
✓教學進度表

1

範例前皆有相關指令對照表，可先了解指令功能，再做範例練習，增加印象、提高學習效率。

在 MATLAB 中，可以呼叫內建函數來建立某些特定功能的矩陣，如：全 0 矩陣、全 1 矩陣、單位矩陣、均勻分佈隨機矩陣、常態分佈隨機矩陣、魔術(magic)方陣、巴斯卡(pascal)矩陣等。以下列出這些特殊功能矩陣的函數指令：

指令	功能	指令	功能
<code>zeros</code>	空矩陣	<code>zeros</code>	全 0 矩陣
<code>ones</code>	全 1 矩陣	<code>eye</code>	單位矩陣
<code>rand</code>	均勻分佈的隨機矩陣	<code>randn</code>	常態分佈的隨機矩陣
<code>magic</code>	魔術方陣	<code>pascal</code>	巴斯卡矩陣
<code>hilb</code>	Hilbert 矩陣	<code>compan</code>	伴隨矩陣

範例 4-1 建立一個空矩陣

```
A = []
```

```
A = []
```

使用命令 `whos` 查看變數 A 在記憶體中的詳細資訊：

```
>> whos
```

Name	Value	Size	Bytes	Class
A	1x1	1x1	8	double

範例 5-5 已知 $x = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$ ，求多項式 $y = 2x^2 - 3x + 4$ 的值。

```
x=[1 3;2 4]; %矩陣 x
p=[2 -3 4]; %多項式係數向量 p
y1=polyvalm(p,x) %以矩陣為計算單位
y2=polyval(p,x) %以矩陣的元素為計算單位
```

執行結果

```
y1 =
    15    21
    14    36
```

```
y2 =
     3     13
     6     24
```

2

大量範例可供練習，及快速學會 MATLAB，增加程式設計的興趣，亦能紮實程式設計的基礎。

3

內文及範例程式簡單且易懂，專為初學者所撰寫書籍。

LabVIEW 程式設計與應用

作者 惠汝生

書號：06465007

頁數：452 頁

定價：600 元

ISBN：978-986-503-499-3

適用課程

LabVIEW 程式設計、圖控程式設計

適用科系

電子、電機、機械

本書目錄

第一章 LabVIEW 緒論

第二章 LabVIEW 系統介紹

第三章 數值與布林

第四章 副程式結構

第五章 重複式迴圈

第六章 陣列與叢集

第七章 圖表與圖形

第八章 2D 與 3D 圖形

第九章 進階條件式迴圈

第十章 字串與檔案儲存管理

第十一章 特殊 Node 應用

第十二章 GPIB 儀器控制

- 教學 PPT
- 教學進度表
- 範例程式
- CLAD 認證模擬試題



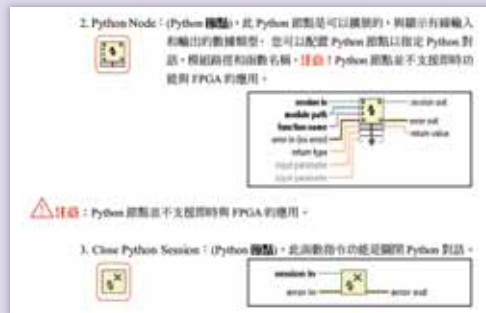
1

循序漸進並逐步說明操作示範，清晰易懂。



2

特別收錄 LabVIEW 2020 新增的 Python 程式編輯功能。



3

特別收錄 GPIB 儀器控制介面設計。



4

附有 CLAD 模擬考試題目，供讀者參考與練習之用。



共同

資訊

電子電機

機械

餐旅

商管

Raspberry Pi 物聯網應用 (Python)

作者 王玉樹

書號：06467007

頁數：344頁

定價：380元

ISBN：978-986-503-524-2

適用課程

物聯網系統實務

適用科系

電子、電機、資工、電通系

本書目錄

第一章 樹莓派 Tkinter 圖形介面設計

第二章 Tkinter 應用一

第三章 Tkinter 應用二

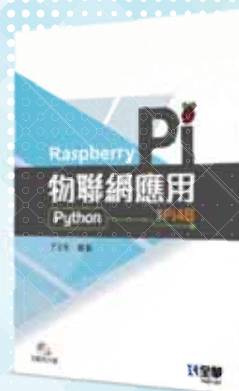
第四章 樹莓派 App Inventor 應用

第五章 IFTTT 應用一

第六章 IFTTT 應用二

第七章 THINGSPEAK 應用

第八章 MQTT 應用



- 教學 PPT
- 習題解答
- 教學進度表
- 範例程式



1

全書使用五種免費的線上模擬平台，搭配樹莓派做實驗。
(Tkinter、App Inventor、IFTTT、THINGSPEAK、MQTT)

程式解說如下

<code>import tkinter</code>	• 呼叫 tkinter 檔。
<code>from tkinter import messagebox</code>	• 從 tkinter 檔裡呼叫 messagebox。
<code>top = tkinter.Tk()</code>	• 建立最上層視窗 top。
<code>def hello():</code>	• 定義 hello 函數。
<code> messagebox.showinfo("Hello Tkinter", "Hello World")</code>	• 使用 messagebox 的 showinfo 方法顯示視窗標題為 "Hello Tkinter"，內容為 "Hello World"。
<code>BTN = tkinter.Button(top, text="Hello", command=hello)</code>	• 設定 BTN 按鈕，按鈕位置標上，文字為 "Hello"，指令是 hello (呼叫定義函數 hello)。
<code>BTN.pack()</code>	• 打包並顯示 BTN 按鈕到 top 視窗上。
<code>top.mainloop()</code>	• 顯示整個視窗。

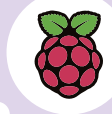
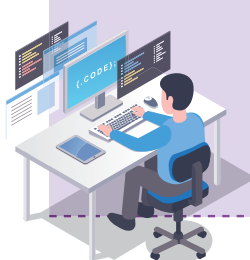


2

程式以條列式說明，並以表格化呈現。

3

本書使用最新第四代樹莓派來實作。



SOLIDWORKS 2020 基礎範例應用

2020 最新版本 打底基本底功就靠它

作者 許中原

書號：06450007

頁數：640 頁

定價：650 元

ISBN：978-986-503-486-3

適用課程

私大、科大機械工程相關科系「電腦輔助製圖」、「電腦輔助設計」課程，及有使用 SolidWorks 軟體之老師。

適用科系

私大、科大機械工程相關科系，且適用於「電腦輔助製圖」、「電腦輔助設計」相關課程

本書目錄

第一章 SOLIDWORKS 簡介

第二章 基材伸長與除料

第三章 旋轉與複製

第四章 參考幾何

第五章 零件顯示與視角方位

第六章 模型組態

第七章 掃出與曲線

第八章 進階特徵

第九章 組合併

第十章 工程視圖與註記

第十一章 鈹金

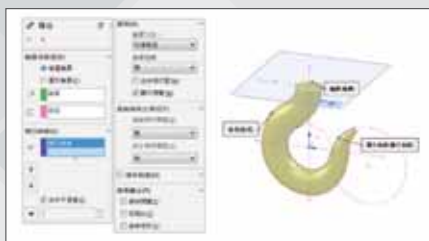
第十二章 eDrawing

看
試閱檔



- 教學 PPT
- 影片
- 範例光碟
- 教學進度表

大量圖解，步步解析



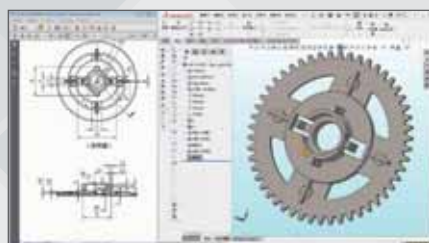
- ✓ 圖解詳細
- ✓ 清楚解析每個步驟
- ✓ 輕鬆學習不卡卡

循序漸進多元習題



- ✓ 題目由簡到難，步步學習
- ✓ 多方面圖形，訓練扎實的基礎

隨書光碟 內含 166 部教學影片



- ✓ 附最新丙級電腦輔助立體製圖解題技巧動畫與解答
- ✓ 題題解析，證照考試不煩惱

Autodesk Inventor 2020 特訓教材基礎篇

作者 黃穎豐、陳明鈺

書號：06447007

頁數：540 頁

定價：580 元

ISBN：978-986-503-484-9

適用課程

大學、科大、技術學院機械工程系一、二年級必修「電腦輔助繪圖」課程使用。(有採購 Inventor 軟體學校)

適用科系

私大、科大機械工程相關科系，且適用於「電腦輔助繪圖」、「電腦輔助設計」相關課程。

看
試閱檔



- 教學 PPT
- 範例光碟
- 影片
- 教學進度表

本書目錄

- | | | |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| 第 1 章 Inventor 基本操作 | 第 5 章 薄殼、補強肋、孔與螺紋 | 第 9 章 其他特徵建構 |
| 第 2 章 草圖繪製與編輯 | 第 6 章 複製特徵 | 第 10 章 工程圖 |
| 第 3 章 基礎特徵建立 | 第 7 章 斷面混成 | 第 11 章 組合圖 |
| 第 4 章 工作特徵 | 第 8 章 掃描與螺旋 | 第 12 章 簡報與立體分解系統圖 |

適用版本 Autodesk Inventor 2010~2020

1 以實物為範例講解，提供大量之零件範例，使讀者能有多樣化的練習，培養實務設計的能力。

特徵建構流程



3 繪製步驟依序詳細，循序漸進。

2 超過 40 部精心編製之動態影片教學系統。

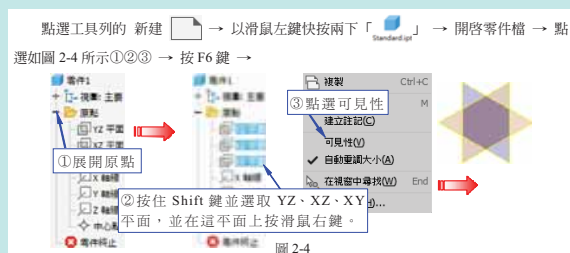


圖 2-4

→ 點選 開始繪製 2D 草圖 → 點選圖 2-5 所示① → 進入草圖繪製模式② → 繪製完成所需的幾何草圖③ → 點選 完成草圖 → 按 F6 鍵轉成等角視圖；按 F5 返回上一視圖。

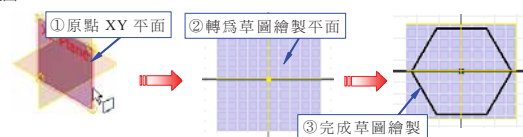


圖 2-5

導覽解說理論與實務

作者 蔡豐琪

書號：08299

頁數：368

定價：540

ISBN：9789865035143

適用課程

導覽實務、觀光導覽實務、觀光資源解說、
解說技巧與實務、休閒教育與解說、觀光導
覽訓練、旅遊導覽實務、解說實務、觀光解
說服務、觀光解說服務

適用科系

旅遊管理、觀光與會展學系、觀光事
業管理、休閒運動健康系、觀光與休
閒事業管理、休閒事業管理、觀光數
位知識學系、文化資產與創意學系

本書目錄

PART 1 認識導覽解說
01 導覽解說基本概念
02 導覽解說資源與分類
03 導覽解說內涵

PART 2 導覽解說實務與技巧
04 導覽解說環境與設施
05 導覽解說員的特質與工作
06 導覽解說原則與技巧
07 導覽解說規劃作業程序

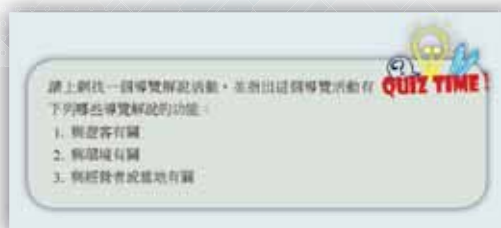
PART 3 案例解析與實作演練
08 導覽解說案例實作



- 教學PPT
- 習題解答
- 教學進度表

本書特色

1. 作者**多年中、日文帶團解說經歷**，撰寫內容最妥當。
2. **74** 則實務案例即時補給，課程多精采。
3. **21** 則QUIZ TIME舉一反三做複習，學習紮根強有力。
4. **55** 則解說撇步，即時補充。
5. **7** 則完整導覽解說實務案例，市場唯一。



QUIZ TIME即時練習，學習效果佳



案例多元，從北到南，從本島到離島



完整導覽解說流程實務案例 **市場唯一**

共同

資訊

電子電機

機械

餐旅

商管

國際財務管理

作者 李顯儀

書號：08301

頁數：304 頁

定價：400 元

ISBN：978-986-503-539-6

適用課程

國際財務管理、國際財務管理實務

適用科系

財金、企管、國貿、國際企業系

本書目錄

PART1 國際財務管理基礎篇

第 1 章 國際企業與國際財務管理

第 2 章 外匯市場與匯率

第 3 章 匯率衍生性金融商品

第 4 章 匯率風險管理

PART2 國際金融篇

第 5 章 國際金融市場

第 6 章 國際金融機構

PART3 國際投資與風險篇

第 7 章 國際投資與購併

第 8 章 國際風險管理

PART4 跨公司理財篇

第 9 章 國際營運資金管理

第 10 章 國際資金成本與資本結構

第 11 章 國際資本預算

第 12 章 國際租稅管理

- 教學 PPT
- 習題解答
- 題庫
- 教學進度表

看
試閱檔



國際財訊

包含 2020 最新的國際財管案例，國際時事消息不間斷

國際財訊

損失總額高達4兆 到底TRF在鬧什麼？

TRF 的全名是 Target Redemption Forward，中文直譯是目標贖回遠期合約。簡單來說，TRF 就是預測未來利率的合約。現在用一個簡單的價格先買下這筆賣出的商業契約。

這次的主角是美元，也就是美元與一國中小企業主，因為中國經濟發展能力有限，人民幣升值壓力無窮。於是現在就變成一國與一國，和銀行訂定在一個確定的時間，無論人民幣匯率到什麼程度，都可以用現在已經有定好的價位來申請人民幣。

舉例來說，銀行訂定，如果美元與一國中小企業主，應該都還在中國做生意，有對人民幣的升值壓力，有定見和期待。或者是在生意上有被貶低或所付人民幣而增加，才有可能會買 TRF。這種金融契約產生興趣和需要。如果真是出產生意上對人民幣的匯率波動有所控制，不希望有匯率上太大的影響，那麼利用 TRF 來避險，其實就是一種匯率上的交易策略來確定一個匯率將會達到的匯率外匯兌換契約。而大國的人民匯率波動，則可以透過此種契約避險。

英國脫離歐盟時間將近，倫敦金融地位何去何從？

英國脫離（Brexit）已進入倒數階段，未來幾十年將在歐盟內部的地位與權利，對於倫敦作為全球重要金融中心的地位及未來全球資本市場的影響力是否會削弱，備受關注。基於其以來的經濟地位，倫敦在歐盟內部的地位，短期內仍可維持其金融地位。

根據英國政府與歐盟的協議，英國將維持其在歐盟的金融地位，並維持其在歐盟的金融地位。英國將維持其在歐盟的金融地位，並維持其在歐盟的金融地位。

財訊都有加解說哦！

例題搭配圖表解析

例題 4-9

國際企業以新台幣 100 萬元與外商交易，但一銀行卻只有 100 萬美元與外商交易，此時該企業應如何處理？

分析：該企業應先將 100 萬元新台幣換成 100 萬美元，再與外商交易。此舉可避免匯率波動帶來的風險。

例題 4-10

國際企業以新台幣 100 萬元與外商交易，但一銀行卻只有 100 萬美元與外商交易，此時該企業應如何處理？

分析：該企業應先將 100 萬元新台幣換成 100 萬美元，再與外商交易。此舉可避免匯率波動帶來的風險。

- 損失總額高達4兆到底TRF在鬧什麼？
- 英國脫離歐盟時間將近，倫敦金融地位何去何從？
- 為什麼捷克是台廠進軍歐洲關鍵？鴻海深耕 20 年曝「地理位置」優勢！
- 東協與印度：全球經濟明日之星
- 疫情衝擊獲利縮水會計師：跨國企業應重新評估訂價政策

解題更有效率，掌握答題技巧，快速學習

理論架構完整，圖表清晰易懂

(二) 發行存託憑證

跨國企業亦可至外國的股票市場，以發行「存託憑證」(Depository Receipt)方式，向當地投資人籌集資金。此種方式，跨國公司須提供一定數額的股票寄於公司所在地的保管機構(銀行)，而後委託外國的一家存託機構(銀行)代為發行公司股份權利憑證，使其股票能在國外流通發行。例如：臺灣的晶圓製造廠公司至美國發行美國存託憑證(ADR)，或外國的公司直接至國內發行臺灣存託憑證(TDR)。有關臺灣存託憑證(TDR)的發行示意圖，請詳見圖 5-2 說明。



1. 所有權特定優勢

指跨國企業須擁有其他公司所沒有的特定優勢，且這些優勢不容易被模仿而且還具有能夠轉移至海外的特性，所以跨國公司才能夠前往海外成立子公司進行投資。通常這些所有權特定優勢，包括：跨國公司擁有獨門的技術、專利權與商標權，或跨國公司所生產的商品具有獨佔性與多樣性等特質。

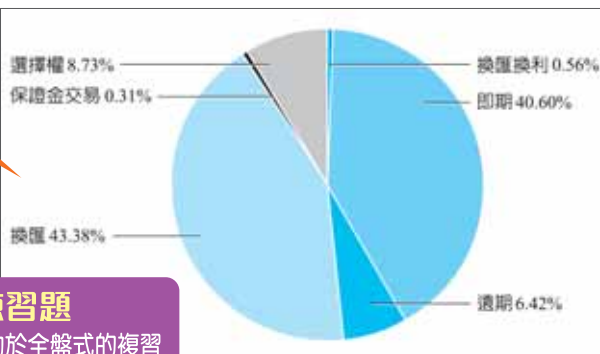


2. 地區特定優勢

指跨國企業欲前往海外投資時，國外的地主國必須擁有地區性的特殊競爭優勢，才能吸引跨國企業進入當地市場投資。適當地區特定優勢，包括：地主國擁有緊鄰原料生產地的優勢；地主國位於全球重要運輸轉運的樞紐位置；地主國擁有大量的消費人口；地主國與跨國企業具有相同的文化、語言、風俗與習慣等。



國內 2008 年～2019 年各種外匯平均交易比重圖



章後附有多元練習題

含「選擇題」及「問答題」，有助於全盤式的複習

一、選擇題

- 下列何項為跨國企業所會面臨的匯率風險？
(A) 交易風險 (B) 購買風險 (C) 經濟風險 (D) 商品設計風險。
- 下列何者活動不至於發生匯率的交易風險？
(A) 以外幣銷售商品 (B) 以外幣採購商品
(C) 以本國幣銷售商品 (D) 以外幣買賣公司的股票。
- 若企業將來有一筆美元應收帳款，為了防止美元貶值，下列何者避險操作不適合？
(A) 賣出美元遠期 (B) 買進美元買權
(C) 買進美元賣權
- 若進口商將從美國購到避險操作何者不適？
(A) 產品採美元報價 (B) 提早支付美元貨

二、解答與計算題

- 一般而言，跨國企業在從事國際經濟活動時，所產生的匯率風險，大致可分為哪三種類型？
- 何謂匯率的交易風險？
- 若某企業預計六個月後，將收到一筆 10 萬英鎊的應收帳款，現在英鎊兌新台幣匯率為 40，若企業擔心將來英鎊貶值會造成匯兌收入減少，所以企業可於現在先向銀行借入一筆英鎊，先兌換成新台幣，待六個月後，收到英鎊帳款再歸還給銀行，就可規避英鎊貶值的風險。假設現在六個月期的英鎊借款利息為 1.5%，請回答以下問題：
(1) 若企業現在要借多少英鎊，以應付六個月後還歸還 10 萬英鎊？
(2) 若向銀行借到英鎊後，並將兌換成新台幣存入帳戶，若六個月的新台幣存款利息為 2.0%，請問六個月後可得多少新台幣？



物流運籌管理

作者 陳志騰

書號：08304

ISBN：978-986-503-723-9

適用課程：「物流與管理」、「物流運籌管理」

適用科系：企業管理系、行銷與流通管理系、工業工程與管理系、資訊管理系、國際企業系、國際貿易系

本書目錄

第一篇 物流基礎篇

第一章 物流運籌導論

第二章 物流業現況與發展

第二篇 物流運作篇

第三章 物流系統與功能

第四章 物流中心運作

第五章 倉儲作業

第六章 配送作業

第三篇 物流資訊與設備篇

第七章 物流資訊與相關技術

第八章 物流相關設備

第四篇 物流管理、規劃與發展篇

第九章 物流綜合管理

第十章 物流中心規劃與設計

第十一章 全球運籌

第十二章 物流運籌職能與職涯發展



✓教學 PPT
✓習題解答
✓教學進度表



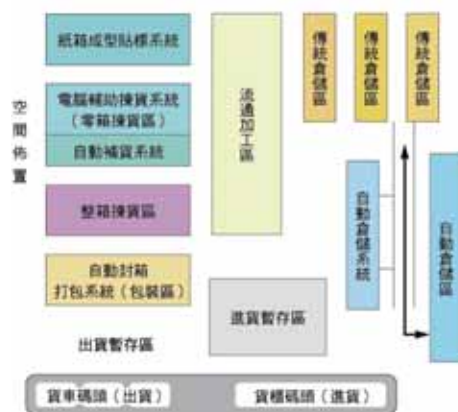
內文架構「循序漸進，由淺入深」，搭配「清晰圖表」明確註解！

先由基礎物流觀念帶入，再說明物流作業流程，最後延伸探討物流運籌職能與職涯發展！

表 6-1 通路發展與配送運作的對應表

年代 比較類型	1980~	2000~	2016~
通路型態	現代化通路 (便利商店/超市...)	無店鋪通路 (電商/電視購物...)	全通路新零售 (虛實整合/外送平台...)
物流架構	集中式物流中心 (DC) (管理單位：訂單商品)	輻輳架構網路 (轉運中心+營業所) (管理單位：貨件)	既有集中式 DC+輻輳架構之外，增加「分散式存貨點 (前置倉庫)」 (管理單位：貨件)
配送型態	■ 店配 (隔日配 D+1)	■ 宅配 (隔日配/當日配) ■ 跨境配送	■ 到府 (宅配) ■ 到店 (如：超商取貨) ■ 到櫃 (如：1 郵箱) ■ *速配 (<6 小時) ■ *隨配 (<1 小時) (配合前置倉庫或店面發貨)
訂單特性	店家訂單 (小量/多樣/多批次)	單筆訂單 (小量/少量/不定期次)	單筆訂單 (小量/小至多量/不定期次)
取貨方式	到店購買	配運指定地點	多元取貨方式 地點
使用運具	貨車	貨車/機車 (跨境：空/海/陸複合運具)	貨車/機車/腳踏車/電動三輪車

圖表分類整理，
學習更 EASY！



各章章首附有「核心問題」，延伸實務「思考案例」！

協助學生跟進物流相關時事，生動學習、強化未來應用能力！



透過提問，快速釐清
各章重點概念！

核心問題

- 電商快速配達的需求，推升訂單履行中心 (order fulfillment center) 的發展，面對速度的挑戰，倉儲作業可如何優化？
- 最後一哩的配達，已成為商業競爭的重要關鍵；因應千禧世代對於便利生活的需求，想想看有哪些善用配達作業的創新生活物流服務？
- 跨境電商的发展，產生許多新型態的服務需求，請思考對於關係方面會產生何種影響？目前已經有哪些關係方面的因應作為？(例如：快遞收貨人實名認證、發展轉口的貨轉郵流程等等...)

思考案例

- 請由樂天的策略轉折一砸重金往電信和物流兩大基礎建設布局。思考巨人轉彎的背後，樂天看到什麼機會？其物流布局為何？
- 請由 GoodDeal 提供給電商平台的服務，探索一下電商物流主要追求的目標？試想若是當初由你來規劃 GoodDeal 的訂單履行中心需要具備哪些能力？需要注意到哪些重點？



物流相關國際統計數據及研究，提升國際視野！

有助於提升對國際物流實務的基本認知。

國家/地區	海關	基礎設施	國際運輸	物流能力	貨物服務	及時性	服務品質
德國	1	1	4	1	2	3	1
瑞典	2	3	2	10	17	7	2
比利時	14	14	1				
奧地利	12	5	3				
日本	3	2	14				
荷蘭	5	4	11				
新加坡	6	6	15				
丹麥	4	17	19				
英國	11	8	13				
芬蘭	8	11	16				
台灣	22	23	24				

資料來源：world bank
資料整理：國研院政經中心 PRIDE 資料庫

經濟體	2018 rank	2018 score	2016 rank	2016 score	變化
德國	1	4.201	1	4.226	0
瑞典	2	4.053	3	4.205	1
比利時	3	4.039	6	4.110	3
奧地利	4	4.026	7	4.100	3
日本	5	4.026	12	3.970	7
荷蘭	6	4.019	4	4.190	-2
新加坡	7	3.996	5	4.140	-2
丹麥	8	3.992	17	3.820	9
英國	9	3.987	8	4.070	-1
芬蘭	10	3.969	15	3.920	5
香港	12	3.920	9	4.069	-3
韓國	25	3.612	24	3.717	-1
中國	26	3.610	27	3.660	1
台灣	27	3.600	25	3.698	-2

資料來源：world bank
資料整理：國研院政經中心 PRIDE 資料庫

3

4

「物流相關英文術語解說」

各章章末補充物流相關英文術語的完整說明！

本章相關英文術語解說

Third Party Logistics (TPL 或 3PL) 第三方物流公司

一個公司對其他企業提供物流服務，例如運輸、倉儲、存貨管理、訂單管理的資訊技術等。全球供應鏈在廣泛的領域上需要廣泛的技能，沒有一家公司能夠提供所有的企業解答，但是顧客喜歡一個接觸點的觀念，所以專業物流者和其他專業物流者結盟，以提供客戶整個供應鏈。一個專業物流者將會是供應鏈的主要整合者，整合其他提供服務者，且是客戶唯一的聯絡單位。

Discrete Order Picking 訂單別揀取

這種作業方式是揀貨員獨立負責每張訂單的揀貨工作，揀取每一張訂單的貨物，直接揀取貨物放置在揀貨台車(容器)中。在一些小型倉庫，訂單的物品少，可以同時進行多個訂單揀選，其優缺點如下所示：

訂單式揀取作業的優缺點		
優點	缺點	
1. 訂單處理前置時間短，且作業簡單，導入容易且彈性大。	1. 商品品項多時，揀貨行走距離增加，揀取效率降低。	
2. 作業員責任明確，派工容易、公平。	2. 揀取區域大時，搬運系統設計困難。	
3. 揀貨後不必再進行二次分類，適用於大量少品項訂單的處理。	3. 少量多次揀取時，造成揀貨路徑重複費時，效率降低。	

章後附有多元題型

含「選擇題」、「問答題」及「簡答題」，可全方位的複習，加深記憶力。

5

6

案例篇補充更多實務案例，含各章練習題解答 (QRcode 呈現)

實務案例可做為課堂討論議題，增進多方位討論與學習！

第一部分 如何善用物流運籌提升競爭力

網路購物加上 24hr 宅配，真的【購速配】- PChome 與統一速達的完美結合

第二部分 物流相關服務案例

宅配服務 - 統一速達股份有限公司

服飾物流 - 麗嬰房股份有限公司

醫藥物流 - 九裕醫藥集團

7

附有物流管理證照考試辦法

詳列考試說明辦法及相關補充，重要資訊不遺漏！

一、選擇題 (單選)

- 針對以下二項描述何者正確？(1)運輸業與物流業是同義詞。(2)在行業標準分類中，以「運輸及倉儲業」稱凡從事以各種運輸工具提供定期或不定期之運輸及其運輸輔助、倉庫經營、郵政及快遞等等，這些業務僅含貨運不包含客運。(A)(1)、(2)均正確 (B)(1)正確(2)不正確 (C)(1)不正確(2)正確 (D)(1)、(2)均不正確。
- 針對行政院主計處所訂訂的行業標準分類中，以下描述何者正確？(1)鐵路運輸有區分客運與貨運 (2)公路運輸有區分客運與貨運(3)水路運輸有區分客運與貨運 (4)航空運輸有區分客運與貨運。(A)(1)、(2)正確 (B)(2)正確 (C)(3)、(4)正確 (D)(1)、(2)、(3)、(4)均正確。
- 中國大陸將物流企業分為三種類型，不包含以下哪一類？(A)運輸型 (B)資訊整合型 (C)倉儲型 (D)綜合服務型。

二、簡答題

- 請問實務上所稱的物流業為何？
- 依據中國《物流企業分類與評估指標》國家標準，其將物流企業分為哪三種類型？
- 物流服務相關的企業可分為四類，除物流特種製造業及物流資訊與顧問服務業還包含哪二類？

三、問答題

- 試問為何國內外於行業分類中，均很難明確定義物流業？
- 試問我國物流業的優勢與劣勢為何？
- 試問我國物流業的機會與威脅為何？

工作研究

作者 鄭榮郎

書號：08282

頁數：324 頁

定價：420 元

ISBN：978-986-503-496-2

適用課程

「工作研究」(含實習)

適用科系

工管、電子、電機系

本書目錄

第 1 章 工作研究序論

第 2 章 工作研究的推行

第 3 章 程序分析

第 4 章 作業分析

第 5 章 動作經濟原則動素分析

第 6 章 影片分析

第 7 章 時間研究概論

第 8 章 碼錶時間研究

第 9 章 評比

第 10 章 寬放

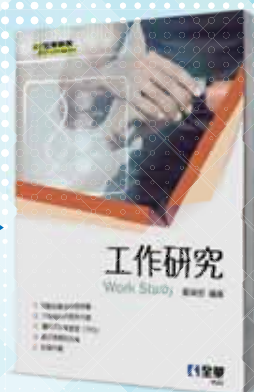
第 11 章 工作抽查

第 12 章 預定動作時間與標準數據法

第 13 章 工作管理與獎工制度

第 14 章 間接人員工作的時間標準

- 教學 PPT
- 習題解答
- 影片
- 教學進度表



1

完整架構

章首提供「核心架構圖」與「QR CODE 教學影片」，搭配章後多元化測驗題，建立完整的學習流程。



2

理論解說

詳細解說各單元專有名詞，如 CH2 改善問題的定義。

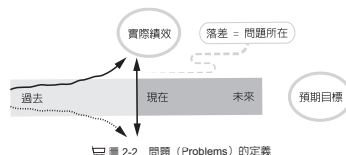
3

理論應用

將各單元公式條條列出，同時搭配例題，加強演練。

發現問題

工作研究改善的第一步驟，是發現問題 (Problems) 的存在，問題的定義表示是實際績效 (Actual Performance) 與預期目標 (Expected Goal) 存在之間的落差，如圖 2-2 說明，落差愈大，則代表實際績效與預期目標可能愈有需要改善的空間。



(3) 綜合效率：投入的實際工作時間，表示生產力的水準。

$$\text{綜合效率} = \frac{\text{直接時間}}{\text{實際工作時間}} = \frac{\text{直接時間}}{\text{實際工作時間}} \times \frac{\text{正常工時}}{\text{直接時間}} \quad \dots\dots (13-7)$$

例題 2

實際工作時間 8 小時，間接作業 50 分鐘，等待時間 30 分鐘，實際生產 1800 個，每個標準工時為 0.1 分鐘。

解答

$$\begin{aligned} \text{實際工作時間} &= 8 \text{ 小時} \times 60 \text{ 分鐘} = 480 \text{ 分鐘} \\ \text{直接時間} &= 480 \text{ 分鐘} - (50 \text{ 分鐘} + 30 \text{ 分鐘}) = 400 \text{ 分鐘} \\ \text{正常工時} &= 0.1 \text{ 分鐘} \times 1800 \text{ 個} = 180 \text{ 分鐘} \\ \text{效率} &= \frac{\text{正常工時}}{\text{直接時間}} = \frac{180}{400} = 45\% \\ \text{直接率} &= \frac{\text{直接時間}}{\text{實際工作時間}} = \frac{400}{480} = 83.3\% \\ \text{綜合效率} &= \frac{\text{直接時間}}{\text{實際工作時間}} = \frac{180}{480} = 37.5\% \end{aligned}$$

4

豐富圖表

用淺白的內文搭配多元的照片，將「個案圖表化」，快速加深讀者印象。

改善前

盡量解除手之工作，而以夾具或足踏工具代替

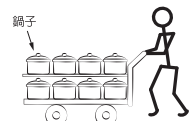
只用手去端火鍋，端的數量會很少，消耗很多時間。



鍋子

改善後

使用推車送火鍋，一次便可以很多火鍋送到客人的桌上，有效節省時間。



鍋子

火鍋端取的改善方式

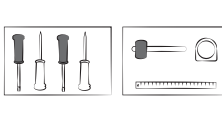
改善前

工具設備雜亂放置於不固定處，需使用時不易尋找。



改善後

工具應分類整齊放好。



工具擺放位置的改善方式



繪製表格記錄生產情形



有效的動作經濟行為可改善作業疲勞

5

考題磨練

書後以「壓撕線」方式提供工業工程師 (102-109 年) 歷屆證照考題，便於攜帶練習。

得分		全華圖書 (版權所有，翻印必究)	
工作研究	班級：		
學後評量	學號：		
CH01 工作研究學	姓名：		

一、選擇題

- 動作或工作研究，首先重視_____，沒有人應常常暴露於易受傷的工作環境中。(A)工作成本 (B)人員安全 (C)工作效率 (D)人員士氣。
[109年第一次工業工程師考試-工作研究]
- 以下哪項不是工作研究經常包括或完成的項目？(A)經濟有效的工作方法 (B)工作標準化 (C)訂定標準工時 (D)標準成本。
[109年第一次工業工程師考試-工作研究]
- 為瞭解兩個品質特性間或原因影響結果的相關程度的技巧為？(A)特性要因圖 (B)柏拉圖 (C)散佈圖 (D)層別圖。
[109年第一次工業工程師考試-工作研究]
- 工作研究之分析圖中，分析一群人共同作業某項工作應採用何種分析圖？(A)操作人程序圖(Operator Process Chart) (B)組作業程序圖(Gang Process Chart) (C)操作程序圖(Operation Process Chart) (D)人機程序圖(Man-Machine Chart)。
[109年第一次工業工程師考試-工作研究]
- 使用流程程序圖分析出問題後，較佳的程序單元改善考量順序應為？(A)簡化、刪除、合併和重排 (B)刪除、合併、重排和簡化 (C)合併、刪除、重排和簡化 (D)刪除、重排、簡化和合併。
[109年第一次工業工程師考試-工作研究]
- 方法、標準及工作設計的目標為？(A)減少工時與生產者 (B)提高產品成本 (C)增加生產力及產品可靠度 (D)抑制消費者購買潛力。
[109年第一次工業工程師考試-工作研究]
- 關於動作研究(motion study)下列何者為非？(A)創始者為李布利斯(Frank Lillian Gilbreth) (B)將必要的動作複雜化 (C)可以定義為操作員人體動作的研究 (D)旨在消除不必要的動作。
[109年第一次工業工程師考試-工作研究]
- 紀錄與分析工具中的操作程序圖(operation process chart)：(A)只顯示所有零組件進入，而不顯示裝配線及主裝配線 (B)直徑3/8吋之小圓圈代表檢驗；邊長3/8吋的小正方形代表操作 (C)水平線通常表示製程的流程 (D)水平線表示外購或該製程自製的材料之進入。
[109年第一次工業工程師考試-工作研究]

基礎經濟學

作者 戴錦周、李見發、邱泰穎

書號：08303

ISBN：978-986-503-720-8

適用課程：「經濟學」、「經濟學原理」

適用科系：企管、工管、資管、行銷與流通等

本書目錄

第一章 緒論

第二章 需求、供給與彈性

第三章 消費者最適選擇

第四章 廠商生產與成本

第五章 完全競爭市場

第六章 不完全競爭市場

第七章 生產要素市場

第八章 國民所得的衡量

第九章 失業與通貨膨脹

第十章 經濟成長的來源

第十一章 商品市場的均衡

第十二章 中央銀行、貨幣供給與貨幣政策

第十三章 總合供給與總合需求

第十四章 貨幣與通貨膨脹

第十五章 開放經濟 I：國際貿易

第十六章 開放經濟 II：國際金融



- ✓教學 PPT
- ✓教學進度表
- ✓習題解答
- ✓教學影片明細



1

章首「如是我聞」專欄 利用大個案破題，引導讀者認識內容大綱



菜王高麗菜搶種 紅燈預警

近來高麗菜價格好，菜農看準農曆春節商機紛紛搶種，農委會農糧署表示，2020 年 11 月中旬高麗菜種植供應量 702 萬株，上旬 731 萬株，已 2 旬爆紫燈，呼籲菜農調節生產以確保收益。

經查台北市果菜批發市場最近一週的高麗菜交易均價每公斤新台幣 15.6 元，比去年同期的 10.9 元高 4.8 元，44%，獲利率高於去年。由於高麗菜生長期約 2 個半月到 3 個月，最近這波搶種，將在春節前採收上市。

為了調節生產，農糧署以預警燈號做分類，每旬售出高麗菜苗 390 萬株以下為綠燈，390 萬到 540 萬株為黃燈，540 萬到 600 萬株為紅燈，600 萬株以上則為紫燈，通稱「紫爆」。農糧署說明，綠色燈號為種植數量少，黃色燈號為正常種植範圍，紅色燈號為種植數量較多、接近合理種植數量上限。紫色燈號為已超量種植，務必分散種植期或延後種植。



中美貿易戰，對台灣的衝擊！

中美貿易戰，不只是兩國之間為好就好了，一旦真的大打出手，其他亞洲經濟體，特別是台灣，恐怕會受到很大衝擊。止乎禮，喊喊話叫囂一下就好，但逐漸惡化的針鋒相對，對於仰賴出口的經濟體實在不是好消息。

台灣、南韓、馬來西亞紛紛遭到點名，如果中美貿易戰真的導致中國對美國出口下降，台灣、南韓、馬來西亞等經濟體將會出現連鎖反應。因為這幾個國家在產業鏈中的角色，多是將相關零件賣給中國，最後生產的最終產品才出口至美國，包括汽車、消費電子等產業都是如此。供應鏈交織在一起，非常複雜，但是這又對區域經濟而言，至關重要。「亞洲是一個倚賴出口的區域，對許多經濟體而言，出口是重要的經濟成長引擎，」惠譽亞太主權債務負責人施瓦茲 (Stephen Schwartz) 表示：「如果中美貿易戰升級，毫無疑問，這將對該地區產生實質影響。」



2

圖表搭配說明 理論搭配圖表輔助說明，加速理解吸收

(四) 寡占市場 (oligopoly market)

寡占市場的主要特徵在於市場內廠商人數較少，因為人數少，所以任一家廠商的行為會影響到其他廠商的反應。因此，寡占市場結構特別強調廠商間的相互依存性 (mutual interdependence)。廠商人數少也是因為市場的進入障礙頗高，產品品質有同質或異質，同質寡占如水泥或鋼鐵而異質寡占如汽車或飛機。

將上述四種市場類型整理如表 5.1。

表 5.1 市場類型

特性 \ 市場	完全競爭	寡占	獨占性競爭	寡占
廠商數目	極多數	一家	多數	少數
產品品質	同質	獨特性	異質	同質或異質
自由進出	是	否	是	否
價格決定能力	無	絕對	有些	有，但相互影響
例子	稻米、小麥較接近	台電、台水	餐廳、夜市	汽車、飛機

如以廠商人數與產品品質來劃分，則如圖 5.1 所示。

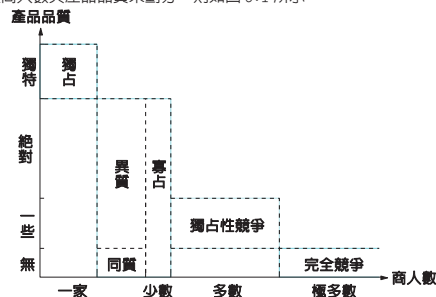


圖 5.1 市場類型 (以品質與人數劃分)

3

「時事小專欄」馬上掌握最新經濟時事議題



時事小專欄

新冠肺炎疫情與儲蓄率

2019 年底的新冠肺炎 (COVID-19) 疫情來勢洶洶，肆虐全球。儘管台灣疫情控制相對好，部分內需產業仍在第一波疫情中傷筋動骨，一些老字號飯店和餐廳頻傳歇業，而製造業面臨全球需求下滑，無薪假人數也屢創新高。主計總處考量疫情對於經濟成長、產業以及民衆收入的衝擊，加上疫情發展的不確定性，估計 2020 年儲蓄率（指國民儲蓄的總金額除以當年 GDP）為 35.79%。

儲蓄率創新高是什麼徵兆呢？意味今年恐怕面臨消費、投資成長不足的困境。儲蓄率偏高有長期因素、也有短期原因。台灣人口老化、少子化的人口趨勢，本來就不利消費成長。今年初爆發新冠肺炎疫情，重創經濟，更讓家庭不敢消費，企業投資計畫也受影響。儲蓄率有很多影響因素，華人社會儲蓄觀念盛行、社會福利制度不如歐美國家健全等因素，均會推升儲蓄率。儲蓄高的好處是當疫情爆發時，停工封城，經濟活動突然關閉，有儲蓄的家庭能夠撐一陣子，所以華人社會短期受到的衝擊較小；反觀美國社會的儲蓄率極低，許多家庭沒有什麼儲蓄，可能立刻面臨斷炊的窘境。



全書30部影片輔助學習

時事小專欄

英國與歐盟《自由貿易協定》聖誕夜報佳音

聖誕夜報佳音！號稱史上最複雜「離婚」過程的英國脫歐 (Brexit) 24 日出現重大突破，英國與歐盟歷經漫長、艱苦的談判，終於達成一項《自由貿易協定》。英國在今年 1 月 31 日脫離歐盟，但仍暫時留在歐盟的單一市場與關稅聯盟，期望今年 12 月 31 日之前談成協定。如今距離英國與歐盟「經貿分家」大限只剩一個星期，協定總算出爐。

在長達 11 個月的談判中，雙方最大的分歧在於 3 項議題：公平競爭規則、爭端解決機制、英國海域的漁權。漁業雖然占英國與歐盟經濟產值比重並不高，但政治意義重大，也導致漁權談判分外棘手。

未來英國將在收購商品競爭力的社會、環境、國家補助與勞動法規上，儘可能依循歐盟的法規與標準，以免傷害歐盟成員國的競爭力。雙方一旦發生爭議，將訴諸仲裁程序解決。



時事小專欄

用振興消費券刺激景氣

振興消費券是代用券的一種，為實現經濟政策的工具之一。政府發放給人民消費券，作為人民未來消費時的支付憑證，期待藉由增加民衆的消費活動，以振興市場買氣，進一步帶動生產與投資活動。

台灣第一次實施振興消費券是在 2009 年，政府為了因應全球金融海嘯所帶來的消費緊縮問題，發給國民每人為新台幣 3600 元的消費券。包含消費券的印刷等行政費用，共舉債 858 億元。消費券的投入對國內生產毛額增加 363 億元。2009 年 12 月 13 日，經建會自估消費券對於 GDP 的貢獻僅約 0.28-0.43%，替代率達六至七成。換言之，六成至七成的花費是用以購買本來就打算購入的項目，成果低於預期。

新冠肺炎於 2019 年底爆發，台灣於 2020 年 6 月以後疫情緩和，接下來的挑戰是如何重啟經濟。行政院於 7 月 15 日至 12 月底實施第二次振興消費券方案——「振興三倍券」，而為了強化消費券刺激消費的效果，政府增加了「三倍」的設計——每人支付新台幣 1000 元換 3000 元振興券。具有中華民國國籍的國民、取得居留許可的外籍或陸籍配偶都能領。



- ▶▶ 基本工資月薪漲 200、時薪漲 2 元
- ▶▶ 日產量挑戰 1000 萬，台灣如何做到全球第二大口罩產地？
- ▶▶ 新冠肺炎疫情如何影響儲蓄率？
- ▶▶ 用振興消費券是否真能刺激景氣？
- ▶▶ 一個故事看懂比特幣與挖礦的原理
- ▶▶ 英國與歐盟《自由貿易協定》聖誕夜報佳音



4

知識補給站 補充內文相關經濟知識，學習更完整

知識補給站

凱因斯小傳



凱因斯 (John Maynard Keynes, 1883-1946) 是 20 世紀最偉大的經濟學家，被譽為「經濟學的愛因斯坦」。英國歷史上最偉大的兩個人物，一位是莎士比亞，另一位就是凱因斯。在經濟學理論上有巨大成就的凱因斯，其實並不是一開始就專攻經濟學的，他青年時期興趣廣泛，歷史、詩歌和數學都有所涉獵，不過他的數學天份特別出眾。

凱因斯不只是一個學者，而且具有豐富的實務經驗。他曾經在英國財政部印度事務部工作，任劍橋大學王學院的經濟學講師，創立政治經濟學俱樂部，並因其最初著作《指數編制方法》而獲「亞當·斯密獎」，任《經濟學雜誌》主編，任皇家印度通貨與財政委員會委員，兼任皇家經濟學會秘書，英國財政部巴黎和會代表，主持英國財政經濟顧問委員會，出席 Bretton Woods 聯合國貨幣金融會議，並擔任了國際貨幣基金組織和國際復興開發銀行的董事。

知識補給站

賽局理論的美麗境界



約翰·奈許 (John F. Nash, 1928 ~2015)，美國數學家，任教於普林斯頓大學、麻薩諸塞州理工學院。1950 年，奈許獲得美國普林斯頓大學博士學位，他在僅僅 28 頁的博士論文中提出了一個概念，後來成為賽局理論中一項重要突破。這個概念被稱為「奈許均衡」，廣泛運用在經濟學、計算機科學、演化生物學、人工智慧、會計學、政策和軍事理論等方面。

奈許因研究賽局理論，1994 年，獲得了諾貝爾經濟學獎。除了學術上的成就，奈許獨特的人生經歷更是吸引世人的注意，他曾經罹患精神分裂症，其奮鬥的故事，由 Sylvia Nasar 寫成傳記，並翻拍為電影《美麗境界》。

5

詳列重要公式

重點標記，詳加說明公式內容

其中 P 為價格， Q 為數量， a 、 b 為正的參數。所以以數量相乘，可得獨占廠商的總收益 TR 為：

$$TR = P \cdot Q = (a - bQ) \cdot Q = aQ - bQ^2 \quad (\text{式 6.2})$$

將總收益除以數量，可得平均收益 AR 為：

$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{aQ - bQ^2}{Q} = a - bQ \quad (\text{式 6.3})$$

由 (式 6.3) 的第三個等號可知，平均收益 AR 其實就是價格 P 。此外，邊際收益 MR 為額外銷售一單位商品所創造的收益增量，可由 (式 6.2) 的 TR 對 Q 微分得到：

$$MR = \frac{dTR}{dQ} = a - 2bQ \quad (\text{式 6.4})$$

在完全競爭市場，個別廠商不管交易數量是多少，所面對的價格都是固定的。所以個別廠商的需求線是水平的，亦即 (式 6.3) 中的斜率參數 $b=0$ 。若將 $b=0$ 代入 (式 6.3)、(式 6.4) 中，可以得到「完全競爭市場」：

$$P = AR = MR = a \quad (\text{式 6.5})$$

供給函數是以數學函數方式，表示價格與數量的對應關係，如 (式 2.2)。

$$Q_x^s = f(P_x, T, P_z, \dots) \quad (\text{式 2.2})$$

式中 Q_x^s 表 X 財供給量

P_x 表 X 財價格

T 表生產技術

P_z 表相關財 Z 的價格

6

公式計算範例題

計算題範例解說，幫助了解公式運用

例題 10-1

假設一個國家的 GDP 由消費和投資所組成： $Y = C + I$ ，其中消費函數為 $C = 50 + 0.8Y$ ，投資函數為 $I = 40$ ，試分別根據所得 - 支出模型和投資 - 儲蓄模型，求取均衡的國民所得水準。

解 根據所得 - 支出模型：

$$Y = C + I = (50 + 0.8Y) + 40$$

$$Y = \frac{50 + 40}{1 - 0.8} = 450$$

另外，根據投資 - 儲蓄模型：

$$S = -C_0 + (1 - b)Y = I$$

$$-50 + (1 - 0.8)Y = 40$$

$$Y^* = 450$$

所以，不管是用哪一個模型，使商品市場達到均衡的國民所得均為 450。

例題 10-2

假設一個國家的 GDP 由消費、投資和政府支出所構成： $Y = C + I + G$ ，其中消費函數為 $C = 50 + 0.8(Y - T)$ ，投資 $I = 40$ ，政府支出 $G = 60$ ，則能使商品市場均衡的國民所得水準為何？

$$Y^* = \frac{50 - 0.75 \times 50 + 40 + 60}{1 - 0.8} = 562.5$$

7

章後多元練習題

含「選擇題」及「問答題」，立即驗證學習成效

一、選擇題

- () 1. 獨占廠商差別訂價的理由為：(A) 不知道市場的需求特性 (B) 促進消費者大量消費 (C) 攫取消費者剩餘 (D) 服務不同的客群滿足其需求。

【108 年國考】

- () 2. 下列有關獨占市場的敘述何者為真？(A) 生產者所面對之需求曲線即為市場需求曲線 (B) 生產者可自由進出市場 (C) 生產者所銷售之商品有許多替代商品 (D) 生產者為價格接受者。

- () 3. 下列有關第三級差別定價的敘述何者不正確？(A) 廠商為獨占廠商 (B) 消費者必須有不同的需求彈性 (C) 廠商必須能區分消費群 (D) 消費者可以轉售其商品。

- () 4. 在獨占市場中，若廠商面臨 A、B 兩個市場，則下列敘述何者正確？(A) A、B 兩市場的價格一定相同 (B) 需求彈性愈小的市場，價格越高 (C) 需求彈性愈大的市場，價格越高 (D) 價格與兩市場的需求彈性無關。

【108 年國考】

二、問答題

- 差別訂價要成為可行的策略，必須具備哪些條件？
- 請比較獨占廠商與獨占性競爭廠商長期均衡有何異同，並說明其原因。

代銷書目錄 (工科)

序號	書籍類別	書號	書名	作者	單價	本版年月	ISBN	出版公司
1	大專資訊	10218	計算機概論－第八版		680	2001/7/2		全華
2	大專資訊	10354	JavaScript 程式設計與應用	張智星	550	2008/3/10	9868181275	國立清華大學
3	大專資訊	10405007	VISUAL FORTRAN 程式設計與開發 (附範例光碟)	張嘉強、陳鴻智	400	2012/7/13	9789572186152	全華
4	大專資訊	10438	雲端技術整合開發：手機 App、雲端平台與資料庫	陳世興	520	2014/9/12	9789865663001	華藝數位股份有限公司
5	大專資訊	10464	C 語言入門與進階教學：跨平臺程式設計及最新 C11 語法介紹	鄭昌杰	620	2017/4/25	9789866301988	國立交通大學出版社
6	大專資訊	10470007	C 程式設計策略－入門篇 (附範例光碟)	林振輝	520	2017/5/9	9789866301216	國立交通大學出版社
7	大專資訊	10474007	計算機網路實驗 (附教學示範影片光碟)	林盈達	450	2017/5/9	9789868299733	國立交通大學出版社
8	大專資訊	18001007	資料結構、演算法與應用－使用 JAVA (附範例光碟片)	戴顯權	650	2002/12/27	957493568X	全華
9	大專資訊	18011	C# 程式：實用方法	郭達穎	480	2004/11/30	9861540563	全華
10	大專資訊	18035	管理資訊系統	何英治、陳宇芬	500	2008/4/2	9861546634	全華
11	大專資訊	18039007	作業系統 (第六版)	陳玄玲	580	2009/1/20	9861548033	全華
12	大專資訊	18055	物件導向系統分析與設計	黃仁伯	520	2019/5/13	9789869504218	全華
13	大學資訊	10219	TCP/IP 協定		720	2001/10/18	9789574934355	全華
14	大學資訊	1800401	TCP/IP 協定 (第三版)	莊承翊、張佑偉 蕭衛鴻、蘇致遠	780	2006/11/24	9861573216	全華
15	大學資訊	18007	區域網路	王蒞君、夏其晚	500	2004/7/9	9574939200	全華
16	高職資訊 *	10220007	Word 2000 入門 (附範例光碟片)	黃明達	450	2002/5/6	9572135759	全華

序號	書籍類別	書號	書名	作者	單價	本版年月	ISBN	出版公司
17	高職資訊 *	10221007	Excel 2000 入門 (附範例光碟片)		420	2002/5/7	9572135740	全華
18	高職資訊 *	10222	電腦入門與探討	黃明達	390	2002/5/6	9572135732	全華
19	大專資管	18029	資料庫原理與設計 (精簡版)	陳玄玲、應鳴雄	400	2006/12/28	9861544666	全華
20	大專電子	1029501	微機電系統技術與應用 (上、下冊) 需一起合購	國研院 精密儀器中心	1200	2005/3/9	9570174684	財團法人 國家實驗研 究院台灣儀 器科技研究 中心
21	大專電子	1029571	微機電系統技術與應用 (精裝本)(上、下冊) 需一起合購	國研院 精密儀器中心	1500	2005/3/17	9570174676	財團法人 國家實驗研 究院台灣儀 器科技研究 中心
22	大專電子	10342	進階 GPS 定位原理 及應用	安守中	220	2007/5/31	9868187524	全華
23	大專電子	1037601	智慧型行動電話原理 應用與實務設計 (第二版)	賴柏洲、林修聖 陳清霖、呂志輝 陳藝來、賴俊年	350	2015/12/7	9789864630257	全華
24	大專電子	10382007	單晶片 8051 與 C 語言 實習 (附試用版與範例光碟)	董勝源	420	2010/3/8	9572174886	笙泉科技 股份有限 公司
25	大專電子	10391007	瑞薩 R8C/1A、1B 微處理器原理與應用 (附學習光碟)	洪崇文、劉 正 張玉梅、徐 晶 蔡占營	350	2010/11/26	9789572178539	台灣瑞薩 電子股份 有限公司
26	大專電子	10392	VoIP 網路電話進階 實務與應用	賴柏洲、陳清霖 林修聖、呂志輝 陳藝來、賴俊年	400	2010/12/16	9572178954	全華
27	大專電子	10414	嵌入式系統—以瑞薩 RX600 微控制器為例	洪崇文、張齊文 黎柏均、James M. Conrad Alexander G. Dean	500	2014/4/8	9789572193716	台灣瑞薩 電子股份 有限公司
28	大專電子	10420	積體電路與微機電產業	曲威光	400	2013/10/29	9789572191859	全華
29	大專電子	10432	雲端通訊與多媒體產業	曲威光	400	2014/5/2	9789572193914	全華
30	大專電子	10433	電路學原理與應用	陳永平	620	2014/5/23	9789866301643	國立 交通大學 出版社

序號	書籍類別	書號	書名	作者	單價	本版年月	ISBN	出版公司
31	大專電子	104338	電路學原理與應用 (內容同 10433, 贈閱推廣專用)	陳永平	620	2014/5/20	9789866301643	國立 交通大學 出版社
32	大專電子	1046201	電子構裝散熱理論與 量測實驗之設計 (二版)	林唯耕	900	2020/4/10	9789866116834	國立 清華大學
33	大專電子	10465	由淺入深：樂高 NXT 機器人與生醫應用實作	林沛辰、許恭誠 張家齊、蕭子健	280	2017/4/28	9789866301933	國立 交通大學 出版社
34	大專電子	10466	半導體製程概論 (增訂版)	施 敏、梅凱瑞 林鴻志	600	2017/4/28	9789866301896	國立 交通大學 出版社
35	大專電子	10468	生醫訊號系統實作： LabVIEW & Biomedical System	張家齊、蕭子健	300	2017/4/28	9789866301698	國立 交通大學 出版社
36	大專電子	10469	半導體元件物理與製 作技術 (第三版)	施 敏、李明達 曾俊元	900	2017/4/28	9789866301568	國立 交通大學 出版社
37	大專電子	10471	訊號與系統概論－ LabVIEW & iosignal Analysis	李柏明、張家齊 林筱涵、蕭子健	500	2017/4/28	9789866301001	國立 交通大學 出版社
38	大專電子	10472	半導體元件物理學 (第三版)(上冊)	施 敏、伍國王玉 張鼎張、劉柏村	900	2017/4/28	9789868439511	國立 交通大學 出版社
39	大專電子	10473	半導體元件物理學 (第三版)(下冊)	施 敏、伍國王玉 張鼎張、劉柏村	600	2017/4/28	9789868439542	國立 交通大學 出版社
40	大專電子	18017	半導體製造技術與管理	簡禎富、施義成 林振銘、陳瑞坤	700	2005/5/13	9572988050	全華
41	大專電子	1801902	MATLAB 程式設計與 應用 (第五版)	沈志忠	780	2016/3/31	9789865632670	全華
42	大專電子	18041	離散時間訊號處理 (第三版)	陳常侃、王鵬華 丁建均	800	2011/2/11	9789862800089	全華
43	實用電子	10298	真空技術與應用	國研院 精密儀器中心	700	2004/3/24	9570286768	財團法人 國家實驗研 究院台灣儀 器科技研究 中心

序號	書籍類別	書號	書名	作者	單價	本版年月	ISBN	出版公司
44	實用電子	102987	真空技術與應用 (精裝本)	國研院 精密儀器中心	850	2004/3/24	957028675X	財團法人 國家實驗研 究院台灣儀 器科技研究 中心
45	實用電子	10299	材料電子顯微鏡學	國研院 精密儀器中心	400	2004/3/24	9570045825	財團法人 國家實驗研 究院台灣儀 器科技研究 中心
46	實用電子	102997	材料電子顯微鏡學 (精裝本)	國研院 精密儀器中心	500	2004/3/24	9570045817	財團法人 國家實驗研 究院台灣儀 器科技研究 中心
47	實用電子	10300	生物電子顯微鏡學	國研院 精密儀器中心	300	2004/3/24	9570001534	財團法人 國家實驗研 究院台灣儀 器科技研究 中心
48	實用電子	103007	生物電子顯微鏡學 (精裝本)	國研院 精密儀器中心	400	2004/3/24	9570001526	財團法人 國家實驗研 究院台灣儀 器科技研究 中心
49	實用電子	10301	質譜分析術專輯	國研院 精密儀器中心	350	2004/3/24	957000312X	財團法人 國家實驗研 究院台灣儀 器科技研究 中心
50	實用電子	103017	質譜分析術專輯 (精裝本)	國研院 精密儀器中心	450	2004/3/24	9570003103	財團法人 國家實驗研 究院台灣儀 器科技研究 中心
51	實用電子	1030601	電子構裝載板手冊	林定皓	550	2006/1/9		台灣 電路板 協會
52	實用電子	1030701	軟性電路板技術	林定皓	550	2006/1/9	9789572950289	台灣 電路板 協會
53	實用電子	1030802	電路板機械加工技術	林定皓	1500	2008/3/28	9868367913	台灣 電路板 協會

序號	書籍類別	書號	書名	作者	單價	本版年月	ISBN	出版公司
54	實用電子	1030901	電路板術語手冊	白蓉生	1500	2006/1/9		台灣 電路板 協會
55	實用電子	1031402	電路板影像轉移技術 (二版)	林定皓	1200	2007/4/2	9868257727	台灣 電路板 協會
56	實用電子	10321	光機電系統整合概論 (平裝本)	國研院 精密儀器中心	750	2005/10/20	9868140919	財團法人 國家實驗研 究院台灣儀 器科技研究 中心
57	實用電子	103219	光機電系統整合概論 (精裝本)	國研院 精密儀器中心	900	2005/10/20	9868140900	財團法人 國家實驗研 究院台灣儀 器科技研究 中心
58	實用電子	10337	印刷電路板電子組裝 技術概述	林定皓	1500	2007/8/27	9868257700	台灣 電路板 協會
59	實用電子	10344	光學元件精密製造與 檢測	國研院 精密儀器中心	850	2007/6/12	9868140927	財團法人 國家實驗研 究院台灣儀 器科技研究 中心
60	實用電子	103447	光學元件精密製造與 檢測 (精裝本)	國研院 精密儀器中心	980	2007/6/12	9868140935	財團法人 國家實驗研 究院台灣儀 器科技研究 中心
61	實用電子	10352	電路板電氣測試與 AOI 檢驗技術簡介	林定皓	1500	2008/6/16	986836793X	台灣 電路板 協會
62	實用電子	10357	光電科技與新儲存產業	曲威光	480	2010/4/12	9572170341	全華
63	實用電子	1035901	電路板技術實務問答 (2015 新版)	林定皓	1800	2015/11/30	9789869172813	台灣 電路板 協會
64	實用電子	10378	電路板組裝實務問答	林定皓	1500	2009/12/22	9868555302	台灣 電路板 協會
65	實用電子	10384	電子構裝打線技術概述	林定皓	1500	2012/7/12	9789868733275	台灣 電路板 協會

序號	書籍類別	書號	書名	作者	單價	本版年月	ISBN	出版公司
66	實用電子	10390	電子構裝技術概述	林定皓	1800	2010/8/6	9789868555334	台灣 電路板 協會
67	實用電子	10393	風車工學入門： 從基礎理論到風力發 電技術	牛山泉	300	2010/8/12	9860178178	國立澎湖 科技大學
68	實用電子	10394	基礎風力能源	牛山泉	300	2010/8/12	9860184585	國立澎湖 科技大學
69	實用電子	10399	看圖說故事	白蓉生	1500	2011/2/11	9789868555365	台灣 電路板 協會
70	實用電子	1040601	高密度印刷電路板技術 (2015 全新再版)	林定皓	1800	2016/1/11	9789869172837	台灣 電路板 協會
71	實用電子	10409	軟性電路板 (FPC) 外觀允收準則	台灣電路板協會	400	2012/10/31	9789868555372	台灣 電路板 協會
72	實用電子	1040902	軟性電路板外觀品質 允收準則 (二版)	台灣電路板協會	450	2015/6/30	9789868555372	台灣 電路板 協會
73	實用電子	10410	2012 兩岸三地 PCB 廠商資料總覽	台灣電路板協會	1800	2012/11/22	9789868876828	台灣 電路板 協會
74	實用電子	10419	2013 印刷電路板 電子組裝技術概述	林定皓	1800	2013/11/29	9789868876842	台灣 電路板 協會
75	實用電子	10423	淺談超導之應用	林嘉禎	460	2013/12/30	9789572963494	鑫禾文化 事業股份 有限公司
76	實用電子	10429	製程細說－電路板鍍 墊表面處理	台灣電路板協會	1400	2014/3/5	9789869030601	台灣 電路板 協會
77	實用電子	10435	電路板術語手冊－ 基礎篇	TPCA 編輯	600	2014/4/23	9789869030618	台灣 電路板 協會
78	實用電子	10436	2014 兩岸三地 PCB 廠商資料總覽	台灣電路板協會	1800	2014/6/6	9789869030625	台灣 電路板 協會
79	實用電子	10443	嵌入式微控制器開發 － ARM Cortex-M4F 架構及實作演練	郭宗勝、曲建仲 謝瑛之	360	2015/7/14	9789572199510	全華

序號	書籍類別	書號	書名	作者	單價	本版年月	ISBN	出版公司
80	實用電子	10447	導熱基板量測準則－中英合訂板 (2015 新版)	邱國展	650	2015/7/7	9789868876859	台灣電路板協會
81	實用電子	1045201	生產管理經驗實錄 (2018 全新再版)	徐永道	600	2019/4/12	9789869382953	台灣電路板協會
82	實用電子	10453	製程細說：電路板製前設計	王怡樺	900	2015/11/30	9789869172851	台灣電路板協會
83	實用電子	10461	穿戴式生醫量測原理與實驗－使用 Android Studio 開發	李仁貴	420	2017/3/16	9789864634811	全華
84	實用電子	10477	PCB Layout 印刷電路板設計 (基礎篇)	張志良	750	2017/8/9	9789869444705	百冠科技有限公司
85	實用電子	10481	電路板新進工程師手冊	張靖霖	1800	2017/11/8	9789869382922	台灣電路板協會
86	實用電子	10491	電子構裝與銅表面處理技術	何政恩	1500	2018/7/9	9789869382946	台灣電路板協會
87	實用電子	10505	電路板與載板術語手冊	白蓉生	3000	2020/4/29	9789869382984	台灣電路板協會
88	實用電子	10510	混合式數位與全數位電源控制實戰	李政道	700	2021/3/3	9789865035570	全華
89	實用電子	18005	台灣奈米科技－從 2004 到嚮往的大未來	工研院	600	2004/2/24	9577746055	全華
90	大專電機	1008302	冷凍空調原理 (下) (修訂二版)	王文博、胡興邦	400	2003/3/31		國慶工程顧問有限公司
91	大專電機	102977	Nonlinear Analysis 非線性分析 (英文版) (精裝本)	王懷權	1500	2004/2/12	9570144769	國立清華大學
92	大專電機	10374	可程式控制器 CJ/CS/NSJ 指令應用大全 (基礎篇)	台灣歐姆龍 (股) 公司	350	2012/4/20	9789572184011	台灣歐姆龍股份有限公司

序號	書籍類別	書號	書名	作者	單價	本版年月	ISBN	出版公司
93	大專電機	10385	可程式控制器 CP1E PLC 指令應用大全 (基礎篇)	台灣歐姆龍 (股) 公司	300	2011/6/23	9789572180242	台灣歐姆龍股份有限公司
94	大專電機	10457	非線性系統與控制 I : 系統分析	楊憲東	480	2016/4/26	9789865635060	財團法人成大研究發展基金會
95	大專電機	10458	非線性系統與控制 II : 控制設計	楊憲東	550	2016/8/11	9789865635190	財團法人成大研究發展基金會
96	大專電機	18054	基礎電磁學	何銘子、賴富順	560	2019/4/19	9789869328296	全華
97	實用電機	10173	現場電氣計算法 (五)	許溢适	180		0	全華
98	實用電機	10181	接地保護與接地技術		180	1993/4/15	0	全華
99	實用電機	1030302	接地工程講義 (第三版)	顏世雄	680	2015/11/24	9789869084321	鑫禾文化事業股份有限公司
100	實用電機	10323	有限元素法在電機工程的應用	黃昌圳	350	2005/12/15	9574131912	全華
101	實用電機	10343	避雷工程講義	顏世雄	600	2007/6/23	9572963414	鑫禾文化事業股份有限公司
102	實用電機	1035601	消防設備與電氣技術 (第二版)	劉書勝	520	2017/4/24	9789869084338	鑫禾文化事業股份有限公司
103	實用電機	10408	配電盤製造與缺失改善講義	蕭民容	680	2012/10/31	9789572963487	鑫禾文化事業股份有限公司
104	實用電機	10430	歐姆龍 Sysmac NJ 基礎應用－符合 IEC61131-3 語法編程	台灣歐姆龍 (股) 公司	450	2014/3/6	9789869039802	台灣歐姆龍股份有限公司
105	實用電機	10437	再生能源工程實務	蘇燈城	520	2014/8/14	9789869084307	鑫禾文化事業股份有限公司
106	實用電機	10442	雷害對策設計指南	顏世雄、楊坤德	780	2015/1/13	9789869084314	鑫禾文化事業股份有限公司

序號	書籍類別	書號	書名	作者	單價	本版年月	ISBN	出版公司
107	實用電機	10444	歐姆龍 Sysmac NJ 運動控制應用－符合 EtherCAT 通訊架構	台灣歐姆龍 (股) 公司	380	2015/3/18	9789869039819	台灣歐姆龍股份有限公司
108	實用電機	105099	電氣工程－實用篇 (精裝本)	簡詔群、簡子傑	800	2020/12/28	9789868988071	全華
109	大專其他	18044	視覺光學實務與屈光原理 (上)－眼屈光學與眼鏡光學篇	路建華	473	2018/1/5	9789869367073	全華
110	大專其他	18045	視覺光學實務與屈光原理 (下)－隱形眼鏡及其視力矯正的應用篇	路建華	473	2018/1/5	9789869548557	全華
111	大專其他	18046	配鏡學總論 (上)：配鏡實務篇	黃敬堯	1050	2018/1/5	9789865666699	全華
112	大專其他	18047	配鏡學總論 (下)：鏡片應用篇	黃敬堯	1150	2018/1/5	9789869266741	全華
113	大專其他	18048	驗光人員國考試題解析－眼鏡光學與視覺光學	路建華、丁挺洲	473	2018/1/5	9789869475853	全華
114	大專機械	10417	電腦數值控制原理與應用	陳紹賢	320	2014/5/9	9789572192238	全華
115	大專機械	1045101	CNS 工程圖學第二版	張萬子	550	2016/10/13	9789868729285	全華
116	大專機械	10456	工業 4.0 理論與實務	臺北科技大學	590	2016/7/1	9789864631742	國立臺北科技大學
117	實用機械	10056	CNS 機械製圖理論與實際附冊	孫騰源、鍾明正	350	1993/1/15		全華
118	實用機械	1009901	板金工學理論與實技	蘇文欽	380	1998/3/5	9572153749	全華
119	實用機械	10330	ELID 鏡面研削技術	黃錦鐘	500	2006/12/20	9572155911	財團法人台灣磨粒加工學會
120	實用機械	10349007	輕鬆學會 SolidWorks Professional (附動畫影音教學光碟)	實威國際股份有限公司	500	2012/6/15	9789572185209	實威國際股份有限公司
121	實用機械	10360	奈米檢測技術	國研院精密儀器中心	800	2009/4/30	9868140943	財團法人國家實驗研究院台灣儀器科技研究中心

序號	書籍類別	書號	書名	作者	單價	本版年月	ISBN	出版公司
122	實用機械	103609	奈米檢測技術 (精裝本)	國研院 精密儀器中心	950	2009/5/12	9868140951	財團法人 國家實驗研 究院台灣儀 器科技研究 中心
123	實用機械	10365	如何自行開發新型專利	夏鑽禧	240	2009/8/11	9574164624	全華
124	實用機械	10407	Abaqus 最新實務 入門引導	士盟科技 股份有限公司	650	2013/1/22	9789572187739	士盟科技 股份有限 公司
125	實用機械	10424	電腦輔助模具設計	鍾文仁	400	2013/12/31	9789574305827	全華
126	實用機械	10427	自動化工程師題庫 Level 1	自動化工程師 命題委員	550	2014/3/13	9789868868359	台灣智慧 自動化與 機器人 協會
127	實用機械	10428	自動化工程師題庫 Level 2	自動化工程師 命題委員	700	2014/3/12	9789868868366	台灣智慧 自動化與 機器人 協會
128	實用機械	10431	雷射加工實務	金岡優	320	2014/5/12	9789572194195	新武機械 貿易股份 有限公司
129	實用機械	10449	Visual Components 3DCreate 實作教學	陳昱均、陳真蓉	750	2015/9/4	9789572199961	先構技術 研發股份 有限公司
130	實用機械	10460	透過雷射加工進化的 工法轉換	金岡優	320	2017/2/22	9789864634620	新武機械 貿易股份 有限公司
131	實用機械	10476007	SOLIDWORKS PROFESSIONAL 使用手冊 (附範例光碟)	實威國際 股份有限公司	450	2017/7/5	9789864635740	實威國際 股份有限 公司
132	實用機械	10480	Visual Components 4.0 實作教學	陳昱均、康舒涵	750	2017/10/31	9789864636884	先構技術 研發股份 有限公司
133	實用機械	10485007	NX CAM 三軸加工必 學經典實例 (附教學 範例光碟)	周泊亨、林耀贊	600	2018/3/14	9789868921047	凱德科技 股份有限 公司
134	實用機械	10493	新一代設計 Siemens Solid Edge	凱德科技 股份有限公司	950	2019/1/25	9789868921054	凱德科技 股份有限 公司

序號	書籍類別	書號	書名	作者	單價	本版年月	ISBN	出版公司
135	實用機械	10507	NX CAM 數位化加工三軸應用	方駿憲、吳元超	600			凱德科技股份有限公司
136	實用機械	10508	SIEMENS SOLID EDGE 引領設計思維	凱德科技股份有限公司	950	2021/1/19	9789868921061	凱德科技股份有限公司
137	大專汽車	10475	汽車碰撞安全 (簡體版)	韓勇、陳一唯	500	2017/4/7	9787114131899	全華
138	實用汽車	1001201	車輛塗裝技術	曾文賢	450	2003/8/28		全華
139	實用汽車	10137	汽車板金塗裝學—塗裝篇	曾文賢	400	1992/9/15		全華
140	實用汽車	10152	現代汽車板金學	鄭正南	350	1992/2/15		全華
141	實用汽車	10154	現代汽車學 (全)		980	1993/3/15	9789579607186	正工
142	高職動機	10212	汽車板金工作法	蘇文欽	380	1995/10/15	9572153722	全華
143	實用土木	10346	防震與減災：台灣地區未來的地震	鄭魁香	250	2007/9/21	957215821X	全華
144	實用土木	10380	水資源管理之課題與前瞻	中華水資源管理學會	420	2010/6/10	9572176706	中華水資源管理學會
145	實用土木	10486	建築國家考試 101-105: 建築結構題型整理	九華建築文教機構	450	2018/4/11	9789869548915	九樺出版社
146	實用土木	10487	建築國家考試 101-105: 建築構造與施工題型整理	九華建築文教機構	550	2018/4/11	9789869548922	九樺出版社
147	實用土木	10488	建築國家考試 101-105: 營建法規題型整理	九華建築文教機構	500	2018/4/13	9789869548953	九樺出版社
148	實用土木	10489	建築國家考試 101-105: 建築環境控制題型整理	九華建築文教機構	500	2018/4/11	9789869548939	九樺出版社
149	實用土木	10492	建築國家考試：106 試題詳解	九樺出版社	500	2018/8/3	9789869548960	九樺出版社
150	實用土木	10494	84 — 107 建築設計—建築國家考試題型整理	九華土木建築文教機構	1200	2019/4/19	9789869548991	九樺出版社

序號	書籍類別	書號	書名	作者	單價	本版年月	ISBN	出版公司
151	實用土木	10495	84 - 107 敷地計畫與都市設計－建築國家考試題型整理	九華土木建築文教機構	500	2019/4/19	9789869548984	九樺出版社
152	實用土木	10496	107 土木國家考試試題解析	九樺出版社	550	2019/4/17	9789869747509	九樺出版社
153	實用土木	10500	建築國家考試：107 試題詳解	九樺出版社	500	2019/9/27		九樺出版社
154	實用土木	10503	108 土木國家考試試題詳解	九樺出版社	550	2020/4/13	9789869747530	九樺出版社
155	實用土木	10504	建築國家考試：108 試題詳解	九樺出版社	500	2020/4/13	9789869747547	九樺出版社
156	大專數理	10416	數學分析基礎	王懷權	850	2013/9/4	9789866116384	國立清華大學
157	大專數理	18049	工程數學	黃世杰	600	2019/4/16	9789868950221	全華
158	大專數理	18051	微積分	洪英志、陳彩蓉	680	2019/4/19	9789869656801	全華
159	大專數理	18052	微積分	劉明昌、李聯旺 石金福	520	2019/5/13	9789869504263	全華
160	大專數理	18053	微積分	劉明昌、藍淑惠 朱靜眉、曾仁清 游功揚	460	2019/5/13	9789869154697	全華
161	大學化學	10445	有機金屬化學	洪豐裕	450	2015/3/16	9789860435832	華藝數位股份有限公司
162	實用化學	10450	質譜分析技術原理與應用	台灣質譜學會	600	2015/10/22	9789572199923	台灣質譜學會

代銷書目錄 (商科、其他科)

序號	書籍類別	書號	書名	作者	單價	本版年月	ISBN	出版公司
1	大專美容	10326	風華再現－植物染	陳姍姍	300	2006/7/10	9572154419	全華
2	大專美容	10482	瑞典式按摩－澳洲皇家 RAFA 芳療協會國際檢定指定用書	施珮緹	700	2018/3/5	9789864637461	全華
3	實用美容	10501	嬰幼兒成長按摩與芳療應用	施珮緹、邱妮慧	500	2019/8/29	9789865031671	全華
4	大專商管	10366	管理英文字彙	陳維立、海 藍	280	2009/12/7	9866468070	明道大學
5	大專商管	10439	當代政治經濟學	黃春興	550	2014/8/14	9789866116469	國立清華大學
6	大專商管	180067	科技企業與智慧財產 (精裝本)		800	2004/7/7	9572898671	全華
7	大專商管	18008007	基礎統計學	余峻瑜	750	2004/10/8	9867491963	全華
8	大專商管	18008017	統計學	陳臺芳	450	2008/1/7	9861546456	全華
9	大專商管	18010	領導學 (第四版)	吳奕慧、尤慧慧 蔡筱薇、張明諭	480	2004/11/18	9861540105	全華
10	大專商管	18013007	管理學	毛治國、林亭汝 胡瑋珊	750	2005/1/26	9861540458	全華
11	大專商管	18014	認識財務報表	廖咸興、王力宏 蕭莉蘭	350	2005/3/7	9861540431	全華
12	大專商管	18015	人力資源管理	謝昌隆、劉韻僊 胡瑋珊	750	2005/3/4	9861540806	全華
13	大專商管	18016	消費者行為	張重昭、陳志銘 郭庭魁、杜玉蓉 蕭幼麟	720	2005/5/11	9861540148	全華
14	大專商管	18018	服務業行銷－亞洲實例	范惟翔、郭賢達 陸雄文	580	2006/2/15	9861542752	全華
15	大專商管	18024007	今日經濟學 (附範例光碟片)	許景翔	650	2006/6/1	9867138287	全華
16	大專商管	18025007	企業倫理 (附範例光碟片)	莊立民	400	2006/9/8	9867138554	全華
17	大專商管	18030007	會計資訊系統 (附E-Practice光碟片)	王怡心	720	2007/1/24	9867138996	全華

序號	書籍類別	書號	書名	作者	單價	本版年月	ISBN	出版公司
18	大專商管	18031	行銷研究	沈永正	460	2007/1/31	986154450X	全華
19	大專商管	18033	投資學	吳桂燕	640	2007/7/24	9866885860	全華
20	大專商管	18034	財務管理	郭修仁	480	2007/12/13	9866775275	全華
21	大專商管	18036	行銷學：原理與觀點 (第五版)	郭常銘	560	2008/4/25	9861574336	全華
22	實用商管	10440	金融計算：Excel VBA 基礎實作	李明達	450	2014/10/9	9789865943721	華藝數位 股份有限公司
23	實用工管	10498	實驗工程量測不確定 度分析－基礎與實務 指引	古瓊忠	650	2019/6/27	9789869176408	全華
24	大專設計	10402	呂豪文產品設計	呂豪文	1000	2011/10/27	9789572182765	全華
25	大專設計	10484	感性工學到感性設計： 感性工學研究的基礎 與應用	王明堂	660	2018/2/8	9789572197479	全華
26	大專設計	10502	山水林競－雕塑、陶瓷 火石、文化創新	劉芸華	399	2019/10/14	9789865030995	全華
27	實用設計	10483	台灣藝設大匯	呂豪文	600	2017/12/25	9789864637256	全華
28	實用設計	10490	東方設計美學	楊裕富	320	2018/7/3	9789864638512	全華
29	大專一般	18023	原子的世界	翁寶山	350	2006/4/14	9868181208	全華
30	實用一般	10328	台灣安全的拱心石	王崑義、蔡裕明	320	2006/8/18	9868215129	全華
31	實用一般	10350	台灣何去何從？(上)： 從兩岸零和到海峽共榮	宋健民	280	2008/2/13	9572162217	全華
32	實用一般	10351	台灣何去何從？(下)： 從紅海浮沉到白天超越	宋健民	380	2008/4/22	9572163078	全華
33	實用一般	10422	創新發明突破悶經濟	夏鑽禧	360	2014/1/28	9789574311200	全華

序號	書籍類別	書號	書名	作者	單價	本版年月	ISBN	出版公司
34	實用一般	10454	創造願景、展現實力－永懷經營之神、六輕總工程師	楊映煌	380	2016/3/21	9789864630479	全華
35	實用一般	18042	為什麼聰明人都用方格筆記本？(紅本)	高橋政史 謝敏怡	290	2015/12/15	9789861753805	全華
36	實用一般	18043	【圖解範例版】 為什麼聰明人都用方格筆記本？(加碼送 B5 方格筆記本)	高橋政史 謝敏怡	320	2015/12/15	9789861753997	全華
37	實用其他	10293	生物產業技術概論	吳文騰	630	2003/10/6	9572898604	國立清華大學
38	實用其他	10386	醫事工程	楊循生	740	2011/5/25	9789572963463	蠡禾文化事業股份有限公司
39		10215	陶瓷技術手冊(下)	汪建民	800	1999/8/27	9789579773126	中華民國粉體及粉末冶金協會
40		10216	粉末冶金技術手冊	汪建民	800	1999/8/27	9789579773102	中華民國粉體及粉末冶金協會



全球繪圖板
領導品牌

wacom® 師生團購方案
2021/2/01~6/30 教育市場專用

● 產品價格以實際報價為準，價格若有變動，恕不另行通知。

超值繪圖螢幕

wacom® One
Creative Pen Display



售價
\$12,590

Live. Dare. Create.



繪圖手套



CLIP STUDIO
PAINT DEBUT
(附贈下載版/實體中文版)



巨匠電腦
設計課程券



數位筆專用
收納盒

校園專屬好禮五重送

One by wacom® S 繪圖板 CTL-472



自由行動隨時創作 建議售價 NT\$2,990

優惠價 **NT\$1,990**

- 2048階感壓級數
- 免電池無線感壓筆
- 透過USB輕鬆連接
- 4X6工作區域
- 小而巧，利於攜帶
- 支援Windows/MacOS

One by wacom® M 繪圖板 CTL-672



大空間創作無限發揮 建議售價 NT\$3,990

優惠價 **NT\$2,990**

- 2048階感壓級數
- 免電池無線感壓筆
- 透過USB輕鬆連接
- 6X9工作區域
- 寬闊作圖範圍，利於發揮創作
- 支援Windows/MacOS

繪圖板專用
保護套
(市價 \$399)



數位筆專用
收納盒



CLIP STUDIO
PAINT DEBUT
(附贈下載版/實體中文版)



巨匠電腦
設計課程券
(價值 \$1,500)

繪圖手套



超值 加購方案

365
一年
訂閱方案

2021
動畫
學習包



- 具備強大效能的專業影片剪輯工具
- 簡易上手的中文操作介面，輕鬆掌握剪片流程
- 豐富素材庫及每月新增的擴充內容、特效與精選配樂音效
- 隨時享有最新版本的威力導演



專業玩家必備剪片工具

威力導演 365

讓影片剪輯變簡單

原價 \$1,980 加購價 \$1,200



- 插畫、漫畫、動畫創作
- 多款網點、效果線漫畫素材選用
- 照片/立體圖漫畫網點化
- 利於繪圖的多種尺規



獲專家選用的

漫畫、插圖製作軟體

用於漫畫與插圖的最高級數位工具

CLIP STUDIO PAINT PRO

原價 \$1,610 加購價 \$990

請與您的配合經銷商聯絡
歡迎學校單位/教師詢問洽談



教育／軍事／政府／商業市場經銷商
軟／硬體詢價、設備洽詢、整合服務
技術諮詢、研習辦理

軟體部服務專線：02-22625666 #130
s2@chwa.com.tw 陳小姐

財富自由

專屬台灣人的理財教具

體驗理財決策過程
塑造成熟金錢價值觀



- ✓ 10種真實職業(老師、工程師、設計師...)
- ✓ 體驗股票、房地產、創業最真實的市場
- ✓ 重視合作大於競爭, 和朋友增進感情
- ✓ 台灣特色地圖與紙鈔

政治大學暑期經濟營



草屯商工理財教室



仁愛之家公益講座



屏東科大教師研習



清華大學證研社



金融大專營



香港大學訪台團



淡江大學育成中心



超過100場校園活動經驗
創台灣理財桌遊銷售紀錄
體驗玩家人數超過25000人

教師學會理財與防詐騙
同學透過真實案件卡牌認識社會
提高開源節流意識



財富自由官方網站

聯繫窗口 凡透過全華訂購, 即贈特殊職業卡乙套!

全華圖書 企劃二部 聯絡電話: 02-22625666 轉171 蔡小姐

