

臺灣通志
卷之五
藝文志
文苑



臺灣省立圖書館
石印本

商情預測

——技術與實務

林建山



環球經濟社
香略印書館

商情預測——技術與實務

實價新台幣1200元

版權所有・翻印必究

策劃編輯

印製發行

環球經濟社

香略印書館

社長／林建山

發行人／林建山

教育部台(76)高字第26586號
台北市信義路四段199巷2號9A
郵撥帳戶：1378198-8環球經濟社

行政院新聞局登記證局版臺業字第1597號
電話：(02)7075908(總機)
FAX：(02)7075905

中華民國七十三年五月初版
中華民國八十一年三月四刷

卓越決策的轉捩點上

商情預測——技術與實務 自序

任何一項決策的成功，總是要包含幾個不可或缺的條件：

一確知事件的癥結與事件的本質；

一掌握充分而周延的商情；

一理性科學的分析工具與方法；

一睿知的研判與企畫；

一對所有可行方案的抉擇與決斷；

其中尤以商情的蒐集、研判與運用最具關鍵性。商情的時效與完備程度，與決策品質的良窳確有極高的相關。

三十多年來我國經濟快速成長的經驗是引人欣慰的，但是到了今天，無論是政府決策單位，抑或企業高階經理人，都已深切體認到「無資訊」(un-informed)的主觀臆斷與「資訊不足」(under-informed)的摸象推斷所肇致的長期損失之苦，更已意識到「充分掌握資訊」(keep-informed)乃至「精通善用資訊」(well-informed)，是未來在國內市場與國際市場進行積極有力競爭的充要條件。

然則，我們也同時發現，尚有兩個困難的癥結，亟待突破：

一大家固已初見強烈的掌握資訊需要，但普遍仍嚴重缺

乏「資訊成本觀念」(the sense of information

cost)，未將資訊列為一切決策或營運上的重要投入

項目。

一大家固已認識商情預測 (business forecasting) 功能的重要性，但普遍缺乏有關商情預測的基本技術方法的實用智能。

亦即是說今天我們在商情的認知觀念和行動實踐方面都有待進一步的提升和突破。

由於國際經濟互動關係之日以深切，多數學者已皆能同意，商情是當前各國經濟活動中成長最為快速且亦成為最重要的一個部分。商情預測之重要性則更無可言宣，就其一般表象情況已足以顯見：最近十年來，幾乎每天的報紙報導，電視傳播，都不免會或多或少或深或淺涉及到一企業或一產業乃至一國家之營運產銷、國際交易收支、市場趨向、GNP 成長估計，銷售動向變化，財經週刊、月刊雜誌亦皆以各種展望、預測、動向、推測、研判文章來滿足各界實際上的需求和慾望。

我們如果就其使用目的（如政策形成、行政管理或業務擘畫）或使用對象（如政府決策機構、公會團體、大企業或小企業）的不同而作層次上的不同界定，大體上應當可以將商情分為六個層次：

一政策層次 (policy level)

二行政管理層次 (administrative level)

三行業（產業）層次 (industry level)

四企業（公司）層次 (corporate level)

五產品（服務）層次 (product level)

六品牌層次 (brand level)

依此六個不同層次而進行的商情預測工作，所涉及的工具、技術、方法、途徑及其運用，自皆所不同。今天，我們幾乎可以肯定的說，商情預測實在已是現代經濟社會中一種無所不在，無所不用其精巧的普及現象了，不但要能表達過

去事物連續紀錄的延伸，更要預示新事新物嶄現的徵兆和軌跡。

每年的歲末年初更屬預測熱季（ the peak forecasting season ），國內國外各種公民單位莫不競相發布有關的預測，以供作政府預算編製、經濟政策調整、租稅及支出計畫，乃至於企業預算或業務拓展計畫書的依循基準。

單就企業界本身而論，對於商情預測更是倚重日深，對於號稱「經濟動物」的日本人或勇猛如虎的韓國人，尤見其視同命脈的認知一致。日韓商社之已深入個別產品預測、銷售評量、利潤分析及多角化機會之發掘掌握運用，當然是我國業已規模化的大型企業所一致夢寐思齊的追摹對象。

對於已經發展到相當水準的企業，今天在積極努力發展的是：如何能夠順利甄取培訓一群得力的專家，可以有效的蒐集情報、產出情報、汰選情報，以至能夠有效歸納分析研判情報，以適時適地適量適用的供作決策參攷。

許多學者和業者也都同意，最成功的商情預測可以充分而完整的表現於利潤及更有效能的管理（ managerial effectiveness ）。

至於在商情預測的實踐本身，其所運用的各種技術方法，可以說是最多樣化的科學和藝術的結合。然而，經濟和管理的理論與分析，仍然是所有預測工作的根本，一般基礎觀念和理論，仍然是所有預測工作的主導；我們甚至可以說，預測的真諦以及預測的形式，實在不僅僅是止於比率、公式、工具、模式及歷史性關係的表達闡釋而已，預測實是一個決策人對未知的一種理性探索，對「假如」、「可能」、「或許」世界的一種大胆發掘。

因此，除了科學的方法和技能之外，「判斷」（ judgment ）的素養是相當重要的因素，可以說是商情預測工作的

一個實務關鍵，對未來的研究，無論其為政策或行政管理的預測，或為企業銷售、產業生產水準的預測，「判斷」素養都是不可或缺的。

當然，對於主觀力或直觀力過強的決策人而言，「判斷」可能已經變成一個相當濫用的字眼，以致我所接觸到的許多企業家或經理人動輒會以「判斷」來取代「分析」，以「判斷」來作為彌補其個人知識缺陷的護身符，其結果是將一種審慎可貴的「判斷」變成奇想或臆測，而背離正常合理的思攷方法，造成決策上的危殆。

當然，這十幾年來由於學術界與企業界的共同努力，商情預測工作已經粗具相當程度的科學性，技術方法的系統化與精密化更非十年前景況可相比擬，但是，儘管如此，「判斷」對於今天我們所欲從事的任何一種形態的商情預測的真實應用，仍有其一定的價值，雖則「判斷」本身難免具有藝術性成分，但今天的商情預測所使用的「判斷」是可以研究與體驗來予以改善精進的。

一位老練的商情預測專家確實是可以依循其判斷力來縮小各種決策差距的。但問題是，我們整個社會都欠缺這種圓熟老到而幹練的研判預測專家。

這本書可以說是過去五年我在國立政治大學企業管理學系四年級「商情預測」選修課程講授教材的一個歸結，也是在過去將近十五年的行銷管理研究生涯中與企業家或經理人對話、座談、爭論、研討、診斷、追蹤、分析，以及數百場公私場合專題演講的蒐集、研析、表達的素材予以結構化結集的一個未臻成熟的產出。

我是希望能夠藉由這一本初步的編纂報告，能夠從各種不同角度聚合企業家與相關學者們的智慧、經驗和洞察力，讓更多後進可以據作廣泛性的實務應用；當然我也希望我的

這個嘗試（對於這門學科在國內應當是第一次），可以讓絕大多數商學院系所科的學生，可以就其一、二、三年級所習得的各種有關統計、經濟、管理、行銷、生產的基礎智識和技巧，經過一次比較有體系的溫故知新和整理消化，可以真正把實務上所需要的工具方法技術，作比較有力的體現，準此而觀，則這本書似又可以作為畢業班同學邁入真實企業世界實務層次的一道過渡的橋。

對於目前已在企業界貢獻心力的中基層幹部，有些曾經受過正統的商學教育訓練，自能得心應手來妥善享受這本書中的各種方法技術。至其非商科出身的企業人士，為了讓他們也能在沒有太大障礙的情況下，靈活運用各種預測工具，本書在編排設計上乃特別強調幾個特色：

- 一全書分為四篇十八章由總體列個體循序分層條明理析，冀讓使用者能建立完整之觀念架構；
- 一有關理論力求其能簡明陳示，有系統的探論；
- 一所有技術方法，不強調其理論性的推論演算過程，而強調其如何有效應用；
- 一在可能範圍內，盡力對各種技術方法提供其應用上之評估，以為實務人員援用時參攷。
- 一儘量以簡要易解的例證以及本國的總體及個體資料作為示範說明。

其目的無非是讓所有使用本書的人都能順利作好「知己知彼」，進而「觀照本土，放眼世界」。總之，我希望這本書足以供作企業界、政府及學界從事商情預測工作時，一種必須的技術與實務工具書。

這一本書的出版，首先要感謝澤公校長、維公、傳公及沛公院長、士軍所長、英峰主任諸師長年教導激勵；特別是黃教授俊英，十多年來一直是我敬親的師友手足，相互切磋

研討的時日最長最多，教示亦深，我們曾經幾度合作研究，合著專書，確信來日方長，携手機緣更多。其他政大、台大所系師友同儕平日多所教益，自應一併致謝。

主政環球經濟社六年，應是我實務研究生涯中的一個重要轉折，陶公子厚與李部長國鼎給予的教誨指引最多，他們使我成長定向，使我為人處世得祛燥浮而趨沉實；社內同仁不憚劇繁多年來同享辛甜苦樂，給予精神鼓勵最多；嘉意、嗣園尤為一切原動中心；沒有他們這本書將不可能順利完成。

最近一年對我衝擊最大，影響尤深的，完全要感謝趙主任委員耀公，在經濟部長任內大胆地讓我以緣慳數面學植未固之資，棉力承乏經濟部外銷服務團，擔當清道夫角色，發掘外銷事業困阨實情，得有機會遍與將近六千家廠商作直接或間接之溝通，對我的學術研究與實務工作都帶來極大突破，尤對本書中之若干問題之形成與求解殊至良益，使內容生色多多。

然則，這本書到底仍不過祇是一點研究心得與教習紀錄，任何掛漏失當之處，必所難免。衷心希望海內外方正及讀者隨時教示，俾可於再版時補正。

林建山 謹識

中華民國七十三年五月卅一日

於指南山下齊賢新邨

故知勝有五：

知可以戰與不可而戰者勝；

識衆寡之用者勝；

上下同欲者勝；

以虞待不虞者勝；

將能而君不御者勝。

此五者，知勝之道也，

故曰知彼知己，百戰不殆。

— 孫子：謀攻

故知戰之地，知戰之日，
則可千里而會戰。
不知戰地，不知戰日，
則左不能救右，右不能救左，
前不能救後，後不能救前，
而況遠者數十里，近者數里乎。

— 孫子：虛實

目 錄 (一)

第一篇 預測工具

第一章	商情預測之性質與範疇	1
第二章	預測之統計工具	17
第三章	預測之技術	83
第四章	次級資料之蒐集與運用	155

第二篇 主要預測方法

第五章	投資可行性研究	199
第六章	技術預測	231
第七章	投入產出與經濟成長預測	261
第八章	景氣循環與預測	341
第九章	指標預測	399
第十章	景氣判斷調查	435

第三篇 總體環境預測

第十一章	國際環境評估與預測	491
第十二章	國家風險之評估	525
第十三章	有效匯率指數	569
第十四章	成長性產業預測	625

第四篇 企業預測

第十五章	財務預測	689
第十六章	企業利潤預測	719
第十七章	黃金投資預測	751
第十八章	企業危機預測	787

目 錄 (二)

第一篇 預測工具

第 一 章	商情預測之性質與範疇·····	1
	商情預測的意義·····	3
	商情預測特性及要素·····	5
	商情預測類型·····	7
	商情預測內容·····	9
	商情之基本變動因素·····	10
	預測的基礎指標·····	12
第 二 章	預測之統計工具·····	17
	基本工具與方法·····	19
	統計外推法與推估·····	20
	簡易平均法·····	23
	算術平均法·····	23
	加權算術平均法·····	25
	幾何平均法·····	25
	調和平均法·····	30
	機率性預測·····	31
	指數與加權·····	42
	指數之類型·····	42
	簡單總和法指數之計算·····	43
	簡單相對平均法·····	45
	綜合指數總和法·····	46
	綜合指數比率法·····	48
	指數基期·····	48
	加權指數·····	50
	物價指數·····	52

	季節指數之計算·····	56
附錄 2-1	我國物價之編製方法·····	61
	台灣地區躉售物價指數·····	61
	台灣地區消費者物價指數·····	65
	台灣地區進出口商品物價指數·····	69
附錄 2-2	我國貨幣供給額統計之編製·····	75
	「日平均貨幣供給額」及	
	「日平均準備貨幣」之編製·····	75
	貨幣供給額年增率之計算方法·····	78
第 三 章	預測之技術·····	83
	預測程序·····	85
	預測技術之分類·····	87
	非數量之判斷預測·····	89
	專家預測法·····	89
	臆測法·····	90
	個別預測法·····	90
	小組討論法·····	93
	德飛法·····	94
	歷史類比法·····	100
	市場預測法·····	100
	市場研究·····	101
	銷貨員意見調查·····	101
	顧客意見調查·····	102
	景氣預測·····	104
	時間數列模式·····	104
	時間數列分解法·····	106
	移動平均法·····	112
	最小平方法·····	118
	指數平滑法·····	123
	巴克斯一任金斯預測法·····	125
	X-11 法·····	130
	趨勢推估法·····	130
	因果模式·····	131
	迴歸模式·····	132
	計量經濟模式·····	138

	全國總供需估測·····	140
	購買意向及預測調查·····	144
	投入產出模式·····	144
	計量經濟投入產出模式·····	145
	領先指標·····	145
	擴散指數·····	146
	壽命週期分析·····	147
	模擬預測·····	147
第 四 章	次級資料之蒐集與運用·····	155
	蒐集資料之必要性·····	157
	次級資料之使用·····	160
	次級資料之範圍·····	162
	內部資料來源·····	170
	外部資料來源·····	172
	資料之取得審核與汰選·····	183
	結 語·····	187

第二篇 主要預測方法

第 五 章	投資可行性研究·····	199
	基本概念·····	201
	可行性研究方法·····	204
	經濟可行性分析·····	205
	技術可行性研究·····	207
	財務可行性研究·····	213
	市場可行性研究·····	218
	應加蒐集之主要資料·····	218
	市場之預測·····	219
	掌握潛在市場狀況·····	220
	未來成長預測方法·····	220
	環境可行性研究·····	222
	管理可行性研究·····	223
	可行性研究指導綱要·····	224

	容易發生之缺失·····	228
第 六 章	技術預測·····	231
	技術預測的功能·····	233
	德飛法·····	236
	赫德遜預測·····	242
	曲線擬合法·····	244
	PATTERN 法·····	247
	獨立時間技術對比法·····	249
	PERT 法·····	251
	100 個可能與12個不可能·····	254
第 七 章	投入產出與經濟成長預測·····	261
	產業關聯或投入產出法·····	263
	投入產出法之運用·····	270
	經濟成長指標與計算·····	275
	台灣經濟成長預測模式·····	279
附錄 7 - 1	台灣地區中長期經濟展望·····	285
	總體經濟發展·····	285
	經濟發展現況檢討·····	286
	長期經濟發展目標與策略·····	296
	總體經濟發展展望·····	298
	區域經濟展望·····	303
	區域經濟發展現況·····	304
	區域均衡發展之基本構想·····	314
	區域經濟展望·····	316
	區域發展策略·····	322
附錄 7 - 2	台灣經濟未來十年發展趨勢	
	蠡測·····	325
	兩個假定·····	325
	經濟結構不會明顯改變·····	326
	高成長與高所得·····	327
	兩個不利因素·····	329
	四個努力方向·····	330
附錄 7 - 3	西元二〇〇〇年我國經濟建議	
	展望·····	333
	轉換中的十五年·····	333

	世界經濟情勢·····	335
	我國經濟問題·····	336
	一個「人理文化」社會·····	340
第 八 章	景氣循環與預測·····	341
	景氣與景氣循環·····	343
	景氣循環的理論·····	345
	消費不足理論·····	346
	投資過度理論·····	347
	純貨幣性理論·····	349
	心理性的理論·····	350
	撒穆爾遜的所得變動理論·····	350
	席克斯景氣循環理論·····	351
	景氣循環與時間數列·····	351
	景氣循環的性質與狀態·····	354
	循環的測量與階段畫分·····	358
	短中長期循環類型·····	366
	短期波動·····	366
	中期波動·····	367
	長期波動·····	369
	孔卓帖夫的世界循環假說·····	374
	孔卓帖夫之波·····	374
	長期曲線的修正·····	378
	美國型的孔卓帖夫曲線·····	379
	台灣景氣循環經驗·····	383
	景氣循環預測方法·····	388
	計量模型法·····	388
	時間數列分析·····	389
	景氣循環的世界關聯·····	395
第 九 章	指標預測·····	399
	數量指標系統·····	401
	景氣動向指標·····	405
	景氣對策信號·····	412
	國際經濟景氣指標·····	417
	基本功能·····	417
	指標的比較·····	419