

管理

叢書

The Relation of Industry and Competition

產業與 競爭關係

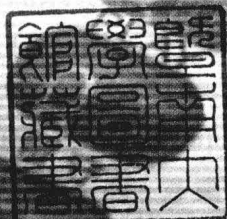
楊政學·陳銘煌◎著



產業與競爭關係

The Relation of Industry and Competition

楊政學、陳銘煌◎著



產業與競爭關係

管理叢書4

著 者／楊政學·陳銘煌
出 版 者／揚智文化事業股份有限公司
發 行 人／葉忠賢
總 編 輯／林新倫
執行編輯／晏華璞
登 記 證／局版北市業字第1117號
地 址／台北市新生南路三段88號5樓之6
電 話／(02)2366-0309
傳 真／(02)2366-0310
E - m a i l／service@ycrc.com.tw
網 址／http://www.ycrc.com.tw
郵撥帳號／19735365
戶 名／葉忠賢
印 刷／大象彩色印刷製版股份有限公司
法律顧問／北辰著作權事務所 蕭雄淋律師
初版一刷／2005年10月
定 價／新台幣520元
I S B N／957-818-761-0

本書如有缺頁、破損、裝訂錯誤，請寄回更換。

版權所有 翻印必究



楊序



本書編撰的動機，乃是期望以學理的分析技術，對應實務的產業特性，來敘說產業與競爭關係的不同面貌，且提供課堂老師與學生的對話空間。本書適合大專院校開設「產業分析」、「產業競爭」與「產業實務專題」等相關課程，以及相關產業競爭培訓課程使用。全書架構所呈現的分量，適合單一學期課程，乃至整個學年教學教材之選用，不致於讓授課老師與修課學生感到教材過多的壓力。

全書的章節安排是以學理與實務兩大篇為主軸，共計有二篇十六章。首先，在學理篇部分，係依市場中存在的生產者、要素提供者，引申至政府角色的討論，加以探討不同市場結構特性下廠商訂價策略，以及產業競爭與政府政策介入等議題，期望以全面性且系統性的角度，來介紹廠商、產業、市場與政府間的關聯性。

在學理篇之章節安排上，討論的議題有：廠商決策與分析工具（第1章）；市場結構類型與特性（第2章）；完全競爭廠商決策與均衡（第3章）；獨占廠商決策與均衡（第4章）；獨買廠商決策與均衡（第5章）；寡占廠商競爭與勾結（第6章）；獨占性競爭廠商競爭與均衡（第7章）；廠商訂價策略與管制（第8章）；產業競爭與政府管制（第9章）。

本書因著許多緣分的成全始得以圓滿完成，首先感謝家人及好友的全力支持，讓我更能專心於書籍的撰述工作；其次感謝本書另一位作者陳銘煌博士，以及各章節所引用資料的所有作者或譯者的成全；最後感謝揚智文化公司所有同仁鼎力協



助，終能順利付梓出版，個人特致萬分謝意！筆者學有不逮，才疏學淺，倘有掛漏之處，敬請各界賢達不吝指正，有以教之！

用一輩子的心力專精於得到，後來發現原來只要懂失去；
學會在遇到的每一個因緣中，無私願意給出別人的需要；
生命所有努力的最終到達點，不過是找到我存在的價值。
分享之……

楊政學 謹識

竹東·浮塵居

2005.7.29



陳序



新竹科學工業園區歷經二十餘年的營運發展，已成功培植半導體、電腦、通訊、光電等產業發展，其中多項產品在國際市場之占有率位居世界第一，從而帶動上中下游高科技產業聚集，形成完整的生產及供應體系。新竹科學園區高科技產品進出口值約占全國貿易總額近一成；而科學園區營業額約占全國資訊電子產業總產值30%。對內由於電子零配件產業之向前向後產業總關聯程度高達2.59，造就科學園區成為我國高科技重鎮，更是帶動經濟發展的火車頭產業，未來高科技群聚效應之進一步擴散，將可望實現「綠色矽島」之願景；對外由於園區廠商之全球運籌營運策略，展開跨國性合縱連橫之購併與聯盟，加速產品範疇及營運規模之擴張，已充分展現台灣高科技產業實力。

有鑑於高科技產品研發成果日新月異，為配合政府推動高科技產業政策，除應秉持以往推動科學工業發展的成功經驗外，允宜掌握高科技產業之發展脈動，剖析當前產業投資營運所面臨之重要課題，俾能確實瞭解問題本質並因勢利導，健全產業發展環境，即時提供完善服務，滿足廠商營運需求。因此，本書第10章至第16章實務篇，擬依據有關經濟學理論探討科學工業園區之產業環境及廠商投資營運行為，因涉及問題及其相互關係頗為複雜，爰參酌產業經濟學有關結構學派之分析模式，系統化剖析科學園區產業環境、廠商行為、制度規範及營運績效之關聯性；除歸納我國科學工業園區所提供之優異產業環境外，並深入探究現行高科技廠商營運所面臨之重要課

題，舉凡廠商轉投資行為、全球運籌營運、策略聯盟、購併行為，及有關營運需求等攸關產業發展因素，俾供參考。

陳銘煌 謹識

於竹科



目錄

楊序 i

陳序 iii

第一篇 學理篇

1 廠商決策與分析工具 3

- 1.1 廠商要素投入組合 4
- 1.2 擴張線與長期成本 9
- 1.3 長期及短期成本曲線 10
- 1.4 收益與利潤極大化 15
- 1.5 決策分析工具 20

2 市場結構類型與特性 37

- 2.1 不同市場結構類型 38
- 2.2 完全競爭市場的特性 40
- 2.3 獨占市場的特性 42
- 2.4 獨買市場的特性 43
- 2.5 寡占市場的特性 44
- 2.6 獨占性競爭市場的特性 46

3 完全競爭廠商決策與均衡 51

- 3.1 廠商短期決策 52
- 3.2 短期供給曲線 56
- 3.3 短期生產者剩餘 61
- 3.4 長期均衡與供給 63
- 3.5 完全競爭與經濟效率 68

4 獨占廠商決策與均衡 77

- 4.1 獨占市場的形成 78
- 4.2 獨占市場的短期均衡 80
- 4.3 獨占市場的訂價決策 87
- 4.4 獨占力量的來源 95
- 4.5 獨占力量的衡量 97
- 4.6 獨占力量的社會成本 102
- 4.7 價格管制與自然獨占 104

5 獨買廠商決策與均衡 111

- 5.1 獨買市場的形成 112
- 5.2 獨買市場的短期均衡 112
- 5.3 獨買市場的訂價決策 115
- 5.4 獨買力量的來源 116
- 5.5 獨買力量的衡量 117
- 5.6 獨買力量的社會成本 118
- 5.7 雙邊獨占 119

6 寡占廠商競爭與勾結 123

- 6.1 寡占廠商的競爭模型 124

6.2 寡占廠商的價格僵固性 125

6.3 卡特爾組織 127

6.4 價格領導模型 131

6.5 報復行為 132

7 獨占性競爭廠商競爭與均衡 137

7.1 廠商短期均衡 138

7.2 廠商長期均衡 139

7.3 廠商非價格競爭策略 141

7.4 廠商廣告策略 143

8 廠商訂價策略與管制 147

8.1 差別訂價 148

8.2 獨占廠商的價格管制 151

8.3 不同市場結構的比較 153

8.4 限制市場的力量 156

8.5 市場集中度指標 157

9 產業競爭與政府管制 165

9.1 產業競爭與經濟效率 166

9.2 管制的經濟理論 169

9.3 經濟管制的討論 174

9.4 自然獨占與政府管制 185

第二篇 實務篇

10 產業環境與廠商競爭概論 197

- 10.1 問題緣起 198
- 10.2 探究範疇 199
- 10.3 探究方法 200
- 10.4 預期成果及其應用 200
- 10.5 探究架構 201

11 科學工業園區產業特質分析 205

- 11.1 前言 206
- 11.2 科學工業園區與相關工業區之產業比較分析 207
- 11.3 科學工業園區之產業發展特質分析 222

12 產業環境與競爭機制剖析 241

- 12.1 新竹科學工業園區之開發模式 242
- 12.2 新竹科學工業園區之產業環境 252
- 12.3 新竹科學工業園區廠商營運機制與規範 268

13 廠商對保稅通關制度之滿意度調查分析 285

- 13.1 前言 286
- 13.2 調查內容概要 288
- 13.3 廠商滿意度調查結果分析 289
- 13.4 園區六大產業對現行保稅貿易制度之滿意度變異數分析 299



13.5 廠商意見彙整分析與因應 305

14 廠商投資營運行為與營運績效 319

14.1 前言 320

14.2 科學工業園區廠商投資營運行為 320

14.3 科學工業園區廠商營運績效 352

15 公平交易法如何規範高科技產業及有關案例分析 373

15.1 高科技產業涉及公平交易法之案例統計 374

15.2 公平交易法如何規範高科技產業之反托拉斯行為 379

15.3 公平交易法如何規範高科技產業之不公平競爭行為 389

16 產業環境與廠商競爭結論 395

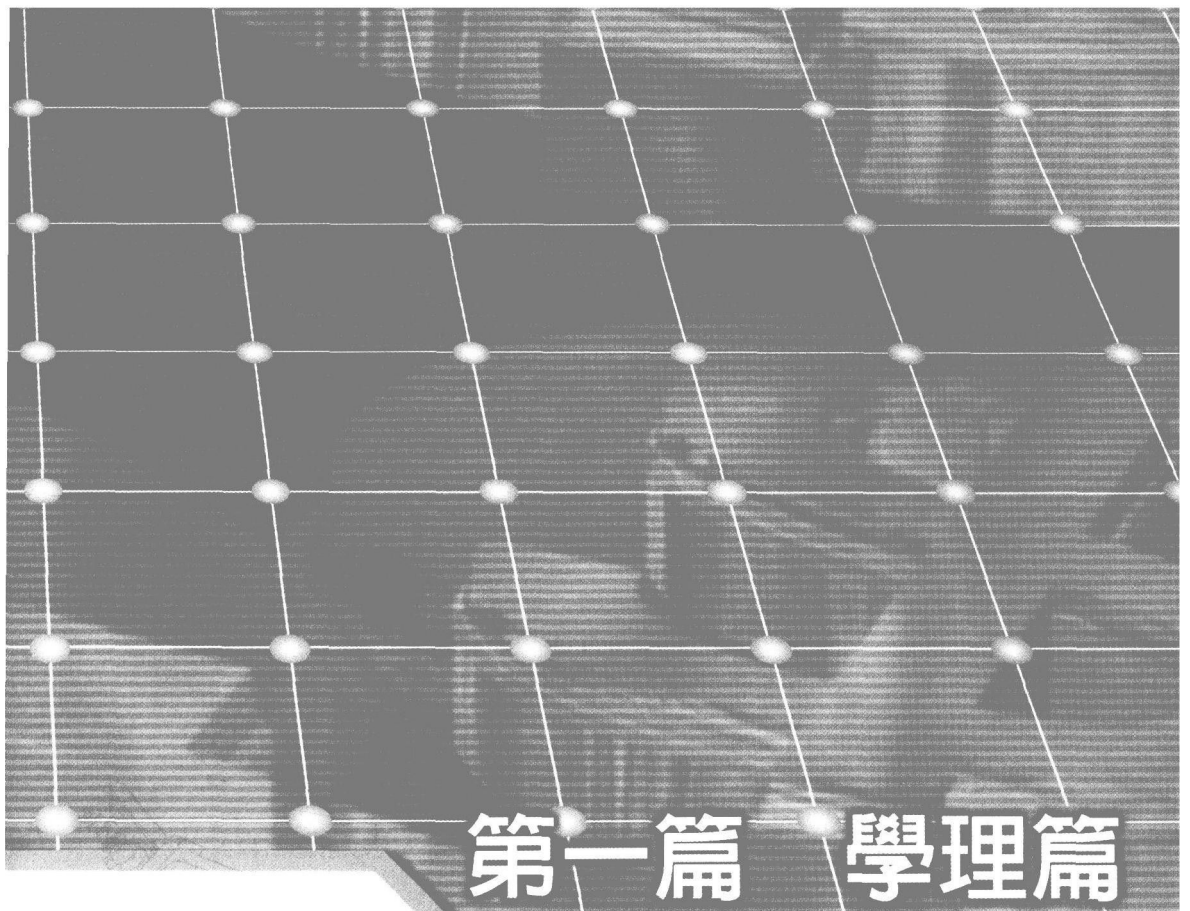
16.1 前言 396

16.2 研究結論 396

參考文獻 405

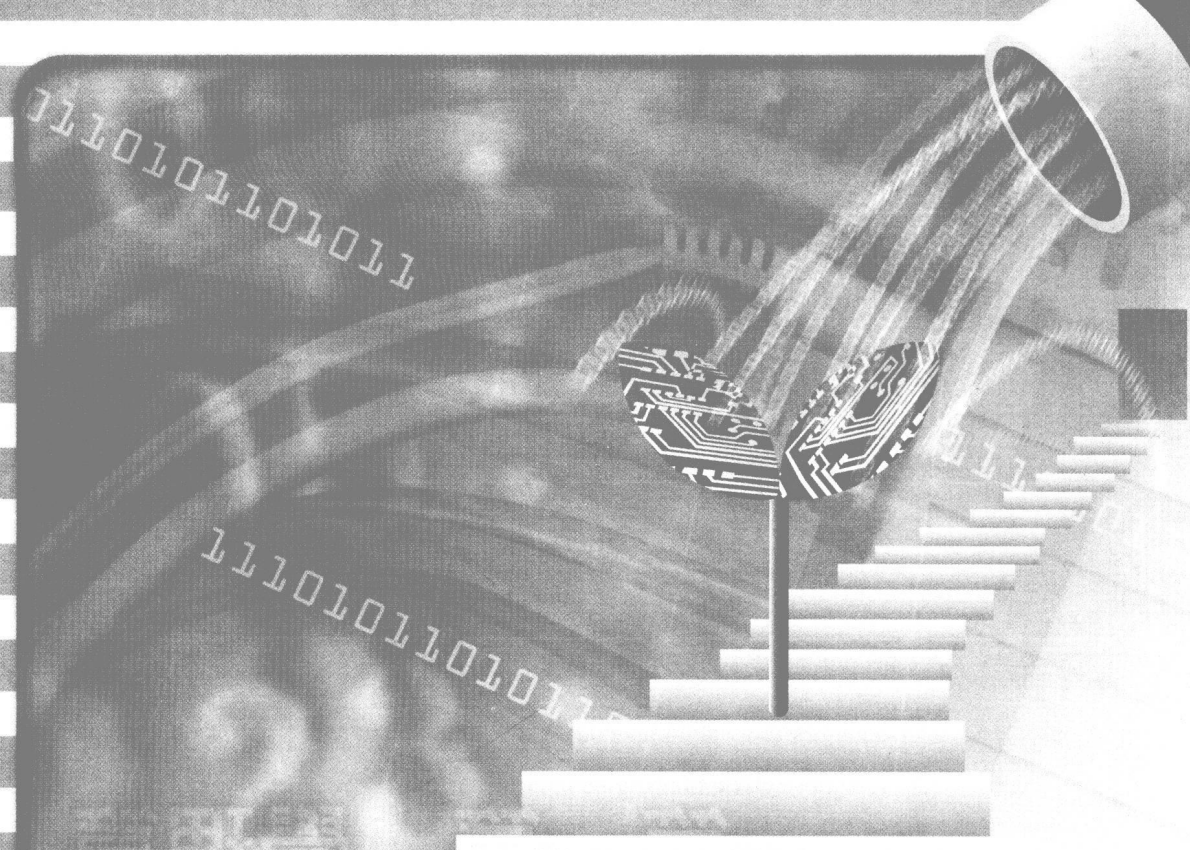
中英索引 411

英中索引 415



第一篇 學理篇

- ① 廠商決策與分析工具
- ② 市場結構類型與特性
- ③ 完全競爭廠商決策與均衡
- ④ 獨占廠商決策與均衡
- ⑤ 獨買廠商決策與均衡
- ⑥ 寡占廠商競爭與勾結
- ⑦ 獨占性競爭廠商競爭與均衡
- ⑧ 廠商訂價策略與管制
- ⑨ 產業競爭與政府管制



上次事情發生所留下的結果，
就是現在你身上遇到的感受；
透過每次遇到的緣份，
讓你有機會去完成未完成的事情。

第 1 章

廠商決策與分析工具

- 1.1 廠商要素投入組合
- 1.2 擴張線與長期成本
- 1.3 長期及短期成本曲線
- 1.4 收益與利潤極大化
- 1.5 決策分析工具



本章節探討廠商的決策行為與所用分析工具，討論的議題有：廠商要素投入組合、擴張線與長期成本、長期及短期成本曲線、收益與利潤極大化，以及決策分析工具。

1.1 廠商要素投入組合

一、特定產量下的成本極小

假設我們希望生產 q_1 的產量，應該如何做才能以最小的成本來達成呢？〔圖1-1〕中， q_1 為廠商的等產量線，其問題是在等產量線上選擇一點，而使得總成本最小，而〔圖1-1〕顯示了此問題的答案。假設這廠商另花費 C_0 在投入上，很不幸的，沒

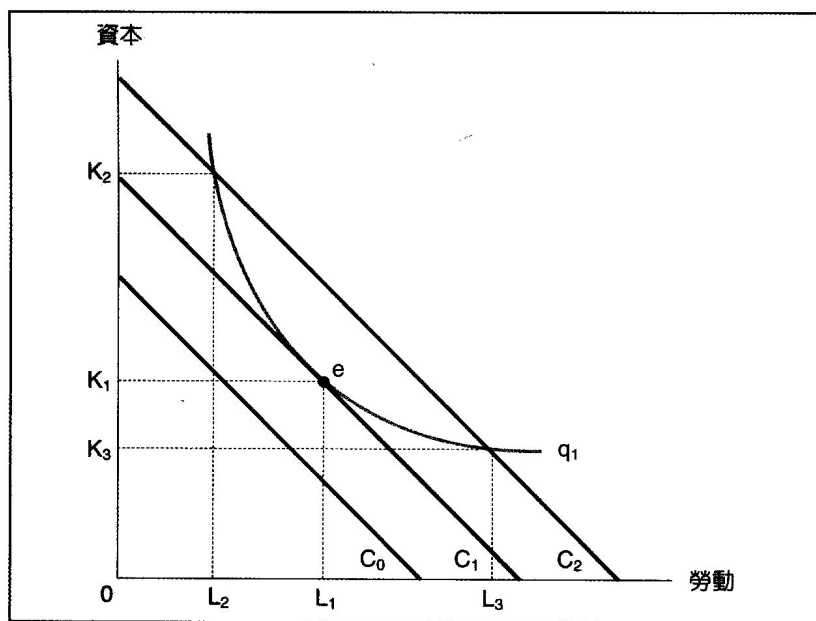


圖1-1 廠商成本極小化決策行為



有任何投入組合可以用 C_0 的花費，來使廠商達到 q_1 的產量。 q_1 的產量可以用 C_2 的花費來達成，不論是使用 K_2 單位的資本與 L_2 單位的勞動，或使用 K_3 單位的資本與 L_3 單位的勞動。但 C_2 不是最小的成本，相同的 q_1 產量可以用更低成本 C_1 來達成，此時使用 K_1 單位的資本與 L_1 單位的勞動。

事實上，等成本線 C_1 是可以生產 q_1 的最低等成本線。等產量線 q_1 的切點，以及等成本線 C_1 上的 e 點，告訴我們成本最小的投入選擇是 L_1 及 K_1 ，而此可直接從圖中看出。在此時，等產量線的斜率與等成本線的斜率相同。

當所有投入的支出增加時，等成本線的斜率並沒有改變，因為投入的價格沒有改變，但截距增加。假設任何一種投入，如勞動的價格上升，則等成本線斜率（ w/r ）的絕對值將增加，並會使成本線變得更陡峭，〔圖1-2〕顯示出此種情況。起初等成本線是 C_1 ，而廠商使用 L_1 的勞動力與 K_1 單位的資本生產 q_1 ，而使成本在 e 點達到最低。當勞動價格上升時，等成本線變得更加陡峭。

等成本線 C_2 反映了較高價格的勞動，面對此較高價格的勞動，廠商為了使成本最小化，改在 f 點生產 q_1 ，並使用 L_2 單位的勞動及 K_2 單位的資本。廠商為回應較高價格的勞動，在生產過程中以資本來取代勞動，而這與廠商的生產過程有何關係呢？

當我們討論生產技術時，勞動對資本的 $MRTS_{LK}$ 是等產量線斜率的負值，等於勞動與資本邊際產量的比值，如（1-1）式：

$$MRTS_{LK} = \Delta K / \Delta L = -MP_L / MP_K \quad (1-1)$$

由前述，等成本線的斜率是 $\Delta K / \Delta L = -w/r$ ，即當廠商以最低成本來生產某特定產出時，下列的等式就會成立，即：

$$MP_L / MP_K = w/r$$

重寫公式如（1-2）式所示：