

國立交通大學

經營管理研究所

博士論文

No. 126

八卦因果鏈條在產業績效評估的實證研究
-以台灣被動電子元件業為例



Empirical Study of the Ba-Gua Causal Chains
on Industry Performance Evaluation- Example of
Taiwan's Electronic Passive Device Manufacturing Industry

研究生：陳相如

指導教授：林國雄 教授

中華民國九十八年五月

八卦因果鏈條在產業績效評估的實證研究
-以台灣被動電子元件業為例

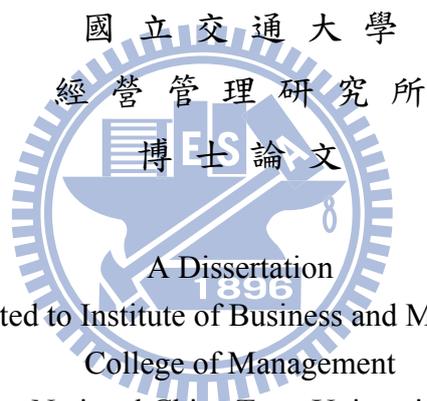
Empirical Study of the Ba-Gua Causal Chains
on Industry Performance Evaluation-
Example of Taiwan's Electronic Passive Device Manufacturing Industry

研究生：陳相如

Student：Chen, Hsiang-Ju

指導教授：林國雄

Advisor：Lin, Kuo-Hsiung



Submitted to Institute of Business and Management
College of Management
National Chiao Tung University
in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of
Doctor of Philosophy
in
Business and Management

May 2009

Taipei, Taiwan, Republic of China

中華民國九十八年五月

八卦因果鏈條在產業績效評估的實證研究
-以台灣被動電子元件業為例

研究生：陳相如

指導教授：林國雄

國立交通大學經營管理研究所博士班

摘要

基於台灣為被動電子元件世界第二大供應國的重要地位，本文結合民國 90 年台閩地區工商普查的抽樣調查檔資料與八卦因果鏈條的分析模式，在專業經營與綜合理財，以及在利己與圈內利他的兩個構面下，進行該業三類不同規模廠商的績效評估。藉由因果鏈條中經營變數間之加權相關係數的加權 t 檢定結果，找到不同規模廠商經營最為順暢的標竿鏈條與經營瓶頸座落的關鍵鏈條，並據以提出改善方向。

鑑於該業大廠商的相對較佳績效，本文接著進行營收最大的代表性甲廠商之個案研究。透過因果鏈條中重要經營比例的結構性分析，比對全體大廠商的經營數據，分別取得甲廠商在其資產負債表以及損益表資訊下，從事專業經營與綜合理財活動的十三項與十四項經營特性與績效。

本文的貢獻在於，首次完成台灣被動電子元件業經營績效的完整量化評估；而使用的計算與分析模式，因能夠掌握經營過程由投入來到產出的全貌，期望在現有產業研究與績效評估方法之外，提供另一有效結合推論統計的實證能力與敘述統計的詮釋能力的研究模式。

關鍵詞：專業經營、綜合理財、利己、圈內利他、八卦因果鏈條、標竿鏈條、關鍵鏈條、加權相關係數、經營比例

Empirical Study of the Ba-Gua Causal Chains
on Industry Performance Evaluation-
Example of Taiwan's Electronic Passive Device Manufacturing Industry

Student : Hsiang-Ju Chen

Advisor : Dr. Kuo-Hsiung Lin

Institute of Business and Management
National Chiao Tung University

ABSTRACT

Based on the importance of Taiwan as the world's second largest supplier of electronic passive devices, this study combines the usage of data from the sampling survey files of the 2001 Taiwan Industry Census and the analytical model of *Ba-Gua* Causal Chains to evaluate business performance of three different clusters by scale in that industry in terms of both the dimension of specialized operation and synthetic management, and the dimension of ego-fulfillment and in-company altruistic fulfillment. Evidence obtained from the weighted t-tests of weighted correlation coefficients between pairs of management variables can be used to identify the benchmark chain and critical chain, and in turn, improvement suggestions were provided.

Due to the relative excellent performance of large-scale cluster, this study further works on case study for the number one revenue ranking company. In contrast to other large-scale companies in the same industry, thirteen operational characteristics and the other fourteen operational characteristics and performance corresponded to its specialized operation and synthetic management activities are recognized from its income statement and balance sheet respectively.

The contribution of this study is to fulfill the first ever holistic quantitative performance evaluation for Taiwan's Electronic Passive Device Manufacturing Industry. Since the calculations and analytical model can better capture the whole picture of business performance in terms of input-process-output, it was expected that they would provide an alternative to the existing industry research and performance evaluation method in that it combines the advantages of inferential statistics and descriptive statistics.

Keywords: specialized operation, synthetic management, ego-fulfillment, in-company altruistic fulfillment, *Ba-Gua* Causal Chains, benchmark chain, critical chain, weighted correlation coefficient, business ratio



誌謝

隨著本論文的完成，也代表著我在博士班的學習終於暫時告一段落。平靜的心正好讓我得以回首這些年來渡過的所有時光。感謝仙風道骨的指導教授林國雄老師，您總是一字一行、孜孜不倦的修改我的論文、導正我的觀念；從您的身上，我也學習到凡事腳踏實地、多做少說的處世哲學。此外，還要感謝的是研究指導委員會的丁承教授，您授課的統計方法與多變量分析對於論文的寫作是最重要的基石。特別是從博一新鮮人開始，就經常不厭其煩的為我解答統計疑問，您是我心目中永遠的所長。沈華榮教授的會計專業知識也給予我在論文寫作上莫大的建議與協助。

所上還有多位令人懷念的老師。特別是，年輕有為、學術論著發表能力超強的胡均立現任所長；資歷豐富、上課幽默的楊千教授；學養扎實、行政經營能力備受肯定的毛治國教授；以及唐瓔璋教授與曾芳代教授等人。

當然，來自逢甲大學張森河教授與致理技術學院蔡淵輝教授等同門師兄的指導、我最敬愛的父母的支持、以及高雄岳父薛源基律師與岳母的鼓勵，都是引領我努力完成學業的重要因素。最重要的，要感謝我美麗賢慧的妻子玉青，她不辭辛勞的在家照顧與教導小孩，讓我在教學與研究的路上沒有後顧之憂。

相如

民國九十八年五月于台北

目 錄

中文摘要	.....	i
英文摘要	.....	ii
誌謝	.....	iv
目錄	.....	v
表目錄	.....	vi
圖目錄	.....	ix
一、	緒論.....	1
1.1	研究背景與動機.....	1
1.2	研究目的.....	4
1.3	研究流程.....	6
二、	文獻回顧.....	8
2.1	台灣資訊科技產業的績效研究.....	8
2.2	新儒學八卦因果鏈條應用在台灣各產業的績效研究.....	11
三、	研究資料與方法.....	14
3.1	代表倍數與廠商分類.....	14
3.2	八卦因果鏈條與加權相關係數.....	15
四、	被動電子元件業的經營績效與瓶頸.....	21
4.1	「大廠商一」經營績效的實證分析.....	22
4.2	「大廠商二」經營績效的實證分析.....	26
4.3	「中廠商」經營績效的實證分析.....	31
4.4	「小廠商」經營績效的實證分析.....	35
五、	甲公司的經營特性與績效.....	44
5.1	以資產負債表資訊進行的結構性分析.....	44
5.1.1	甲公司專業經營活動的特性與績效分析.....	47
5.1.2	甲公司綜合理財活動的特性與績效分析.....	66
5.2	以損益表資訊進行的結構性分析.....	74
5.2.1	甲公司專業經營活動的特性與績效分析.....	75
5.2.2	甲公司綜合理財活動的特性與績效分析.....	88
六、	結論與建議.....	97
附註	.....	104
參考文獻	.....	110
附表	.....	115

表目錄

表 1.1 我國與全球 RCL 被動電子元件產值與成長率比較表.....	2
表 1.2 台灣被動電子元件業公開發行公司一覽表.....	4
表 2.1 台灣資訊電子產業相關績效研究文獻彙整.....	10
表 2.2 新儒學因果鏈條在台灣各產業的績效研究文獻彙整.....	13
表 3.1 民國 90 年被動元件抽樣調查各類廠商家數與營收切割點.....	14
表 3.2 完整鏈條十四個經營變數的定義與對應關係.....	16
表 3.3 簡化鏈條十一個經營變數的五行屬性對應表.....	17
表 3.4 各經營比例的意義與對應關係.....	18
表 4.1 「大廠商一」的員工人數加權相生相關係數與加權 t 檢定.....	23
表 4.2 「大廠商一」的員工人數加權相剋相關係數與加權 t 檢定.....	24
表 4.3 「大廠商二」的員工人數加權相生相關係數與加權 t 檢定.....	27
表 4.4 「大廠商二」的員工人數加權相剋相關係數與加權 t 檢定.....	28
表 4.5 「中廠商」的員工人數加權相生相關係數與加權 t 檢定.....	32
表 4.6 「中廠商」的員工人數加權相剋相關係數與加權 t 檢定.....	33
表 4.7 「小廠商」的員工人數加權相生相關係數與加權 t 檢定.....	36
表 4.8 「小廠商」的員工人數加權相剋相關係數與加權 t 檢定.....	37
表 5.1 民國 90 年被動電子元件業抽樣大廠商的四套經營變數值.....	48
表 5.2 資產負債表的專業經營比例值統計.....	49

表 5.3 專業經營每人實際運用各項資產價值.....	51
表 5.4 固定資產投入(K_1)各項目占實際運用資產(L_1)的比例.....	56
表 5.5 專業經營實際運用各項資產價值對業主權益的比率.....	59
表 5.6 固定資產毛生產力(F/K_1)的結構性分析.....	62
表 5.7 每員工毛生產力(F/C)的結構性分析.....	64
表 5.8 業主權益附加價值創化力(F/M)的結構性分析.....	65
表 5.9 民國 90 年資產負債表的綜合理財比例值統計.....	67
表 5.10 綜合理財每人實際運用各項資產價值.....	69
表 5.11 綜合理財各項固定資產投入對實際運用資產的占率.....	71
表 5.12 綜合理財各項固定資產投入的生產毛額創化力.....	73
表 5.13 損益表的專業經營比例統計.....	77
表 5.14 F/H 中專業經營附加價值各計算份子對生產總額的佔率.....	78
表 5.15 $(H-F)$ 中各項成本費用對中間耗用的佔率.....	80
表 5.16 B/F 中各項勞動成本份率的結構性分析.....	84
表 5.17 勞動成本 B 中組成項目金額與比例.....	85
表 5.18 D/F 計算中各項專業經營利潤份率的結構分析.....	86
表 5.19 損益表的綜合理財比例統計.....	90
表 5.20 G/K_2 中綜合理財固定資產投入的各項生產毛額創化力.....	91
表 5.21 E/G 計算中綜合理財盈餘份率的剔除性結構分析.....	93

表 5.22 E/M 中綜合理財業主報酬率的結構性分析.....	96
表 6.1 被動電子元件業各類廠商經營績效與診斷彙整.....	97
表 6.2 被動電子元件業各類廠商經營瓶頸相關係數.....	98
表 6.3 被動電子元件業各類廠商不相生與相剋的相關係數.....	99



圖目錄

圖 1.1 研究流程.....	6
圖 3.1 乾象因果鏈條經營變數單向因果循環示意圖.....	17
圖 4.1 坤象因果鏈條的生剋相關係數檢定(「小廠商」).....	38
圖 4.2 離象因果鏈條的生剋相關係數檢定(「小廠商」).....	40
圖 4.3 震象因果鏈條的生剋相關係數檢定(「小廠商」).....	41
圖 4.4 兌象因果鏈條的生剋相關係數檢定(「小廠商」).....	42



第一章 緒論

1.1 研究背景與動機

回顧台灣的工業發展，由1950年代的民生相關產業及農產品加工業，1960年代的外銷導向輕工業，1970年代的人纖產業與塑膠工業，至1980年代開始推動的高科技產業(台灣省諮議會)。至今，台灣資訊電子產業(information and electronic industry)有主機板、數據機、手機、液晶監視器、顯示器與面板等多項產品已成為全球最大生產國(曾俊洲，2008)，加上半導體產業中的晶圓代工與積體電路(Integrated Circuit, IC)設計分居世界第一與第二的表現，使得2007年台灣整體IC產業產值達新台幣1兆4,667億元(台灣半導體產業協會)。難怪國內外學者會以高科技資訊電子產業做為近代台灣經濟發展成就的代表(Chen, 2004; Mathews, 1996)。

而因為資訊電子產業的持續快速發展⁶，電子零組件業佔製造業之國民生產毛額(GNP)的比例，由1995年的9.17%提高至2004年的17.37%，且呈現逐年上升的現象。2007年電子零組件業的整體產值，已達新台幣7,273億元(經濟部技術處)。近來，因為彩色手機、液晶電視、與數位相機等消費性電子產品大量使用被動元件的趨勢下，電子零組件業中，又以被動電子元件(Passive Component)業¹包括電阻器(Resistor)、電容器(Capacitor)、電感器(Inductor)(又合稱為RCL被動元件²)與連接器等主要被動元件，成為所有資訊電子產品與半成品的重要零組件，而被動元件的品質穩定性也直接影響所有資訊電子產品的使用品質與壽命³。

整體而言，在外部環境上，因受惠於筆記型電腦、手機與液晶電視等產品進入規格升級的換機需求階段，在新一代應用產品功能增強或尺寸變大的趨勢下，被動元件的單位需求量持續成長。加上台灣廠商接手日本廠商放棄的鋁質

固態電容器的低階市場訂單，我國廠商於整體銷售量與全球市占率均有所提升。2007 年台灣被動電子元件業的整體產值達 1,343.22 億元⁴，特別是 RCL 被動元件近幾年的產值成長率均高於全球平均水準(表 1.1)，2007 年的全球產值市占率更已提升至 12.53%(曾俊洲，2008)，使得我國成為全球第二大被動元件供應國(曾俊洲，2007b)。其中，晶片電阻(Chip-R)與積層陶瓷電容器(Multi-Layer Ceramic Capacitor, MLCC)等產品已成為全球最主要的供應國。

表 1.1 我國與全球 RCL 被動電子元件產值與成長率比較表(2004-2007)

	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
我國產值(單位：百萬元)	102,977	108,363	120,537	134,322
我國產值成長率	--	5.23%	11.23%	11.44%
全球產值(單位：百萬美元)	26,999	27,799	29,745	32,631
全球產值成長率	--	2.96%	7.00%	9.70%

(資料來源：台經院產經資料庫；本研究計算)

就個別廠商在單一產品的表現來說，2004-2007 年占被動電子元件主要產品出口值比重第一的積層陶瓷電容器⁵，因國巨及華新科等主要生產大廠積極進行同業購併的策略效益發酵，2006 年的全球市占率分別提升至 13%及 10%，而成為全球第二與第四大的製造商(曾俊洲，2007b)。在晶片電阻上，台灣 2006 年的總產量占全球 45%，光是國巨一家公司在該年的全球市占率就達 35%，高居全球第一。目前台灣已經是全球晶片電阻的最大生產地。足見我國被動元件廠商在全球市場上的重要性。

然而，國內相關資訊電子產業的學術研究，卻鮮少對於被動電子元件製造業進行其經營績效的全面性檢視。主要可以歸因於：

1. 在半導體產業逐漸興起後，始於 1960 年代左右開始發展的我國被動電子元件製造業，幾乎已成為電子業之傳統產業，較不受重視；

2. 國內廠商在降低生產成本以及配合下游應用廠商供貨便利的考量下，於海外（特別是中國大陸）的生產比重逐年提高，而台灣則成為研發中心；
3. 早期因該產業進入門檻不高，中小規模廠商家數明顯多於大廠商，新聞報導曝光率不高；
4. 我國主要業者以生產晶片電阻器與積層陶瓷電容器為主，其他被動元件產品的競爭力相對較弱，產業發展似乎缺乏全面性。

特別是當我國被動電子元件業的全球競爭力逐年提升的同時，2008上半年卻受到美國次級房貸影響以及高油價引發之通膨效應，全球消費性電子產品的需求與消費能力銳減，下游應用產品出貨量的成長力道不足，上自生產動態隨機存取記憶體(Dynamic Random Access Memory, DRAM)的半導體產業，下至生產液晶顯示器的面板產業廠商皆產生嚴重虧損。伴隨著全球金屬原物料價格的持續飆漲、台灣會計準則將廠商對員工的分紅費用化、各廠商因業外匯損金額擴大等因素的威脅與衝擊，以及中國政府實施勞動合同法，使得為配合下游系統廠商而將生產線外移的同時，這些以大陸為主要生產基地的台灣被動元件廠商，又不得不面臨人力成本的大幅增加。種種因素造成該業廠商的整體營收雖仍有成長，卻出現稅後淨利衰退以及平均毛利率明顯下滑(曾俊洲，2008)的窘境。

面臨此等經濟不景氣、下游需求變動、國際競爭以及歐盟環保要求日趨嚴格(陳玲蓉，2005)的嚴峻經營環境與因素，雖然我國廠商戮力於透過策略聯盟或整併，擴大營運規模，以維持良好的產業秩序。並努力提高上游材料的自主供給，以降低直接原物料佔製造成本的比重⁶；但是，對於相繼進入該業的中小廠商而言，或因產品供過於求，台灣與韓國廠商相互削價競爭，或因原材料價格上漲，使得生產成本提高，或因全球景氣下滑，通訊及資訊市場需求減緩，

儘管我國廠商的整體銷售量與金額有所成長，獲利卻相對受到壓縮，部分規模較小廠商甚至產生虧損。依據台灣經濟研究院產經資料庫的統計，台灣被動電子元件業的企業家數由 2004 年的 435 家，逐年遞減至 2007 年的 397 家，正說明了這些小廠商在集資不易，不敷虧損下，很容易退出市場。

表 1.2 台灣被動電子元件業公開發行公司一覽表

	積層陶瓷 電容器	鋁質電解 電容器	晶片 電阻器	熱敏 電阻器	電感器	連接器
上市	國巨 華新科 禾伸堂	智寶 立隆 日電貿	旺詮 大毅	興勤	鈞寶	正崴 嘉澤 詮欣
上櫃	斐成 天揚 蜜望實	凱美 金山電 奧斯特	--	聚鼎	千如	恩得利 與崧騰 等十二家

(資料來源：台灣證券交易所，本研究整理)

(註：(1) 本表所列產品並未包含變壓器(上櫃有耀勝、沛波與迅德)與 SMD 電阻器(上櫃有艾華)。(2) 國巨與華新科為具有同時生產電容、電阻與電感器的廠商集團；但因皆以積層陶瓷電容器為其產量最大的主要產品，只列在第一欄位。

而相對於為數眾多的中小規模廠商，該業規模較大而為公開發行上市、上櫃的廠商家數並不多(表 1.2)，因而國內現有之產業與廠商財務資料庫，包括工業技術研究院的產銷統計資料庫與台灣經濟新報(Taiwan Economic Journal, TEJ)的金融財經資料庫，皆以收錄該業規模或營收較大的上市上櫃公司的營運資料為主，並無法提供台灣被動電子元件業全體廠商的完整經營資料。

1.2 研究目的

鑑於前述有關台灣被動電子元件製造業之產業背景與現況的探討，不論是整體產值與銷售額的大幅成長，或是個別廠商特定規格產品全球市占率的提

昇，都說明了該業在全球市場中的地位與重要性。在美國次級房貸問題而引發金融風暴的不景氣中，究竟該業不同規模廠商的經營績效如何？

相對於其他有關該產業就其競爭策略、購併績效、製程品質改善與赴大陸投資的區位選擇等個案或質性研究的文獻，本文將著力於進行該產業在財務報表下其經營績效的量化研究，經由有系統的全面檢視該業所有廠商，以資產負債表與損益表為主的經營成果與資訊，分別為不同規模廠商評估其績效，並診斷其瓶頸，據以對於該業廠商提出改善營運績效的具體建議，也就成為本文的研究目的之一。

然而，前述只收錄該業部分上市、上櫃大規模公司的國內現有產業或財經資料庫，並未能提供該業中、小規模廠商的經營資訊。而目前為止已公布之最新的民國 90 年台閩地區工商普查資料庫⁷，由於調查對象為「各行業之企業及場所單位，不論為公營或民營，公司組織或非公司組織，已登記或未登記，其設有固定處所者」(90 年台閩地區工商及服務業普查方案)，得以掌握每一產業更完整且全面的廠商資料，且具有其他三項優點⁸(陳相如，2008)。

儘管當年該業的經營背景與條件和現今已大不相同，但基於該產業五年一次景氣循環的特性(盧慶儒，2006)，目前之廠商產品價格調漲不易，整體毛利率的表現不佳，獲利成長空間受到壓縮(曾俊州，2007c)等現象，與民國 90 年該產業廠商面臨的經營問題類似。因而，為達成前述之研究目的，本研究採用民國 90 年工商普查抽樣調查檔，含括該業 137 家廠商的經營資料，進行必要的計算、分析與論述。

但是，在民國 90 年的抽樣調查檔中，該業營收最高的公司(後以甲公司稱

之)，其高達 1,441.3 億元的全年營收，直逼被動電子元件業其他廠商當年營收的總和，此一單一廠商在產業分析時的重要性絕不容忽視。有關甲公司經營成果的資訊，可以在本文進行實證分析時，提供相對於該業營收規模較大廠商經營績效的比較標竿。因而，以甲公司為個案，完整的檢視、探討、與分析其經營特性與績效，乃為本文的第二個研究目的。

1.3 研究流程

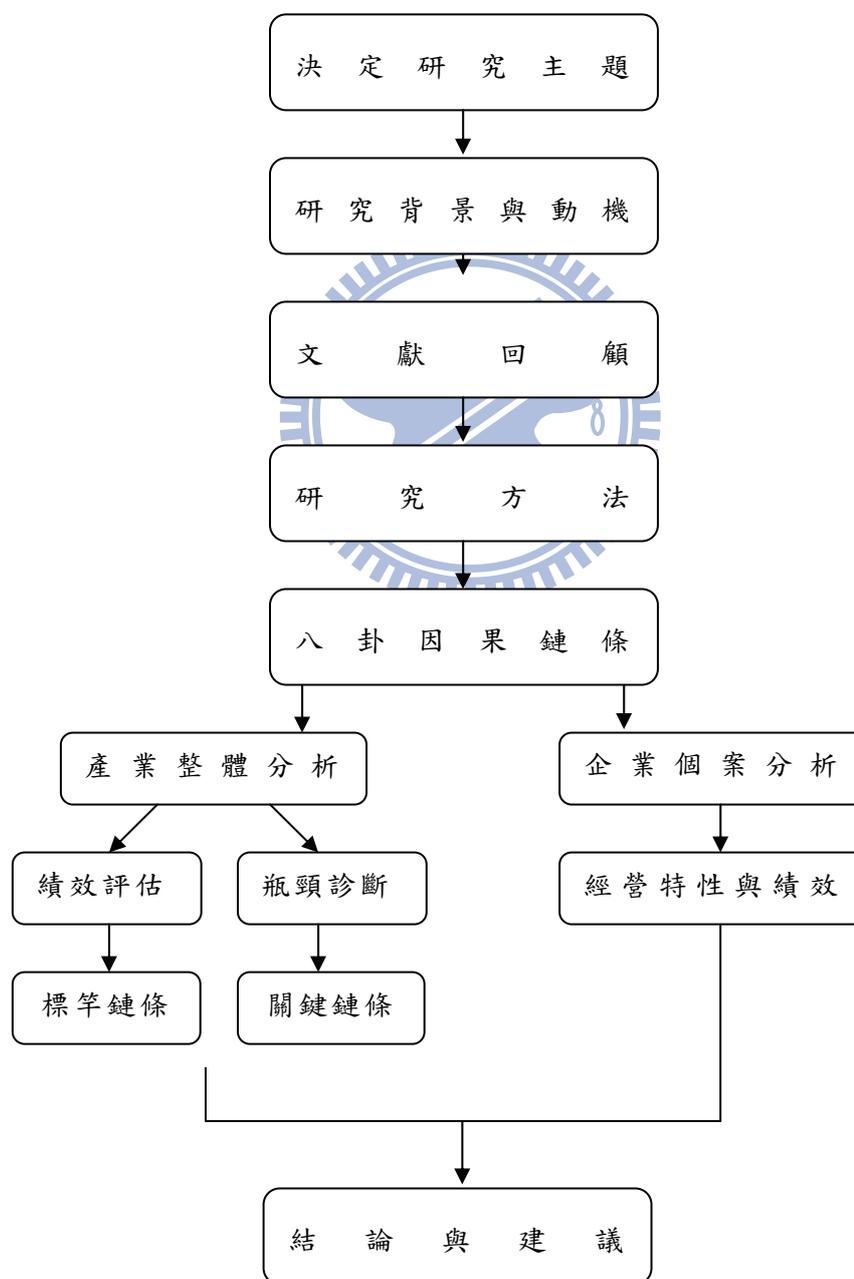
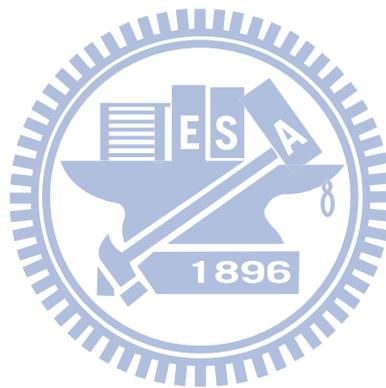


圖 1.1 研究流程

本文在第二章將分別進行，台灣資訊科技各產業績效評估文獻之研究方法的回顧；以及八卦因果鏈條在各產業實證研究文獻之探討。緊接著在第三章的「研究資料與方法」，則說明本文在使用民國 90 年工商普查抽樣調查檔廠商經營資料下，如何將該業廠商分類，以及採用八卦因果鏈條的分析模式，如何得以搭配經營變數的相關分析，進行廠商經營績效之系統性分析。第四章則進行該業不同規模廠商經營績效的實證分析。第五章以當年該業營收最大之廠商-甲公司為個案，探討其經營特色與績效。最後，則於第六章提出研究結論。研究流程見圖 1.1。



第二章 文獻回顧

2.1 台灣資訊科技產業的績效研究

雖然有關被動電子元件業的學術研究與文獻少之又少，管理學界對於台灣資訊科技各產業的績效研究卻相當多。Chan & Fang(2006)使用由資產報酬率、股東權益報酬率、純益率與每股盈餘四個因素所組成的獲利能力指標(profitability index)為依變項，另以研發密集度、行銷密集度、與碩博士員工占率為自變項，進行迴歸分析的研究結果指出，對於台灣資訊電子產業(information and electronic industry)獲利能力具有顯著影響的因素為研發、行銷費用、與專業員工的雇用。Hwang(2008)則使用效率模式(effectiveness model)，在多重財務比率的指標下，以資料包絡分析(data envelopment analysis, DEA)法，進行台灣 50 家電子產業(electronics industry)廠商的相對管理績效與績效變化的衡量。研究結果除了為六個產業群聚分別發展有效的管理策略，並提供績效評估與策略形成之間的連結。

但是在新的經營模式下，要找出良好的指標以進行廠商未來成功與否的預測，會是一項艱鉅的挑戰。Garbi(2002)就曾指出，在電子商務(e-commerce)主導產品與服務銷售的經營環境下，特別是針對資訊科技產業(information technology industry)而言，因為無形資產相對比有形資產要來得重要許多，智能資本因而被視為企業經營最有價值的資產與最有利的競爭武器。

Wang & Chang(2005)以 1997-2001 年期間，台灣經濟新報(TEJ)中所有資訊科技產業廠商的年報資料，採用足以避免多元共線性與測量誤差之部分最小平方方法(partial least squares, PLS)進行人力、創新、流程、與顧客等四個智能資本之要素的相關性與其對廠商績效的影響研究。結論出人力資本直接影響其他資

本要素，從而影響企業績效，因此，人力資本是影響績效最主要的因素而應為管理的重心。Wang(2006)也採取相同的觀點，針對台灣電子產業(electronic industry)公開上市公司，在 2002-2004 年期間有淨利、正常交易且使用相同會計準則的 40 家公司，使用其在台灣經濟新報資料庫與台灣證交所股市觀測站的次級資料，在複迴歸分析法下進行假設檢定。取得廠商的人力、顧客、創新、與智能資本皆分別與其市場價值(market value)間存在顯著相關的結論。

胡志堅與黎漢林(2004)則引用投入資本報酬率(return on investment capital, ROIC)的概念，由於其值為營業利潤率(return on sales)與資本週轉率(capital turnover)的乘積，具有釐清影響廠商績效良窳之變因是來自銷售利潤或是營運管理的功能。其以1998-2001年間，台灣IC設計的上市上櫃公司為主要研究對象，使用其公開說明書、股東會年報、以及公開財務報表等資料，評估IC設計產業的績效表現。研究方法則採用影響投入資本報酬率變化的銷貨成本、銷貨收入淨額、銷管費用、折舊及攤提、淨固定資產、淨營運資金、以及淨其它資產等項目為自變項，對依變項投入資本報酬率進行反向刪除法的複迴歸分析。研究結果顯示，在這四年中，影響該產業投入資本報酬率表現高低的主要因素為資本週轉率。

吳佳穎(2001)則探討資訊電子產業投入研究發展活動，對其經營績效的影響。其中，以投入研發費用與投入研發密集度為衡量公司投入研發活動的指標，並採用損益表中的會計科目為績效指標，員工人數與資產總額為控制變項。實證結果發現，廠商營收與投入研發密集度之間，以及廠商銷貨成本與投入研發密集度之間皆呈現負相關。表示研發活動對於提高公司短期營收的績效幫助不大；然而，長期下來卻常有助於降低銷貨成本。尤其，當研發費用超過一定金額後，研發活動與營收之間將出現正相關。

另外，Chang et al.(2003)則由對於新竹科學園區的五家IC製造領導廠商的深度訪談，獲得以下結論：除了低成本與快速出貨外，台灣IC製造產業(IC manufacturing industry)的製造績效是政府政策、垂直分工、產業群聚、外國供應商的支持、以及科技人才搭配良好的結果。

表2.1 台灣資訊電子產業相關績效研究文獻彙整

學者(年份)	產業	研究變項	研究方法
Chang et al. (2003)	IC製造業	(無)	深度訪談
Wang & Chang (2005)	資訊科技業	人力 創新 流程 顧客	相關與迴歸分析
Chan & Fang (2006)	資訊電子業	研發密集度 行銷密集度 碩博士員工占率	迴歸分析
Wang (2006)	電子產業	人力 創新 流程 顧客	迴歸分析
Hwang (2008)	電子產業	多重財務比率	資料包絡分析
吳佳穎 (2001)	資訊電子業	投入研發費用 投入研發密集度	相關與迴歸分析
胡志堅與黎漢 林(2004)	IC設計業	銷貨成本 銷貨收入淨額 銷管費用 折舊及攤提 淨固定資產 淨營運資金 淨其它資產	迴歸分析

上述有關台灣資訊電子產業績效研究的相關文獻，就其目標產業、研究變項與研究方法，整理如表2.1。這些產業績效研究，大多使用市場價值、資產報酬率(return on assets, ROA)與權益報酬率(return on equity, ROE)等財務比率之績效衡量指標為依變項。但是，鑑於多數指標在掌握與解釋特定產業複雜的績效上並不適當(Jacobson, 1987; March & Sutton, 1998)，自變項的選擇則有與科技產業的經營息息相關的研發密集度、投入研發費用、智能資本、與銷管費用

等。研究方法則多進行相關與迴歸分析。

2.2 新儒學八卦因果鏈條應用在台灣各產業的績效研究

值得注意的是，在經濟學之廠商以追求本身利潤極大的假設下，上述文獻大多由企業廠商的角度來評估資訊電子產業的經營績效。西方學者Cameron(1986)建議可以另由員工面(離職率、人數成長、員工滿意度)與顧客面(市場占有率、銷售成長、顧客忠誠度)等構面，來衡量廠商績效。

林國雄等(2007c)則結合前述研究的看法且兼具其特色，分別由員工與業主勞資雙方的立場出發，在利己主義(egoism)與圈內利他主義(altruism)的兩大構面下，運用八卦因果鏈條(*Ba Gua causal chains*)於2001年電腦製造業與1996年電機電子業的經營績效探討。

有關新儒學經營管理理論之因果鏈條的分析模式，最早由林國雄(1985)在分析自來水用水合理化的課題時，開始其初步應用。而首次搭配廠商與產業資料的運用則可追溯自民國七十五年的台閩地區工商普查(林國雄，1990)。不過，一直到使用民國八十五年工商普查的抽樣調查檔資料，進行對於台灣製造業的損益表結構(林國雄，2001b)與資產負債表結構(林國雄，2003)的探討，其所使用的還只是利己的四象因果鏈條的分析架構。至於，八卦因果鏈條的推行則由蔡淵輝等(2006b)在加入圈內利他的四個鏈條後正式成型。

四象與八卦因果鏈條曾經被應用於經營體質檢視或績效評估的台灣產業，分別有機械業(林國雄，1996)、食品業(林國雄，1997)、電機電子業(張森河等，2006)與運具精密業(蔡淵輝，2006a)。其中，蔡淵輝(2006a)將台灣地區的872家運具精密業者，區分為大、中、小、修配與代客加工等五類廠商，同時計算1/n

加權、員工人數(C)加權與業主權益(M)加權，共三套加權相關係數。除比較不同加權方法下的計算成果，依t檢定結果，而得不同規模廠商之業主或員工在經營過程中，所謂「唯利是圖」、「捨生取義」、與「義利雙行」之不同傾向，並以此進行五類不同規模廠商之經營績效探討。不過，該文雖然指出，無論是員工人數(C)加權，或者是業主權益(M)加權的計算，皆比一般的算術平均計算要來得精確，但是卻未能提供C加權與M加權何者較佳的建議。

至於林國雄(1997)在其對於食品業的研究中，先利用因果鏈條中之五行屬性的經營變數，陳述五行相生所表示企業經營之成長與發展結果應為「福吉」，以及五行相剋所顯示經營過程的不順與挫折，其結果應為「禍凶」。再依平均薪資大小，將食品業廠商分成四類，利用員工人數(C)加權計算的變數相關係數，以相生與相剋的概念說明其「吉凶禍福」下的經營績效。並提出在因果鏈條中，整體經營變數的相生並不排斥局部經營變數的相剋，也就是所謂的「福兮禍之所伏」；以及整體經營變數的相剋並不排斥局部經營變數的相生，也就是所謂的「禍兮福之所倚」的結論。

張森河等(2006)則利用台灣地區工商普查電機電子業抽樣調查檔之大、中、小三類廠商的資料，以t分配計算因果鏈條中之經營比例期望值的信賴區間，藉由算術平均與其它加權方式下的計算結果之間，存在相當多的顯著差異，探討並比較算術平均方式與其它合理加權方式所設定的聯合分配密度函數在期望值應用上之優缺點。結論C加權或M加權的計算結果皆比算術平均要來得合理。

因果鏈條應用在台灣機械業的實證研究，則以林國雄(1996)依員工人數加權所計算的經營變數相關係數，所顯示的五行相生循環順暢程度，對於該業在平均薪資以及在業主報酬率兩種標準下所區分的四類廠商，進行其「重義輕利」

或「義利雙行」之經營績效分析。

表2.2 新儒學因果鏈條在台灣各產業的績效研究文獻彙整

學者 (年份)	產業	研究架構	研究重點
林國雄 (1996)	機械業	四象因果鏈條	四類廠商「重義輕利」或「義利雙行」之經營績效分析
林國雄 (1997)	食品業	四象因果鏈條	以相生相剋的概念說明四類廠商「吉凶禍福」的經營績效
張森河等 (2006)	電機電子業	八卦因果鏈條	比較並探討算術平均與其它加權方式設定的聯合分配密度函數在期望值應用上之優缺點
蔡淵輝 (2006a)	運具精密業	八卦因果鏈條	比較三套加權計算成果，取得五類廠商在「唯利是圖」、「捨生取義」與「義利雙行」之不同經營績效探討

綜合八卦因果鏈條在台灣各產業的實證績效研究(表2.2)，可以得知此一分析模式的特色在於，有效考量不同規模廠商的經營策略與優勢資源，進行適當的分類；並在勞雇雙方關懷彼此的薪資報酬與利潤盈餘的同理心假設下，評估在勞資雙贏下的經營績效。重點則在於，採用不同加權方式下，統計量數的計算與檢定結果的差異，對於產業績效評估的影響。

第三章 研究資料與方法

3.1 代表倍數與廠商分類

由於前述之台灣被動電子元件業的廠商營運規模多屬中小型企業，上市上櫃的公司家數不多，以及產業群聚的特性，本研究割捨無法囊括該業所有廠商經營數據之台灣經濟新報或台灣證交所股市觀測站的次級資料庫，而選擇民國 90 年工商普查抽樣調查檔中的廠商營運資料，進行該業經營績效的實證研究。

但是在抽樣調查檔中，137 家被動電子元件業廠商的全年營收差距相當大，營收最大的 1,441.3 億元與營收最小的 338.1 萬元(不含營收為零者)，兩者之間的差異達四萬餘倍。在進行該業的產業分析時，個別廠商因營收高低的懸殊差異，其在市場中的重要性以及對於產品市場的影響力絕不能等同視之。為了合理且正確反映不同營收規模廠商，其營運活動與成果所呈現的經營資料，對於產業績效評估的相對重要性，並找出該業不同規模廠商的經營瓶頸，在進行計算前，本文先將該業的 137 家廠商，區分為大、中、小三類廠商(見表 3.1)。

表 3.1 民國 90 年被動電子元件抽樣調查各類廠商家數與營收切割點

分類	營收切割點 (新台幣百萬元)	抽查 (家數)	代表倍數
大廠商	300 以上	66	1.06
中廠商	30~300	57	4.49
小廠商	30 以下	14	36.27
總計		137	

其中，各類廠商的「代表倍數」是以普查檔⁹中該類廠商的營收總額除以抽樣調查檔中該類廠商營收總額計算而得(林國雄，2005)。特別是表 3.1 中之大廠商 1.06 的代表倍數表示，普查檔中幾乎所有營收 3 億元以上的該業大廠商皆

被囊括至該業的抽樣調查檔中，所以本文所使用抽樣調查檔的該業大廠商經營資料，具有相當高的母體代表性。但是，被動電子元件業的「中廠商」與「小廠商」，卻因其對該業市場的影響力較低，分別為 4.49 與 36.27 的代表倍數顯示，工商普查的執行機構-行政院主計處對其抽出填答抽樣調查表的抽樣比例較低。

又因為該業營收最大的甲公司，其 1,441.3 億元的超高全年營收，要比該業營收排名第二與第三廠商的 71.3 億元與 69.4 億元高出許多。為了得以更清楚離析甲公司以外之其他抽樣大廠商的經營績效，在接下來的計算與分析中，本文再將大廠商作「大廠商一(含甲公司)」與「大廠商二(不含甲公司)」的區別處理。並將一家專業經營附加價值為負值而可能扭曲計算結果的中廠商予以刪除。

3.2 八卦因果鏈條與加權相關係數

在研究方法上，則採用林國雄(1995；2001a；2003)的八卦因果鏈條¹⁰為分析架構，使用林國雄(2005)基於工商普查抽樣調查表細項資料所離析出，分屬於專業經營與綜合理財兩類的十四個經營變數(表 3.2)，並由其利用經驗歸納證實(林國雄，1998；2004)，所獲得 B、A、D、E 皆為「水」，H、F、G 皆為「金」，J、K₁、K₂ 皆為「土」，L₁、L₂ 皆為「火」，以及 C、M 皆為「木」的五行不同屬性所分別附著的經營變數¹¹。

因為「木生火、火生土、土生金、金生水、水生木」之由手段投入、經營活動與過程、來到產出分配的因果關係，而得以在業主資金權益與員工勞動的兩種最基礎且有意義的「投入」，以及在以專業經營與綜合理財兩種經營理念主導下的經營「過程」，復以在薪資報酬與利潤盈餘為對應之兩種「產出」追求目

標下，構建足以進行績效評估的八卦因果鏈條。

表 3.2 完整鏈條十四個經營變數的定義與對應關係

	專業經營活動	綜合理財活動
投入手段	員工人數 (C) (木)	業主權益 (M) (木)
經營過程	實際運用資產投入 (L ₁) (火) 固定資產投入 (K ₁) (土) 機械電機投入 (J) (土) 生產總額 (H) (金) 附加價值 (F) (金)	實際運用資產投入 (L ₂) (火) 固定資產投入 (K ₂) (土) 生產毛額 (G) (金)
產出分配	薪資支出 (A) (水)	勞動成本 (B) (水)
	利潤 (D) (水)	盈餘 (E) (水)

而在相關原因的考量下，自原始完整的八卦因果鏈條捨去 J、H、與 B 等三個經營變數¹²後，可得精簡的八卦因果鏈條，如式(1)至式(8)。其中，乾、坤、坎、離四象的因果鏈條，因為員工勞動(C)投入之目的在追求薪資(A)報酬，以及業主權益資金(M)投入之目的在追求利潤(D)或盈餘(E)報酬，皆屬於員工或業主股東的利己因果鏈條；至於震、巽、艮、兌四象的因果鏈條，則因員工的勞動投入與業主權益的資金投入，在企業內分別以關懷勞資對方的利益為主要追求目標，皆屬於圈內利他因果鏈條¹³ (林國雄，2005)。

$$\frac{A}{C} = \frac{A}{F} \cdot \frac{F}{K_1} \cdot \frac{K_1}{L_1} \cdot \frac{L_1}{C} \quad \text{乾象} \quad (1)$$

$$\frac{E}{M} = \frac{E}{G} \cdot \frac{G}{K_2} \cdot \frac{K_2}{L_2} \cdot \frac{L_2}{M} \quad \text{坤象} \quad (2)$$

$$\frac{D}{M} = \frac{D}{F} \cdot \frac{F}{K_1} \cdot \frac{K_1}{L_1} \cdot \frac{L_1}{M} \quad \text{坎象} \quad (3)$$

$$\frac{A}{C} = \frac{A}{G} \cdot \frac{G}{K_2} \cdot \frac{K_2}{L_2} \cdot \frac{L_2}{C} \quad \text{離象} \quad (4)$$

$$\frac{E}{C} = \frac{E}{G} \cdot \frac{G}{K_2} \cdot \frac{K_2}{L_2} \cdot \frac{L_2}{C} \quad \text{震象} \quad (5)$$

$$\frac{A}{M} = \frac{A}{F} \cdot \frac{F}{K_1} \cdot \frac{K_1}{L_1} \cdot \frac{L_1}{M} \quad \text{巽象} \quad (6)$$

$$\frac{A}{M} = \frac{A}{G} \cdot \frac{G}{K_2} \cdot \frac{K_2}{L_2} \cdot \frac{L_2}{M} \quad \text{艮象} \quad (7)$$

$$\frac{D}{C} = \frac{D}{F} \cdot \frac{F}{K_1} \cdot \frac{K_1}{L_1} \cdot \frac{L_1}{C} \quad \text{兌象} \quad (8)$$

在簡化的八卦因果鏈條中，各經營變數的五行屬性可以整理如表 3.3。

表 3.3 簡化鏈條十一個經營變數的五行屬性對應表

生產流程	五行屬性	專業經營活動	綜合理財活動
投入手段	木	員工人數(C)	業主權益(M)
經營過程	火 土 金	實際運用資產投入(L ₁) 固定資產投入(K ₁) 附加價值(F)	實際運用資產投入(L ₂) 固定資產投入(K ₂) 生產毛額(G)
產出分配	水	利潤(D)	盈餘(E)
		薪資支出(A)	

以乾象因果鏈條(式(1))為例，因企業以雇用員工為投入端點，可以由等號右邊最後一項經營比例的分母經營變數-員工的勞動投入(C)看起，接著企業會以專業經營實際運用資產(L₁)裝備這些員工，並可從中區分出與製造活動提升生產力息息相關的專業經營固定資產(K₁)；在經營一段時間後，將專業經營生產總額(H)扣除經營活動的各項中間耗用後，可得專業經營附加價值(F)；最後由附加價值分配出薪資支出(A)。由於員工勞動投入所追求之薪資報酬目標的達成，有助於員工勞動力的再投入，將該式等號左邊之經營比例的分子分母對調，再去掉等號則可以形成由投入來到產出之單向循環的因果關係(如圖 3.1)。

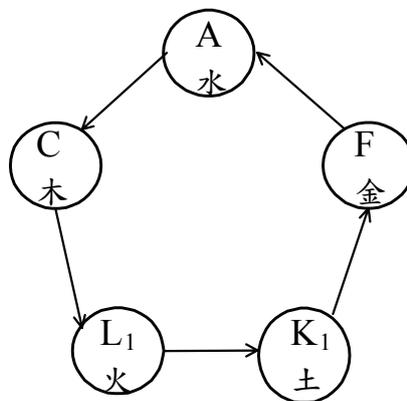


圖 3.1 乾象因果鏈條經營變數單向因果循環示意圖

整體而言，八卦因果鏈條在專業經營與綜合理財的一對經營理念下，廠商以業主權益資金投入，加上舉借更多的資金參與經營後，除了可以用來購置製造業生產所需的機械電機設備等重要資產，還可以聘雇員工以勞動投入操作機器設備。而業主權益資金與員工的最基礎投入，可以將所有的生產要素作最適切地安排，使得生產活動與過程得以組織並順利進行。如有需要，廠商也可以向金融市場適當的舉債，以因應市場與業務拓展之所需。在一段期間內，廠商的生產成果或是企業的經營成果，回過頭來將分配給業主、股東以及員工以作為報酬，以便達成其所追求或關懷的利潤、盈餘、與薪資目標。

由於八卦因果鏈條的完整分析，含蓋財務報表中所有與投資、融資、及營業活動有關的會計科目資訊，工商普查抽樣調查表所調查廠商詳細的經營資訊¹⁴，正足以支持因果鏈條中，各經營變數的正確計算。至於在各鏈條中，由兩兩經營變數的比值所形成的各個經營比例的意義，整理如表 3.4。

表 3.4 各經營比例的意義與對應關係

專業經營活動	綜合理財活動
L_1/C 專業經營每員工實際運用資產	L_2/C 綜合理財每員工實際運用資產
K_1/L_1 專業經營固定比例	K_2/L_2 綜合理財固定比例
F/K_1 專業經營固定資產毛生產力	G/K_2 綜合理財固定資產毛生產力
A/F 專業經營薪資份率	A/G 綜合理財薪資份率
L_1/M 專業經營舉債比例	L_2/M 綜合理財舉債比例
D/F 利潤份率	E/G 盈餘份率
D/M 專業經營業主報酬率	E/M 綜合理財業主報酬率
D/C 勞動的專業利潤創化力	E/C 勞動的綜合盈餘創化力
A/C 平均薪資	
A/M 業主權益的薪資創化力	

利用在同一因果鏈條中，特別是在各經營變數對應至木、火、土、金、水的五行架構下，這種由源頭投入變數來到最終產出變數的單向因果關係，可以計算兩兩相鄰經營變數間之相關係數值，以了解其同向或反向變動的局部關係。

但是，除了不同規模大小的各類廠商應有其不同的相對重要性外，本文也考量即使在同一類廠商中，又因為進入市場的時間先後、掌握上游原材物料的能力高低、擁有核心技能的有無、採用競爭策略的不同、以及是否進行廠商之間的垂直或水平整合等因素，也造成廠商之間的營收大小存在極大差異。因而，在進行相關分析時，將採用蔡淵輝等(2006b)所推導的加權相關係數¹⁵(公式如式(9))，並使用較合理的員工人數(C)¹⁶為權重，以取代一般 1/n 加權(即視所有研究對象具有相等重要性)的積差相關係數，計算在同一因果鏈條中，兩兩相鄰經營變數間的加權相生相關係數，以及間隔經營變數間的加權相剋相關係數。並利用式(10)，進行各相關係數值顯著大於零，或是顯著小於零的單尾加權 t 檢定，以結論經營變數間的「相生」或「相剋」是否在個別因果鏈條中確實發揮其作用力，而影響各類廠商經營績效的良莠。

$$r = \frac{\sum w_k (x_k - \bar{x})(y_k - \bar{y})}{\sqrt{\sum w_i (x_i - \bar{x})^2 \sum w_j (y_j - \bar{y})^2}} \quad (9)$$

$$\text{其中， } w_i = \frac{c_i}{\sum c_j}$$

$$t = \sqrt{\frac{r^2 (1 - \sum w_i^2) [\sum w_j (x_j - \bar{x})^2 - \sum w_k^2 (x_k - \bar{x})^2]}{1 - r^2 \sum w_i^2 (x_i - \bar{x})^2}} \quad (10)$$

$$(\text{自由度為 } df = \sum c_k (1 - \sum w_i^2) \frac{\sum w_j (x_j - \bar{x})^2 - \sum w_k^2 (x_k - \bar{x})^2}{\sum w_j^2 (x_j - \bar{x})^2})$$

而同一因果鏈條中，五個加權相生與五個加權相剋相關係數的顯著正負與否的統計檢定結果，所表示「相生」、「不相生」、「相剋」與「不相剋」的四種可能關係(林國雄，1998；2004)，可以進行本文所研究之被動電子元件業三類

不同規模廠商之經營績效的系統性論述。

進而，在前述之利己與圈內利他的兩個構面下所區分的兩類因果鏈條中，因在某一因果鏈條中，五個相關係數的最小值，整體而言是其所屬利己的四個或是圈內利他的四個因果鏈條中的相對最大值，而分別為三類廠商利己與圈內利他經營順暢程度最高的鏈條，而三類不同規模廠商中經營變數相生循環順暢程度最最高的因果鏈條，因經營變數間的高度相關可以提供同業它類規模廠商在經營上的學習標竿，又稱為標竿鏈條(benchmark chain)。同時，也因為同一規模的所有鏈條中之最小相關係數值正是廠商經營的總瓶頸，找出其所座落的因果鏈條，而得以作為各類廠商需迫切加以改善的關鍵鏈條(critical chain)。

值得一提的是，由於單一因果鏈條中的經營變數具有「比鄰相生，間隔相剋」的特性(林國雄，2004；蔡淵輝，2005)，加上鏈條中經營變數的五行屬性單向因果循環特性，當研究分析結果，依加權相關係數的正負值是否達顯著，以及達顯著的程度，結論廠商在由投入變數來到產出變數的經營過程中，五個相鄰經營變數之間的「相生」作用力，或是間隔經營變數之間的「相剋」作用力是否確實發生時，應注意在單一因果鏈條中加權相關係數的數量是固定的，也就是說，只有五個相生與五個相剋，總共十個相關係數。因而，任何仿效在路徑分析(path analysis)中，類似為尋求新的貢獻，而有擴充因果鏈條之分析架構所添加額外經營變數的嘗試與行為，無論是否具備理論基礎，所導致增加的相關係數都是無意義的，甚至反而阻礙八卦因果鏈條的整體分析能力。

第四章 被動電子元件業的經營績效與瓶頸

在使用民國 90 年台閩地區工商普查抽樣調查檔資料的基礎上，有必要先行回顧當年該業廠商所面對的經濟、政治、社會、與科技等經營環境與背景。由於電子零組件產品的生產與銷售，與下游資訊電子產品的需求有連動關係，而資訊電子產品的消費又受景氣循環的影響。民國 90 年因受全球景氣低迷與美國 911 恐怖攻擊事件等因素的影響，加上網路通訊產業之泡沫化與通路商間之庫存，台灣資訊科技產業的總產值僅達 540 億美元，較 89 年衰退 6.2%，為多年來首度出現之負成長(詹文男，2001)。影響所及，我國電子零組件產品的國內生產總值，自民國 86 年以來逐年攀升的榮景，在 89 年突破 250 億美元後，在民國 90 年也大幅滑落。



在民國 89 年政府開放高技術密集產業赴大陸投資的政策下，為了降低生產成本，也為了配合外移至大陸的電腦與手機等下游系統廠商，以及時因應客戶的需求，我國電子零組件業廠商出外設廠生產的比重更明顯攀升，至民國 93 年在海外生產比重已高達 48.5%(陳玲蓉，2005)。其中，連接器廠商在中國大陸的產值比重早於民國 88 年超過 50%，於 92 年更達 85%，且持續增長中(黃家慶，2004)。造成被動電子元件業在國內的產值或產量呈現萎縮現象。

為了達成本文探究該業不同規模廠商經營績效的研究目的，以下，在 4.1 節至 4.4 節將分別針對前面所分類的三類廠商，進行其在因果鏈條中經營變數之加權相關係數的加權 t 檢定，並分別以***表示在 0.01 的顯著水準，**表示在 0.05 的顯著水準，以及*表示在 0.1 的顯著水準下，該相關係數檢定達顯著的程度。依相生相關係數是否顯著大於 0，以及相剋相關係數是否顯著小於 0 的單尾檢定結果，可以解釋因果鏈條中的相鄰經營變數之相生循環是否顯著順

暢，以及因果鏈條中的間隔經營變數之相剋作用力是否發揮其顯著影響，從而在本文之專業經營與綜合理財，以及利己與圈內利他的兩個構面下，評估該業不同規模廠商的經營績效，並找出可能存在的經營瓶頸。

4.1 「大廠商一」經營績效的實證分析

同一因果鏈條相鄰經營變數之間的五個顯著正相關係數，正是所謂經營變數在因果鏈條中單向因果循環的「相生」；但是，比鄰經營變數「相生」的順暢性可能會受同一鏈條中間隔經營變數之間的「相剋」力量影響。「相剋」力量的確實發揮作用，輕則造成比鄰經營變數「相生」的局部不順暢，也可稱為「不相生」，重則造成經營過程中間隔經營變數的「相剋」，而影響經營績效。

對於包含甲公司在內的 66 家大廠商，所計算的員工人數加權相生與相剋相關係數與其檢定結果(見表 4.1)可知，八個因果鏈條中經營變數的所有相生相關係數皆至少達 0.05 的顯著水準；而表 4.2 的所有相剋相關係數則因皆為正值，表示在這些因果鏈條中，間隔變數之間並未出現表示「相剋」的顯著負相關，其檢定未達顯著。此一剋制力量並未確實發生作用的統計推論，正是所謂經營變數間的「不相剋」。結合表 4.1 與表 4.2 中，相鄰變數間顯著「相生」以及間隔變數間「不相剋」的檢定結果，所顯示經營變數在八卦因果鏈條中的相生循環順暢，整體而言，支持當年被動電子元件業「大廠商一」有良好經營績效的看法。

然而，如前所述，八卦因果鏈條的加權相關係數 t 檢定的功能與解釋能力不僅如此。就四個利己因果鏈條而言，以坤象因果鏈條的五個相關係數皆高於 0.8676(表 4.1)，因整體相對高於乾、坎、離象等其他三個因果鏈條而循環最為順暢。這表示被動電子元件業大廠商之業主股東所投入的業主權益(M)(坤象鏈

條的源頭投入變數)，在綜合理財的經營活動下，搭配正確的實際運用資產(L₂)與固定資產(K₂)投資決策，在經營環境不佳的情況下，最終仍能達成經營目標，為自己獲得與預期相去不遠的綜合理財盈餘(E)(坤象鏈條的最終產出變數)。

表 4.1 「大廠商一」的員工人數加權相生相關係數與加權 t 檢定

		相生相關係數 t 值				
利己因果鏈條	乾象	(C, L ₁) 0.5829*** 3.125	(L ₁ , K ₁) 0.9959*** 40.496	(K ₁ , F) 0.9602*** 12.511	(F, A) 0.9383*** 10.096	(A, C) 0.8667*** 6.948
	坤象	(M, L ₂) 0.9879*** 23.876	(L ₂ , K ₂) 0.9651*** 13.898	(K ₂ , G) 0.9067*** 8.308	(G, E) 0.9958*** 38.919	(E, M) 0.8676*** 6.338
	坎象	(M, L ₁) 0.8055*** 5.084	(L ₁ , K ₁) 0.9959*** 40.496	(K ₁ , F) 0.9602*** 12.511	(F, D) 0.9789*** 17.816	(D, M) 0.7874*** 4.654
	離象	(C, L ₂) 0.7702*** 5.259	(L ₂ , K ₂) 0.9651*** 13.898	(K ₂ , G) 0.9067*** 8.308	(G, A) 0.9087*** 7.996	(A, C) 0.8667*** 6.948
圈內利他因果鏈條	震象	(C, L ₂) 0.7702*** 5.259	(L ₂ , K ₂) 0.9651*** 13.898	(K ₂ , G) 0.9067*** 8.308	(G, E) 0.9958*** 38.919	(E, C) 0.5366** 2.309
	巽象	(M, L ₁) 0.8055*** 5.084	(L ₁ , K ₁) 0.9959*** 40.496	(K ₁ , F) 0.9602*** 12.511	(F, A) 0.9383*** 10.096	(A, M) 0.8629*** 6.829
	艮象	(M, L ₂) 0.9879*** 23.876	(L ₂ , K ₂) 0.9651*** 13.898	(K ₂ , G) 0.9067*** 8.308	(G, A) 0.9087*** 7.996	(A, M) 0.8629*** 6.829
	兌象	(C, L ₁) 0.5829*** 3.125	(L ₁ , K ₁) 0.9959*** 40.496	(K ₁ , F) 0.9602*** 12.511	(F, D) 0.9789*** 17.816	(D, C) 0.5082** 2.150

***p < 0.01 **p < 0.05 *p < 0.1

相反地，對於每一個別的五行單向因果鏈條而言，由於最小的相關係數為其經營變數相生循環的瓶頸所在；而在利己因果鏈條中，四個瓶頸相關係數之最小者，又為廠商(資方)或員工(勞方)追求利己目標之總瓶頸(林國雄，2007c)。由表 4.1 不難發現，乾象因果鏈條中最小的(C, L₁)相關係數 0.5829，為四個利己鏈條中之最小相關係數，其表示該業「大廠商一」以員工人數計的勞動投入(C)與專業經營實際運用資產(L₁)投入之間的關連度最低，此一利己因果循環的

總瓶頸正是被動電子元件業「大廠商一」在追求經營績效時，遭逢相當大的阻力之處。相對於不含甲公司的 65 家大廠商在 4.2 節的表 4.3 中 0.7539 的(C, L₁)相關係數，此處(C, L₁)之最小相關係數，應與計入營收規模特別大之甲公司 461.1 億元特別高的 L₁ 有關(陳相如，2008)。

表 4.2 「大廠商一」的員工人數加權相剋相關係數與加權 t 檢定

		相剋相關係數 t 值				
利己因果鏈條	乾象	(C, K ₁) 0.5433 2.818	(L ₁ , F) 0.9791 17.648	(K ₁ , A) 0.8762 6.618	(F, C) 0.6621 3.288	(A, L ₁) 0.9015 8.328
	坤象	(M, K ₂) 0.9744 16.215	(L ₂ , G) 0.8340 5.702	(K ₂ , E) 0.8676 6.742	(G, M) 0.8959 7.409	(E, L ₂) 0.7960 4.777
	坎象	(M, K ₁) 0.7847 4.734	(L ₁ , F) 0.9791 17.648	(K ₁ , D) 0.9621 12.840	(F, M) 0.8741 6.698	(D, L ₁) 0.9757 16.229
	離象	(C, K ₂) 0.8343 6.591	(L ₂ , G) 0.8340 5.702	(K ₂ , A) 0.9393 10.579	(G, C) 0.6119 2.842	(A, L ₂) 0.8378 6.135
圈內利他因果鏈條	震象	(C, K ₂) 0.8343 6.591	(L ₂ , G) 0.8340 5.702	(K ₂ , E) 0.8676 6.742	(G, C) 0.6119 2.842	(E, L ₂) 0.7960 4.777
	巽象	(M, K ₁) 0.7847 4.734	(L ₁ , F) 0.9791 17.648	(K ₁ , A) 0.8762 6.618	(F, M) 0.8741 6.698	(A, L ₁) 0.9015 8.328
	艮象	(M, K ₂) 0.9744 16.215	(L ₂ , G) 0.8340 5.702	(K ₂ , A) 0.9393 10.579	(G, M) 0.8959 7.409	(A, L ₂) 0.8378 6.135
	兌象	(C, K ₁) 0.5433 2.818	(L ₁ , F) 0.9791 17.648	(K ₁ , D) 0.9621 12.840	(F, C) 0.6621 3.288	(D, L ₁) 0.9757 16.229

但是，乾象因果鏈條之所以為利己瓶頸鏈條的最小(C, L₁)相生相關係數 0.5829，並未比圈內利他因果鏈條之最小瓶頸相關係數，0.5082 的(D, C)要來得小。因而，(D, C)所座落的兌象因果鏈條也正是被動電子元件業「大廠商一」在經營上八個因果鏈條的總瓶頸。相對於因艮象因果鏈條的五個相生相關係數皆高於(A, M)的 0.8629，而為四個同類因果鏈條中，經營變數相生循環最順暢者，所顯示業主股東對員工薪資的關懷。兌象因果鏈條因為總瓶頸的座落而為

診斷該業「大廠商一」經營瓶頸的關鍵鏈條(critical chain)。除了表示在當年嚴峻的客觀環境與市場條件下，員工對於業主股東經營利潤的關懷顯得比較力不從心外，該業大廠商在專業經營中，可能無法透過降低原材物料成本或調漲售價的方式來提高利潤(D)。短時間內，廠商不得已應可由人力資源調整著手，配合利潤的變化而適當地增減員工的聘雇，或搭配提出優惠退休方案以求提高經營的順暢性。

同時，因為業主權益利己的坤象因果鏈條 0.8676 最小且達顯著正相關的(E, M)相生相關係數，比經營變數相生循環最為順暢的業主權益圈內利他的艮象因果鏈條最小的(A, M)相關係數 0.8629 要來得大，坤象因果鏈條成為被動電子元件業「大廠商一」的標竿鏈條。其表示在當年的經營環境與競爭態勢下，包括甲公司在內的該業大廠商，挾其業主權益的大量投入，在包括含土地在內的實物資產經營、善用銷售通路的成品外購、兼銷商品、以至於善用採購通路的出售原材物燃料等綜合理財經營活動上的經營績效，要較其產銷被動電子元件產品的專業經營活動來得卓越。而這些分散專業經營風險的靈活綜合理財經營活動，正是該業大廠商在景氣不佳的經營環境中，理應採取以提高盈餘的適當對應之策。又因為圈內利他因果鏈條循環最為順暢的艮象因果鏈條中有 L_2 、 K_2 、G 等三個綜合理財屬性的經營變數(表 3.3)，而得以提供該業「大廠商一」在綜合理財活動的良好運作之佐證。

反之，利己與圈內利他的兩類因果鏈條中，乾象與兌象兩個各別的總瓶頸鏈條，因同為專業經營理念主導下所呈現比較不順暢的經營循環，也同時襯托出在艱鉅且不利的經營條件下，該業「大廠商一」若僅知固守本業而只從事產銷被動電子元件產品的專業經營活動，想要追求經營績效的更上一層樓，恐怕還是不夠！

值得一提的，特別是由兌象因果鏈條最小的(D, C)相生相關係數 0.5082，震象因果鏈條最小的(E, C)相生相關係數 0.5366，以及乾象因果鏈條最小的(C, L₁)相生相關係數 0.5829，這三個經營瓶頸也提供當年該業大廠商的從業員工似乎對自己薪資的關心程度(乾象)大於對盈餘的關心程度(震象)，後者再大於對利潤的關心程度(兌象)。

4.2 「大廠商二」經營績效的實證分析

接著由計算並檢定甲公司以外，其他 65 家該業大廠商的經營變數相關係數結果，可知「大廠商二」在表 4.3 的四個利己因果鏈條中，只有在坎象因果鏈條分別出現(M, L₁)的 0.1222 與(D, M)的 0.0484，兩個未達顯著的正相關係數值，如此正值而未達統計顯著性的相關係數為相鄰經營變數局部「不相生」的一種情況。另外，在表 4.4 中坎象因果鏈條也出現-0.1254「大廠商二」唯一的負值相關係數(M, K₁)，儘管其值與其他四個相剋相關係數皆未達小於 0 的統計顯著性，所表示在業主權益(M)與專業經營固定資產(K₁)之間可能存在的「相剋」作用力並未顯著影響「大廠商二」的經營績效。

但是，以鏈條中因(M, L₁)與(D, M)兩個正值相生相關係數未達統計顯著性的局部「不相生」，加上(D, M)的相關係數為四個利己因果鏈條中的最小值，其代表坎象因果鏈條經營變數的相生較不順暢，正是「大廠商二」利己的總瓶頸鏈條。相較於圈內利他的巽象總瓶頸鏈條，因為利己總瓶頸鏈條坎象 0.0484 的(D, M)又小於巽象 0.1222 的(M, L₁)，而為「大廠商二」的關鍵鏈條。

而且，因為坎象因果鏈條的投入與產出端點的經營變數分別為業主權益(M)與專業經營利潤(D)，其不僅表示不含甲公司的被動電子元件業大廠商的業主股

東在追求利己的專業經營利潤目標上的阻力較大；該因果鏈條涉及經營過程中專業經營實際運用資產(L₁)與專業經營固定資產(K₁)的投資，也提供該業「大廠商二」在專業經營活動的績效較綜合理財活動績效遜色的依據。至於，(M, L₁)的最小值且未達顯著的檢定結論，進一步表示，甲公司以外的該業大廠商在當年的企業經營中所投入的業主權益並非全然用於專業經營固定資產的投資、以及原材物燃料、在製品、與製成品之採購、存貨與存料等。儘管在表 4.4 中-0.1254的(M, K₁)相剋相關係數也未達顯著，但是，這種數值表面上界於業主權益投入與專業經營固定資產投入之間的反方向變動關係，對於被動電子元件業「大廠商二」而言，似乎存有讓人誤解為其不願專注於本業專業生產的空間。

表 4.3 「大廠商二」的員工人數加權相生相關係數與加權 t 檢定

		相生相關係數 t 值				
利己因果鏈條	乾象	(C, L ₁) 0.7539*** 4.768	(L ₁ , K ₁) 0.8822*** 7.623	(K ₁ , F) 0.4006** 1.757	(F, A) 0.8730*** 7.054	(A, C) 0.9733*** 17.980
	坤象	(M, L ₂) 0.9943*** 32.689	(L ₂ , K ₂) 0.9419*** 9.935	(K ₂ , G) 0.8817*** 7.036	(G, E) 0.9323*** 9.669	(E, M) 0.7405*** 4.058
	坎象	(M, L ₁) 0.1222 0.431	(L ₁ , K ₁) 0.8822*** 7.623	(K ₁ , F) 0.4006** 1.757	(F, D) 0.7423*** 4.366	(D, M) 0.0484 0.189
	離象	(C, L ₂) 0.7067*** 4.159	(L ₂ , K ₂) 0.9419*** 9.935	(K ₂ , G) 0.8817*** 7.036	(G, A) 0.7991*** 4.988	(A, C) 0.9733*** 17.980
圈內利他因果鏈條	震象	(C, L ₂) 0.7067*** 4.159	(L ₂ , K ₂) 0.9419*** 9.935	(K ₂ , G) 0.8817*** 7.036	(G, E) 0.9323*** 9.669	(E, C) 0.4978** 2.114
	巽象	(M, L ₁) 0.1222 0.431	(L ₁ , K ₁) 0.8822*** 7.623	(K ₁ , F) 0.4006** 1.757	(F, A) 0.8730*** 7.054	(A, M) 0.5872*** 3.075
	艮象	(M, L ₂) 0.9943*** 32.689	(L ₂ , K ₂) 0.9419*** 9.935	(K ₂ , G) 0.8817*** 7.036	(G, A) 0.7991*** 4.988	(A, M) 0.5872*** 3.075
	兌象	(C, L ₁) 0.7539*** 4.768	(L ₁ , K ₁) 0.8822*** 7.623	(K ₁ , F) 0.4006** 1.757	(F, D) 0.7423*** 4.366	(D, C) 0.2622 1.059

***p < 0.01 **p < 0.05 *p < 0.1

如果我們轉而去看待同為以業主權益投入關懷員工薪資之圈內利他目標的艮象因果鏈條。在表 4.3 中的(M, L₂)相生相關係數，以及在表 4.4 中的(M, K₂)相剋相關係數，兩個分別為顯著強烈正相關的 0.9943(相生)與未達顯著負相關的 0.9255(不相剋)相關係數值，顯示該業大廠商為了因應不景氣，在出租出借固定資產以增加租金收入，以及在基金與長期投資等分散風險的靈活操作，使得「大廠商二」的艮象因果鏈條成為四個圈內利他因果鏈條中經營變數相生循環最為順暢者。

表 4.4 「大廠商二」的員工人數加權相剋相關係數與加權 t 檢定

		相剋相關係數 t 值				
利己因果鏈條	乾象	(C, K ₁) 0.6055 3.161	(L ₁ , F) 0.7557 4.695	(K ₁ , A) 0.6478 3.417	(F, C) 0.7577 4.575	(A, L ₁) 0.8209 6.094
	坤象	(M, K ₂) 0.9255 8.542	(L ₂ , G) 0.8075 4.849	(K ₂ , E) 0.6978 3.669	(G, M) 0.8271 5.522	(E, L ₂) 0.7866 4.691
	坎象	(M, K ₁) -0.1254 -0.442	(L ₁ , F) 0.7557 4.695	(K ₁ , D) 0.1700 0.693	(F, M) 0.5889 2.871	(D, L ₁) 0.5391 2.496
	離象	(C, K ₂) 0.8838 7.848	(L ₂ , G) 0.8075 4.849	(K ₂ , A) 0.8156 5.308	(G, C) 0.7404 4.133	(A, L ₂) 0.6265 3.407
圈內利他因果鏈條	震象	(C, K ₂) 0.8838 7.848	(L ₂ , G) 0.8075 4.849	(K ₂ , E) 0.6978 3.669	(G, C) 0.7404 4.133	(E, L ₂) 0.7866 4.691
	巽象	(M, K ₁) -0.1254 -0.442	(L ₁ , F) 0.7557 4.695	(K ₁ , A) 0.6478 3.417	(F, M) 0.5889 2.871	(A, L ₁) 0.8209 6.094
	艮象	(M, K ₂) 0.9255 8.542	(L ₂ , G) 0.8075 4.849	(K ₂ , A) 0.8156 5.308	(G, M) 0.8271 5.522	(A, L ₂) 0.6265 3.407
	兌象	(C, K ₁) 0.6055 3.161	(L ₁ , F) 0.7557 4.695	(K ₁ , D) 0.1700 0.693	(F, C) 0.7577 4.575	(D, L ₁) 0.5391 2.496

此外，由於「大廠商二」在坤象因果鏈條的所有相生相關係數全部達顯著強烈正相關，而且其最小的(E, M)相關係數值 0.7405(表 4.3)，相對都較其他七個因果鏈條中的最小相關係數值要來得高，加上其在表 4.4 的五個間隔變數相

關係數皆為正值而未達足以結論「相剋」的顯著性，因而成為「大廠商二」相生循環最為順暢的標竿鏈條。坤象因果鏈條之為標竿鏈條，是針對「大廠商二」與前一節「大廠商一」所獲得的相同結論。

坤象與艮象因果鏈條的檢定結論，再一次印證了與「大廠商一」一樣，「大廠商二」在綜合理財活動的經營績效確實優於其專業經營活動。不過，在艮象與坤象因果鏈條的所有相生相關係數值皆達統計顯著性的前提下，由於坤象因果鏈條中的相關係數值，一致的高於艮象因果鏈條中的相關係數值，顯示該業「大廠商二」的業主追求利己的綜合理財盈餘(E)比關懷圈內利他的員工薪資(A)要來的容易實現。

綜合上述相生與相剋的兩類經營變數相關係數的統計檢定結果，可以明顯看出其與「大廠商一」的不同之處。首先，「大廠商一」的所有正值相生相關係數皆為表示相生循環順暢的顯著強烈正相關(表 4.1)，而其正值且未達顯著的相剋相關係數(表 4.2)則皆不影響其變數相生循環的順暢度；反之，「大廠商二」則有兩個正值的相生相關係數未達顯著(表 4.3)，另有一個負值的相剋相關係數未達顯著(表 4.4)，雖然並未產生「相剋」效果，但卻連帶影響「大廠商二」的業主權益投入在專業經營理念與活動下，追求專業經營利潤之利己目標的順利達成。而檢定結果對於相關係數的結論，也襯托出在計入當年績效卓越的甲公司的經營成果後，大大拉抬了該業其他「大廠商二」在內外交迫的經營環境下的整體經營績效。

其二，除乾象因果鏈條外，其他七個因果鏈條的相生循環瓶頸皆維持與「大廠商一」相同的落點。而乾象因果循環的瓶頸座落處由「大廠商一」的(C, L₁)轉而落在「大廠商二」的(K₁, F)，表示在將甲公司驚人的 104.1 億元的附加價

值(陳相如, 2008)排除後, 該業其他大廠商雖然投入可觀的專業經營固定資產, 卻因關鍵性的原材物料皆須仰賴自日本進口(鄭致韶, 2003), 使得製造成本居高不下, 加上前述的經濟景氣低迷與消費市場萎靡不振, 導致消費性電子產品供過於求而造成滯銷, 可能連帶使得製成品及在製品存貨成本的提高, 而有較差的專業經營附加價值(F)。此一乾象因果鏈條中經營變數的相生循環瓶頸, 除了指出該業「大廠商二」可以思考由減少固定資產的資本投資著手, 做為在專業經營活動上改善經營績效的方向, 也凸顯像甲公司這樣特定個別廠商之經營資料與變數對於產業分析的特殊重要性, 經常影響或甚至改變分析的結果。

其三, 利己與圈內利他的兩類因果鏈條個別的循環總瓶頸落點, 分別由「大廠商一」的乾象(C, L₁)與兌象(D, C), 轉而落在「大廠商二」的坎象(D, M)與巽象(M, L₁)。雖然維持與該業「大廠商一」因受限於大環境因素, 而同樣在專業經營活動上有較差的營運成果, 但是對於該業「大廠商二」的 65 家大廠商而言, 因 0.0484 的(D, M), 故業主股東如何在滿足利己的專業經營利潤之追求目標下, 得以促進業主權益的再投入, 以及因 0.1222 的(M, L₁), 故業主股東如何將業主權益投入進行專業經營實際運用資產的最適投資與配置調整, 據以提高附加價值, 並展現對於員工圈內利他的薪資關懷, 應是高層急待解決的經營瓶頸, 也是必須面對的嚴厲挑戰。

其四, 就個別因果鏈條而言, 該業「大廠商二」的經營變數相生與相剋相關係數普遍要比該業「大廠商一」的數值要來得低, 這正足以反映, 除了經營績效特別好的甲公司外, 當年台灣的被動電子元件業其他大廠商在經營上所遭遇的困境與阻力。也難怪在民國 90 年以後有該業大廠商減緩擴產動作、積極進行產品小型化、晶片化及朝整合元件發展、以及市場上相繼推出新產品, 並有國巨、華新科、與匯僑工等大廠紛紛利用策略聯盟、合併及購併的策略, 試

圖擴大市場版圖，達到生產上更大的規模經濟，以達成營運目標的一系列具體作為(劉佩真，2002)。

4.3 「中廠商」經營績效的實證分析

相對於前述有關被動電子元件業「大廠商一」與「大廠商二」植基於專業經營活動，另外擴大從事旨在追求穩健經營及風險分散的各種投資、買賣、與兼銷等純綜合理財活動，而有在綜合理財(synthetic management)活動上的績效表現，專業經營(specialized operation)活動則指的是廠商涉足舉凡原料採購、以機器設備製造生產、至販賣銷售等完整流程的經營活動。由於專業經營主「動」的衝刺性，旨在追求生產力及競爭力的提升，特別是就製造業廠商而言，其對於本業專業經營的投入，除了可以創化出廠商的生產總額與營業收入，常也是產業升級與國家經濟發展的動力來源(林國雄，2001)。同時，專業經營活動所追求的，多為日曆或會計年度當期預期或必須實現的實質經濟目標，有其實在性與迫切性。

在產業群聚的效應下，加上成熟產業之進入障礙較低的特性，台灣被動電子元件業的中小型廠商特別多(劉佩真，2002)。在資訊產品市場景氣衰退，對被動元件的需求減緩，廠商銷售與獲利下滑的經營環境下，通常中型廠商因所投入的業主股東權益較大廠商相對要來得少，募集市場資金的能力不足，實際運用資產較少，且缺乏市場主導力，這些中廠商多無法像大廠商一樣適當地從事分散風險的綜合理財經營活動。

對於 56 家(在刪除一家專業經營附加價值為負的廠商後)被動電子元件業「中廠商」的經營資料，所計算加權相關係數的檢定結果，可以由表 4.5 發現，「中廠商」的所有利己鏈條相生相關係數雖然皆為正值且達顯著，但是，在坤

象與離象因果鏈條中 0.2338 的(K₂, G)相生相關係數僅在 0.1 的顯著水準下達顯著，這個在四個利己因果鏈條中最小的相生相關係數，其微弱的顯著相關促使坤象與離象因果鏈條同時成為該業「中廠商」的利己瓶頸鏈條。

表 4.5 「中廠商」的員工人數加權相生相關係數與加權 t 檢定

		相生相關係數 t 值				
利己因果鏈條	乾象	(C, L ₁) 0.4808*** 3.077	(L ₁ , K ₁) 0.9614*** 20.249	(K ₁ , F) 0.4517*** 3.058	(F, A) 0.8440*** 8.555	(A, C) 0.8135*** 8.506
	坤象	(M, L ₂) 0.9660*** 20.688	(L ₂ , K ₂) 0.7515*** 6.443	(K ₂ , G) 0.2338* 1.463	(G, E) 0.8606*** 8.983	(E, M) 0.5654*** 3.582
	坎象	(M, L ₁) 0.8459*** 8.779	(L ₁ , K ₁) 0.9614*** 20.249	(K ₁ , F) 0.4517*** 3.058	(F, D) 0.7922*** 7.057	(D, M) 0.4464*** 2.709
	離象	(C, L ₂) 0.5858*** 4.056	(L ₂ , K ₂) 0.7515*** 6.443	(K ₂ , G) 0.2338* 1.463	(G, A) 0.8252*** 7.766	(A, C) 0.8135*** 8.506
圈內利他因果鏈條	震象	(C, L ₂) 0.5858*** 4.056	(L ₂ , K ₂) 0.7515*** 6.443	(K ₂ , G) 0.2338* 1.463	(G, E) 0.8606*** 8.983	(E, C) 0.5119*** 3.114
	巽象	(M, L ₁) 0.8459*** 8.779	(L ₁ , K ₁) 0.9614*** 20.249	(K ₁ , F) 0.4517*** 3.058	(F, A) 0.8440*** 8.555	(A, M) 0.6146*** 4.738
	艮象	(M, L ₂) 0.9660*** 20.688	(L ₂ , K ₂) 0.7515*** 6.443	(K ₂ , G) 0.2338* 1.463	(G, A) 0.8252*** 7.766	(A, M) 0.6146*** 4.738
	兌象	(C, L ₁) 0.4808*** 3.077	(L ₁ , K ₁) 0.9614*** 20.249	(K ₁ , F) 0.4517*** 3.058	(F, D) 0.7922*** 7.057	(D, C) 0.4197*** 2.511

***p < 0.01 **p < 0.05 *p < 0.1

若再依據表 4.6 中的檢定結果，離象因果鏈條的五個相剋相關係數皆為正值而未達顯著負相關，坤象因果鏈條則有一個(K₂, E)未達統計顯著的-0.1094 相剋相關係數，雖然未達顯著的正值與負值相剋相關係數，皆表示經營變數之間的剋制力量未確實發揮作用力，而不影響因果鏈條相生循環的順暢性，也不影響該類廠商的經營績效。但是，坤象因果鏈條(K₂, E)的-0.1094 相關係數所表示該業「中廠商」的業主股東追求綜合理財盈餘(E)的利己目標的阻力，要比離象

因果鏈條(K₂, A)的 0.3459 相關係數所表示該業「中廠商」的員工追求薪資(A)報酬的利己目標的阻力來得大，這或許與中華民國政府施行的勞動基準法對於勞工薪資的最低保障有關。也就是說，即使該業「中廠商」無從由綜合理財活動獲得預期的盈餘，資方仍須遵守勞動基準法支付勞方應有的薪資。

表 4.6 「中廠商」的員工人數加權相剋相關係數與加權 t 檢定

		相剋相關係數 t 值				
利己 因果 鏈條	乾象	(C, K ₁)	(L ₁ , F)	(K ₁ , A)	(F, C)	(A, L ₁)
		0.4701	0.5362	0.5168	0.7458	0.5442
		2.989	3.679	3.646	6.087	3.945
	坤象	(M, K ₂)	(L ₂ , G)	(K ₂ , E)	(G, M)	(E, L ₂)
0.6555		0.7201	-0.1094	0.7796	0.4620	
	4.805	5.871	-0.669	6.618	2.723	
坎象	(M, K ₁)	(L ₁ , F)	(K ₁ , D)	(F, M)	(D, L ₁)	
	0.7852	0.5362	-0.0059	0.7529	0.1075	
	7.019	3.679	-0.035	6.219	0.588	
離象	(C, K ₂)	(L ₂ , G)	(K ₂ , A)	(G, C)	(A, L ₂)	
	0.3401	0.7201	0.3459	0.7552	0.6276	
	2.029	5.871	2.243	6.124	4.902	
圈內 利他 因果 鏈條	震象	(C, K ₂)	(L ₂ , G)	(K ₂ , E)	(G, C)	(E, L ₂)
		0.3401	0.7201	-0.1094	0.7552	0.4620
		2.029	5.871	-0.669	6.124	2.723
	巽象	(M, K ₁)	(L ₁ , F)	(K ₁ , A)	(F, M)	(A, L ₁)
0.7852		0.5362	0.5168	0.7529	0.5442	
	7.019	3.679	3.646	6.219	3.945	
艮象	(M, K ₂)	(L ₂ , G)	(K ₂ , A)	(G, M)	(A, L ₂)	
	0.6555	0.7201	0.3459	0.7796	0.6276	
	4.805	5.871	2.243	6.618	4.902	
兌象	(C, K ₁)	(L ₁ , F)	(K ₁ , D)	(F, C)	(D, L ₁)	
	0.4701	0.5362	-0.0059	0.7458	0.1075	
	2.989	3.679	-0.035	6.087	0.588	

至於圈內利他的震象與艮象因果鏈條，也可由表 4.5 與表 4.6 的檢定結果得知其經營變數之間並「不相剋」，兩個因果鏈條因共有表 4.5 中最小的(K₂, G)相生相關係數，而成為「中廠商」的圈內利他的瓶頸鏈條。但是在其他相生相關係數皆為顯著的強烈正相關下，又因震象因果鏈條中的其他四個相關係數值一致的比艮象因果鏈條中的相關係數小(表 4.5)，這不僅表示震象因果鏈條中經營變數的相生循環較不順暢；也告訴我們在綜合理財活動下，該業「中廠商」

的員工在關懷業主盈餘(E)的圈內利他實踐，不像業主在關懷員工薪資(A)的圈內利他實踐容易。

而由坤象與離象因果鏈條的利己總瓶頸，以及震象與艮象因果鏈條的圈內利他總瓶頸，相對於乾象因果鏈條的利己最順暢，以及巽象因果鏈條的圈內利他最順暢，因為坤、離、震、艮皆屬於以綜合理財理念為核心的四個因果鏈條，而乾象與巽象則屬以專業經營理念為核心的因果鏈條。其表示該業「中廠商」植基於專業經營理念，堅守被動電子元件本業的專業製造與銷售，反而有在乾象與巽象兩個經營變數相生循環順暢的良好績效。亦即，在當年的產業環境與景氣條件下，該業「中廠商」戮力於被動電子元件的專業生產與銷售，要比在資源缺乏下勉強進行綜合理財的投資與經營活動，還要能夠創造較佳的績效表現。



巧合的是，乾象與巽象這兩個「經營變數五行相生循環最順暢的因果鏈條」的經營瓶頸剛好都落在 0.4517，也就是 (K_1, F) 的相關係數上。足見該業中廠商若想在專業經營績效上獲得進一步的突破，關鍵應在於其資產投資如何能找出固定資產投資的最適化組合，並努力改善製程，擴大自動化生產程度與量產能力，提供多樣化規格產品，才能有效提升附加價值。除去共有的 (L_1, K_1) 、 (K_1, F) 與 (F, A) 外，因為巽象因果鏈條的另外兩個相生相關係數皆明顯較乾象因果鏈條的另外兩個相生相關係數要來得大，巽象因果鏈條因而成為「中廠商」的標竿鏈條。

至於在坤、離、震、艮四個由綜合理財經營理念所串接的因果鏈條中，中廠商經營變數相生循環的瓶頸因一致的落在最小的 (K_2, G) 相關係數 0.2338 上，而有其特殊的管理意涵。其實，在綜合理財經營因果循環中 (K_2, G) 的地位

相當於在專業經營因果循環中的(K_1 , F)，依林國雄(2005)的定義，綜合理財固定資產(K_2)與專業經營固定資產(K_1)的差異在於， K_2 是以 K_1 再計入「自有土地」與「綜合理財中出租出借固定資產價值合計」，並減去「專業經營中租用借用固定資產價值合計」後的價值。而綜合理財生產毛額(G)與專業經營附加價值(F)的差異則為，G 是以 F 為基礎，再計入兼銷商品銷售淨收入、出售原材物燃料淨收入、其他營業收入、租金收入、利息收入、投資收益、出售資產淨盈餘、以及其他非營業收入等綜合理財活動的收入後，再減去災害損失與其他非營業支出後的價值。

雖然以中廠商本身的經濟條件，似乎無法進行靈活的綜合理財經營活動以求分散經營風險。但是，就表 4.5 中四個綜合理財的因果鏈條經營瓶頸同時出現在(K_2 , G)的一致性，所提供被動電子元件業中廠商的經營改善建議為，可以在專業經營活動的基礎上，視情況致力於將閒置或稼動率不高的固定資產以出租出借方式增加租金收入，或出售變現以免呆置，並出清庫存的原材物燃料，甚至善用本身的銷售通路進行商品的兼銷，這些綜合理財經營活動，應可改善坤、離、震、艮四個因果鏈條的經營變數相生循環順暢度，並進一步提高公司的經營績效。

4.4 「小廠商」經營績效的實證分析

對於民國 90 年全年營收在新台幣三千萬元以下的被動電子元件製造業小廠商而言，在艱困的經營環境下所面臨的營運挑戰，要比同業的大型或中型廠商嚴峻許多，這可以從表 4.7 與表 4.8 中的計算結果，取得許多相關的訊息。

在表 4.7 的八個因果鏈條中有高達五個因果循環出現負值的相生相關係數，這是在同業大廠商與中廠商所未見者，其分別為利己的坤象與離象因果鏈

條，以及圈內利他的震象、艮象與兌象因果鏈條。依林國雄等(2007c)的論述，當鏈條中出現經營變數之間負值的相關係數，可能是妨礙廠商在利己因果鏈條中追求利己實現，或是在圈內利他因果鏈條中關懷利他實現之剋制力量(constrained force)發生了作用。當剋制力量確實發揮作用，經營變數的相生循環不順暢，勢必影響廠商的經營績效。

表 4.7 「小廠商」的員工人數加權相生相關係數與加權 t 檢定

		相生相關係數 t 值				
利己因果鏈條	乾象	(C, L ₁) 0.7982*** 3.630	(L ₁ , K ₁) 0.9983*** 38.841	(K ₁ , F) 0.2642 0.620	(F, A) 0.5796** 2.149	(A, C) 0.7829*** 4.131
	坤象	(M, L ₂) 0.5501** 1.728	(L ₂ , K ₂) 0.8952*** 5.761	(K ₂ , G) -0.1487 -0.444	(G, E) 0.4724** 1.671	(E, M) 0.0526 0.153
	坎象	(M, L ₁) 0.3347 0.932	(L ₁ , K ₁) 0.9983*** 38.841	(K ₁ , F) 0.2642 0.620	(F, D) 0.5759** 2.128	(D, M) 0.0784 0.228
	離象	(C, L ₂) 0.6870*** 2.591	(L ₂ , K ₂) 0.8952*** 5.761	(K ₂ , G) -0.1487 -0.444	(G, A) 0.6358*** 2.568	(A, C) 0.7829*** 4.131
圈內利他因果鏈條	震象	(C, L ₂) 0.6870*** 2.591	(L ₂ , K ₂) 0.8952*** 5.761	(K ₂ , G) -0.1487 -0.444	(G, E) 0.4724** 1.671	(E, C) -0.5474 -1.894
	巽象	(M, L ₁) 0.3347 0.932	(L ₁ , K ₁) 0.9983*** 38.841	(K ₁ , F) 0.2642 0.620	(F, A) 0.5796** 2.149	(A, M) 0.1951 0.653
	艮象	(M, L ₂) 0.5501** 1.728	(L ₂ , K ₂) 0.8952*** 5.761	(K ₂ , G) -0.1487 -0.444	(G, A) 0.6358*** 2.568	(A, M) 0.1951 0.653
	兌象	(C, L ₁) 0.7982*** 3.630	(L ₁ , K ₁) 0.9983*** 38.841	(K ₁ , F) 0.2642 0.620	(F, D) 0.5759** 2.128	(D, C) -0.5076 -1.706

***p < 0.01 **p < 0.05 *p < 0.1

首先，乾象因果鏈條因其小由 0.2642，大至 0.9983(表 4.7)的五個相生相關係數，相對在四個利己因果鏈條中為最大，因而為該業「小廠商」的利己循環最為順暢的鏈條。再加上表 4.8 中，該鏈條五個全為正值而未達顯著負相關的相剋相關係數，所顯示經營變數「不相剋」而有相對於其他鏈條的較佳表現，

乾象因果鏈條可視為被動電子元件業「小廠商」的標竿鏈條。其充分表示這些小廠商當年在專業經營活動上的績效，要比其綜合理財活動相對來得成功。

表 4.8 「小廠商」的員工人數加權相剋相關係數與加權 t 檢定

		相剋相關係數 t 值				
利己因果鏈條	乾象	(C, K ₁) 0.7964 3.608	(L ₁ , F) 0.2368 0.552	(K ₁ , A) 0.5185 1.373	(F, C) 0.3318 1.063	(A, L ₁) 0.5148 1.971
	坤象	(M, K ₂) 0.5050 1.535	(L ₂ , G) -0.1296 -0.375	(K ₂ , E) -0.6516*** -2.537	(G, M) 0.3231 1.064	(E, L ₂) -0.7338*** -3.128
	坎象	(M, K ₁) 0.3681 1.038	(L ₁ , F) 0.2368 0.552	(K ₁ , D) -0.3363 -0.808	(F, M) 0.3264 1.043	(D, L ₁) -0.3664 -1.141
	離象	(C, K ₂) 0.6315 2.231	(L ₂ , G) -0.1296 -0.375	(K ₂ , A) 0.1594 0.477	(G, C) 0.3942 1.337	(A, L ₂) 0.3023 1.041
圈內利他因果鏈條	震象	(C, K ₂) 0.6315 2.231	(L ₂ , G) -0.1296 -0.375	(K ₂ , E) -0.6516*** -2.537	(G, C) 0.3942 1.337	(E, L ₂) -0.7338*** -3.128
	巽象	(M, K ₁) 0.3681 1.038	(L ₁ , F) 0.2368 0.552	(K ₁ , A) 0.5185 1.373	(F, M) 0.3264 1.043	(A, L ₁) 0.5148 1.971
	艮象	(M, K ₂) 0.5050 1.535	(L ₂ , G) -0.1296 -0.375	(K ₂ , A) 0.1594 0.477	(G, M) 0.3231 1.064	(A, L ₂) 0.3023 1.041
	兌象	(C, K ₁) 0.7964 3.608	(L ₁ , F) 0.2368 0.552	(K ₁ , D) -0.3363 -0.808	(F, C) 0.3318 1.063	(D, L ₁) -0.3664 -1.141

***p < 0.01 **p < 0.05 *p < 0.1

但是，不同於同業中大規模廠商的是，在乾象因果鏈條中開始出現 0.2642 未達顯著的(K₁, F)相生相關係數。雖然表 4.8 的檢定結果，五個未達顯著負相關的相剋相關係數，所表示經營變數間的「不相剋」並未影響其經營流程的順暢度；但是此一(K₁, F)「不相生」的鏈條瓶頸，提供在不景氣的民國 90 年，被動電子元件業「小廠商」的員工若想在專業經營活動下，進一步更有效的追求其勞動投入的利己合理薪資報酬，必須被動的依賴業主從改善固定資產投入與附加價值之間的關聯性著手。

在同為利己的坎象因果鏈條中，分別因(M, L₁)、(K₁, F)、與(D, M)三個相生相關係數(表 4.7)皆未達顯著正相關，而有「不相生」的檢定結論，以及同一鏈條在表 4.8 中，也出現-0.3363 的(K₁, D)與-0.3664 的(D, L₁)兩個未達顯著負相關的相剋相關係數，而得「不相剋」的結論。鏈條中部分相鄰經營變數之間的「不相生」，以及部分間隔經營變數之間的「不相剋」，雖然並不顯著影響廠商的經營績效，但相對也說明該業「小廠商」其業主股東追求專業經營利潤(D)之利己目標的阻力，比其員工追求薪資報酬之利己目標的阻力要大得多的事實。

至於「小廠商」在表 4.7 的利己因果鏈條中唯一負值的(K₂, G)相生相關係數-0.1487，雖然其未達統計顯著性，但已足以成為其利己總瓶頸，而使得其所座落的坤象與離象因果鏈條成為利己的瓶頸鏈條。由(K₂, G)「不相生」的檢定結論，到底經營變數之間的剋制力量在這兩個鏈條中是否確實發生作用？可以將在表 4.8 中的檢定結果，以圖 4.1 與圖 4.2 的五行單向因果循環示意圖分別呈現，並進一步分析。

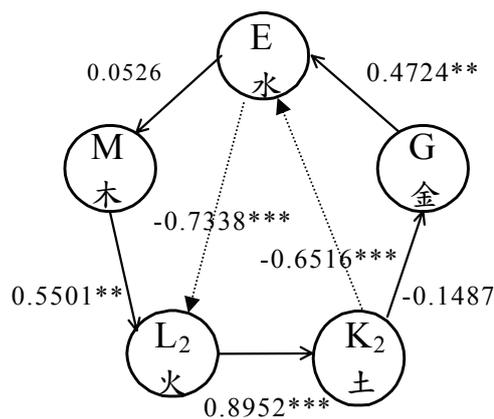


圖 4.1 坤象因果鏈條的生剋相關係數檢定(「小廠商」)

在圖 4.1 中，可以得知-0.6516 的(K₂, E)相剋相關係數因為達顯著，除表示

在當年的經營困境下，被動電子元件業「小廠商」因財力、物力、與人力限制，甚至較該業「中廠商」更無法從事靈活的綜合理財活動，其在綜合理財固定資產(K_2)的錯誤投資或過度投資，反而會降低其綜合理財盈餘(E)；此種兩個間隔變數間存在的顯著反向變動關係，正是本文第一個經營變數確實「相剋」的實例。也正因為此一剋制力量確實發生作用，連帶使得(E, M)的相生相關係數未能達顯著，這也說明了在綜合理財盈餘(E)被剋之後，盈餘與該業「小廠商」為維持被動電子元件的正常產銷活動，在當年所投入的業主權益，較難產生強烈而顯著的關聯性。而受(K_2, E)的確實相剋影響，使得緊接在後的間隔經營變數(E, L_2) -0.7338 的相關係數也達 0.01 顯著負相關，不過，這應該只是數學關係式上的顯著，而非實際的相剋，因而並未實際影響與其有關的(M, L_2)與(L_2, K_2)的顯著相生。



以被動電子元件業「小廠商」在坤象因果鏈條中未達顯著相生的(K_2, G)利己總瓶頸，加上(K_2, E)顯著「相剋」的檢定結論，應可確認其必須更謹慎著手於綜合理財固定資產(K_2)的活用與處置，例如：有效率的出租出借閒置或稼動率不高的固定資產，以增加租金收入外，並在適當時刻將其出售變現以賺取出售資產淨盈餘，甚至出清庫存的原材物燃料，再善用本身的銷售通路從事商品的兼銷活動。如此類似本文在前一節對於該業「中廠商」綜合理財固定資產(K_2)的處置建議，應能在短期內大幅增加其綜合理財生產毛額(G)，提高(K_2, G)的「相生」作用力，並因而減緩(K_2, E)的「相剋」作用力，而有助於提升該業「小廠商」的經營變數相生循環順暢程度。

同理，由在圖 4.2 所列示「小廠商」另一個利己瓶頸離象因果鏈條中，各相生與相剋(只列出與未達顯著相生的(K_2, G)有關)相關係數的檢定結果可知，由於表 4.8 中該鏈條有四個間隔經營變數之間的正值相剋相關係數未達顯著負

相關，以及一個負值相剋相關係數也未達顯著，其表示在離象因果鏈條中，間隔經營變數間的所有可能「相剋」作用力並未顯著發揮其對經營績效的影響，因此，儘管離象與坤象因果鏈條同為該業「小廠商」的利己瓶頸鏈條，因(K₂, E)的「相剋」作用力在坤象因果鏈條中確實發揮影響，相對於離象因果鏈條所有間隔變數之間的「不相剋」，坤象因果鏈條更應成為被動電子元件業「小廠商」在利己精神下，試圖改善經營績效的首要標的，也就是其利己的真正瓶頸鏈條。而離象因果鏈條相對於坤象因果鏈條的變數因果循環較為順暢的結果，也部分反映出與前述該業「中廠商」「因政府對於勞動基本工資的保障，而有員工追求薪資的利己目標較易達成」的相同結論。

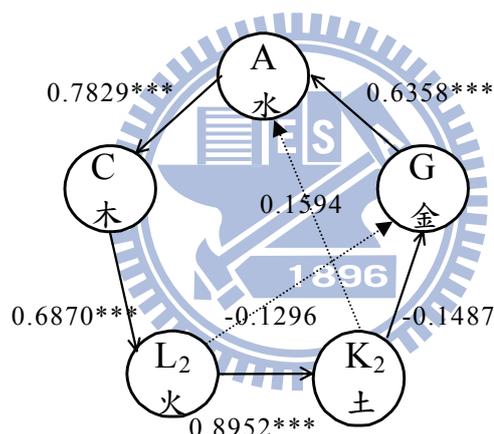


圖 4.2 離象因果鏈條的生剋相關係數檢定(「小廠商」)

其次，在利己因果鏈條中，乾象因果鏈條的瓶頸相關係數為(K₁, F)的 0.2642，以及坎象因果鏈條的瓶頸相關係數為(D, M)的 0.0784，因兩者的正值瓶頸相關係數皆比同時落在坤象與離象之(K₂, G)相關係數-0.1487 上的利己總瓶頸要來得大，這表示被動電子元件業「小廠商」的專業經營績效，相對地比綜合理財營運績效要來得好。

其三，就圈內利他因果鏈條來說，其經營總瓶頸則落在震象因果鏈條

-0.5474(表 4.7)的(E, C)相關係數上，雖然其負值而未能提供兩經營變數「相生」的顯著證據，但卻顯示該業「小廠商」因從事綜合理財經營活動的能力不足，而造成盈餘不佳，卻仍雇用過多員工的離譜反向變動情況。此一「不相生」的統計推論，若再結合表 4.8 震象因果鏈條中，(K₂, E)與(E, L₂)兩個達顯著負相關的相剋相關係數，而得「相剋」的檢定結論，勢必影響該因果鏈條的相生循環順暢程度。

由圖 4.3 可知，由於(K₂, E)的-0.6516 相關係數達顯著負相關，其「相剋」作用力的存在，除了表示該業「小廠商」當年在增加綜合理財固定資產(K₂)的投資與使用上的決策與執行力不佳，因為景氣低迷與營收下滑，在無法降低包括原材物燃料成本、託外費、與管銷費用等專業經營中間耗用下，使得廠商盈餘(E)明顯減少。而此一「相剋」作用力連帶地造成(E, C)的「不相生」，表示儘管盈餘減少，廠商還不懂得凍結新進員工的招募或兼職員工的任用以降低人事成本，因而影響該業「小廠商」的經營績效。

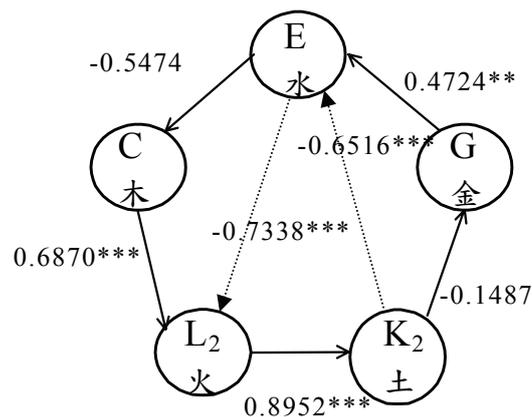


圖 4.3 震象因果鏈條的生剋相關係數檢定(「小廠商」)

因此，如要改善綜合理財經營績效，該業「小廠商」不僅要從經營總瓶頸的(E, C)著手，為了有效節省人事成本，其應全面進行人力結構的檢討、評估、

與調整，量力凍結新聘員工的招募，並適當獎勵員工退休。更可依上述謹慎著手綜合理財固定資產(K_2)的活用與處置建議，追溯自相剋作用力顯著之(K_2, E)兩個變項關係的根本改善。至於，緊接在(K_2, E)後面的 $-0.7338(E, L_2)$ 的「相剋」作用力，表面上雖然也達顯著，但是其數學關係式的顯著負相關，卻無從影響與其有關的(C, L_2)與(L_2, K_2)的顯著相生。在同一震象因果鏈條中出現兩個「不相生」以及兩個「相剋」的相關係數，顯見在缺乏競爭力的經營中，小廠商的員工根本連關懷雇主盈餘的機會都沒有！

不過，「危機可能正是轉機」，震象因果鏈條因為經營變數相生循環最不順暢而成為該業小廠商經營上的關鍵鏈條，卻也指出並提供其追求績效改善最直接的切入點，仍以結束營業或加強正確的綜合理財經營活動為要。

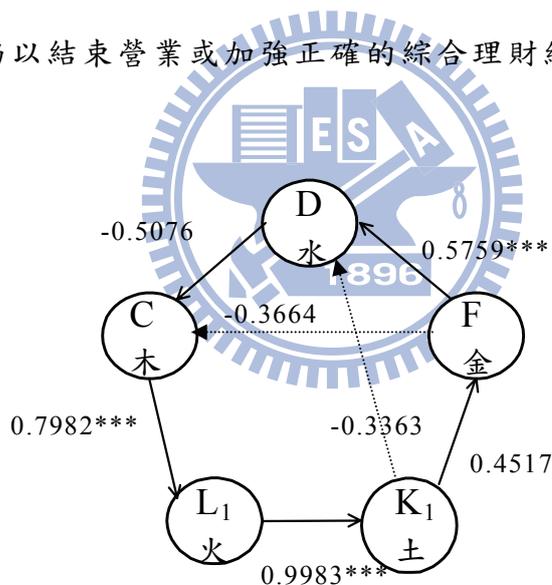
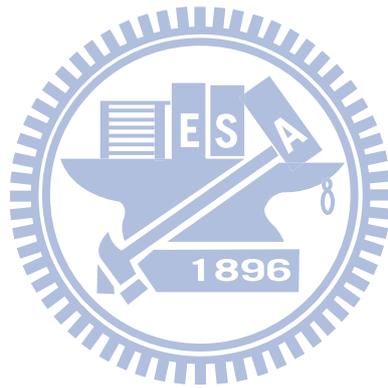


圖 4.4 兌象因果鏈條的生剋相關係數檢定(「小廠商」)

至於，在利用表 4.7 與表 4.8 另一圈內利他的兌象因果鏈條之相生與相剋相關係數的檢定結果所繪出的圖 4.4 中， -0.5076 負值的(D, C)所代表的「不相生」，其意義與震象因果鏈條中(E, C)的「不相生」相近，差別只在於兩者分別為在專業經營與綜合理財經營活動下，員工的勞動投入所分別關懷之利潤(D)與盈餘(E)的圈內利他目標，皆與員工人數(C)之間存在反向變動關係。但是，

兌象因果鏈條中之五個相剋相關係數，包括負值但未達顯著負相關的-0.3363 所表示(K_1, D)之間，以及-0.3664 所表示(D, L_1)之間皆為「不相剋」的檢定結論，所顯示兌象因果鏈條的經營變數相生循環較震象因果鏈條順暢程度高，凸顯震象因果鏈條確實為該業「小廠商」的關鍵鏈條。



第五章 甲公司的經營特性與績效

由前一章的分析結果得知，民國 90 年台灣被動電子元件業以本文所定義全年營收達 3 億元以上之大廠商的經營績效相對較佳。足見在當年的那一波不景氣中，電子零組件大廠商因具有充裕的資金以及完整的全球供貨體系，在詭譎多變的大環境中多能順利渡過難關，甚至在營收上仍能有大幅躍進的亮眼表現。

至於中小廠商業者，因公司體制多數較不健全，市場接單競爭力不足，且資金調度受限，在一連串不利事件的影響後，頻有因營運不善而引發財務危機的案例。大廠商在市場佔有以及產品互補的考量下，藉由購併趁機取得這些中小廠商的經營主導權，如此水平整合的策略造成電子零組件業廠商明顯有大者恒大的趨勢。

本章將分別利用抽樣調查檔中資產負債表與損益表(甲公司、國巨、與其他 64 家抽樣大廠商之財務報表見附表 1 至 6)的財務資訊，針對營收直逼同業其他廠商當年營收的總和的甲公司，以及其他被動電子元件業大廠商的經營決策與成果，進行其經營績效的詳實檢視與分析。並探討甲公司，在當年不利的環境中仍能創造大幅成長的營收，其經營特性與經營策略有何特殊之處？

5.1 以資產負債表資訊進行的結構性分析

基於本節以資產負債表為論述的主要範圍，就專業經營活動來說，利用資產負債表資料原本可以計算的專業經營變數有：專業經營機械電機投入(J)、專業經營固定資產投入(K_1)與專業經營實際運用資產投入(L_1)三個(3.2 節)。不過，因前述在第三章將原始八卦因果鏈條簡化為五行變數精簡的因果鏈條中，有關民國 90 年工商普查抽樣調查表以總計方式調查租用借用及出租出借固定資產

兩項目¹²，導致在專業經營與綜合理財的構面下，無法順利切割並歸屬各細項資料，其對於J與K₁正確計算的影響，可以由式(11)與式(12)說明如下。

專業經營機械電機(J)

$$= (\text{自有機械及電機設備減累計折舊後淨值}) + \text{機械及電機設備租用借用價值} - \text{機械及電機設備出租出借價值} \quad (11)$$

專業經營固定資產(K₁)

$$= \text{自有固定資產小計} - \text{自有土地} - \text{未完工程} - \text{在途設備} + \text{專業經營中租用借用固定資產價值合計(假定不含租用借用的土地)} - \text{綜合理財中出租出借固定資產價值合計(假定含出租出借的土地)} + \text{不含上述房屋基地及其他營建基地的土地出租出借價值} \quad (12)$$

在式(11)中，除了缺乏因租用借用者以投入專業經營與生產活動為目的而作為加項，以及因出租出借者以收取租金收入為目的的綜合理財活動而作為減項的機械及電機設備價值外，減去累計折舊後的自有機械及電機設備淨值，也缺乏足以區別分別投入專業經營或綜合理財活動的各項設備價值資料，在各細項資訊不完整下，對於變數J計算所得的數值，如勉強加以拆解，其結構性分析將有瑕疵。

至於在式(12)中，因廠商所租用借用的固定資產，以投入本業專業經營的可能性與合理性較高，且對於專業生產總額通常有具體貢獻，新儒學經營管理理論將其視為計算K₁時的加項；相對的，廠商在訂單滿載、產能利用率夠高的情況下很少有閒置資產的可能，會挪用做為出租出借的固定資產，多屬於廠商以分散風險為考量而有的綜合理財運用，因此將其視為計算K₁時的減項。由於

在「租用借用固定資產」與「出租出借固定資產」的合計價值中，缺乏包括房屋建築(廠房倉庫、營業辦公場所、宿舍與其他營建)、運輸設備、機械電機設備、什項設備等細項資料，當然也失去「不含上述房屋基地及其他營建基地的土地出租出借價值」的資訊。

不過，在式(12)中的前四項資產價值的資訊，卻能夠在抽樣調查表中逐項調查而確實呈現。因此，因工商普查實際調查作業上的瑕疵，資訊漏失對於 K_1 計算所造成的影響，相較要比對於 J 的影響來得輕微許多。這正是在精簡後的八卦因果鏈條中取 K_1 而捨 J 的原因。為顧及本節對於甲公司與被動電子元件業大廠商經營特性與績效之結構性分析的完整性，在此也並不捨棄 K_1 與其有關的經營比例之計算與解釋。



基於針對經營比例的結構性分析，需要將特定經營比例位於分子的經營變數之組成項目加以展開，在五行變數精簡的八卦因果鏈條中，利用 K_1 與 L_1 經營變數所計算，由專業經營理念與活動所串接的乾象(式(1))、坎象(式(3))、巽象(式(6))、兌象(式(8))等四個因果鏈條中，值得進行結構性分析的專業經營比例，計有專業經營每員工實際運用資產(L_1/C)、專業經營固定比例(K_1/L_1)、專業經營固定資產毛生產力(F/K_1)、與專業經營舉債比例(L_1/M)等四個。

另外，雖然用以衡量廠商專業經營績效的專業經營附加價值(F)，其計算涉及損益表資料的使用，由於損益表所提供在某特定期間內廠商經營績效與盈虧損益的相關資訊，可以反映廠商在資產負債表以外，其經營決策與活動成果的額外資訊。正因為資產負債表中主靜的存量型資訊以及損益表中主動的流量型資訊，也是一種新儒學陰陽兩儀之互動對待(林國雄，2001, 2003)。資產負債表與損益表的財務資訊，實在無法全然分開解讀。在八卦因果鏈條所具備的靈活

性下，利用因果鏈條中經營比例的連乘積，可以額外從乾象及兌象因果鏈條得到專業經營每員工毛生產力(F/C)，以及在坎象及巽象因果鏈條得到業主權益附加價值創化力(F/M)兩個經營比例。綜此，在 5.1.1 小節將進行(L₁/C)、(L₁/M)、(K₁/L₁)、(F/K₁)、(F/C)、與(F/M)等六個專業經營比例的結構性分析，以探討甲公司相對於同業其他大廠商的專業經營特性與績效。

同理，就綜合理財活動而言，由綜合理財理念與活動所串接的坤、離、震、艮四個卦象的因果鏈條中，利用資產負債表資料加以合理定義與計算的經營變數有綜合理財固定資產投入(K₂)與綜合理財實際運用資產投入(L₂)兩個。利用 K₂ 與 L₂ 可以進行的經營比例結構性分析計有：綜合理財每員工實際運用資產(L₂/C)、綜合理財固定比例(K₂/L₂)、綜合理財固定資產毛生產力(G/K₂)、與綜合理財舉債比例(L₂/M)等四個。對於甲公司綜合理財活動之經營比例的結構性分析將於 5.1.2 小節中進行。

5.1.1 甲公司專業經營活動的特性與績效分析

因為各經營變數分別被賦予專業經營或綜合理財的屬性意義，而需先透過抽樣調查表中會計科目的合理加減求算，接著才能利用在因果鏈條中一系列投入與產出的關係與過程，計算由兩兩經營變數的比值所得的各經營比例，以做為結構性分析的基礎。儘管前述已指出部分經營變數因資訊不足而有瑕疵程度不一的計算過程與結果，在此仍先行計算所有的經營變數值，並列出於表 5.1。表中的經營變數值除了將甲公司與業界公認的該業龍頭廠商-國巨公司¹⁶的資料單獨列舉外，另外再分別計算該業全體 66 家抽樣大廠商以及不含甲公司與國巨的 64 家抽樣大廠商的兩組經營變數值。後文的結構性分析也將使用這四組資料的架構。

表 5.1 民國 90 年被動電子元件業抽樣大廠商的四套經營變數值

(單位：新台幣億元；人)

經營變數	C	A	B	H	F
66 家抽樣大廠	20,999	102.7	114.6	2,028.4	308.2
64 家抽樣大廠	17,930	82.6	91.6	575.7	182.6
甲公司	1,533	14.1	16.4	1,418.6	104.1
國巨公司	1,536	6.0	6.6	34.1	21.5
經營變數	D	G	E	J	K ₁
66 家抽樣大廠	94.0	433.7	219.5	297.2	625.2
64 家抽樣大廠	33.4	198.3	49.1	176.2	294.2
甲公司	59.3	195.7	150.9	102.9	333.6
國巨公司	1.3	39.7	19.5	18.1	-2.6
經營變數	L ₁	M	K ₂	L ₂	
66 家抽樣大廠	947.4	1,688.1	545.4	2,115.7	
64 家抽樣大廠	468.9	710.8	326.3	941.3	
甲公司	461.1	576.3	134.4	618.9	
國巨公司	17.3	401.0	84.7	555.5	

由表中數據可以初步看出，甲公司與國巨兩家廠商當年的經營概況。就投入面而言，兩家廠商的員工人數分別為 1,533 人與 1,536 人，其勞動投入(C)相近。另外，雖然在綜合理財實際運用資產(L₂)投入與業主權益(M)投入上的差異較小，但是在專業經營實際運用資產(L₁)投入與綜合理財固定資產(K₂)投入等經營變數值上的差異極大或比較大，造成兩家公司在產出面各經營變數值的表現，大異其趣。甲公司在生產毛額(G)與盈餘(E)等「綜合理財」屬性的經營變數值，以及在生產總額(H)、附加價值(F)、與利潤(D)等「專業經營」屬性的經營變數值，一致地較國巨公司表現要來得好。

值得注意的是，在專業經營與綜合理財概念的計算下，表 5.1 中出現有關國巨公司在專業經營固定資產(K₁)投入，因-2.6 億元的負值而為異常的經營變數值¹⁷，稍後將利用資產負債表資料加以探討解釋。

由於個別經營變數的金額或價值易受各廠商營收規模大小的牽動，表 5.1

中的這些經營變數值，雖提供甲公司與國巨兩家主要被動電子元件業大廠商經營概況的初步檢視，但尚不足以直接提供甲公司不同於同業其他抽樣大廠商經營特性的充分解釋，也不足以有系統呈現該公司的經營績效。接著使用表5.1中相關的經營變數值，計算六個專業經營特性與績效的結構性分析的經營比例值並列出於表5.2。

表 5.2 資產負債表的專業經營比例值統計

經營比例	L_1/C (千元/員工)	K_1/L_1	F/K_1
66 家抽樣大廠	4,512	0.660	0.493
64 家抽樣大廠	2,616	0.627	0.621
甲公司	30,091	0.724	0.312
國巨公司	1,125	-0.150	-8.265
經營比例	L_1/M	F/C (千元/員工)	F/M
66 家抽樣大廠	0.561	1,467.7	0.183
64 家抽樣大廠	0.659	1,018.5	0.257
甲公司	0.800	6,794.6	0.181
國巨公司	0.043	1,397.0	0.054

由表 5.2 中的數據得知，在四套資料中以甲公司的專業經營每員工實際運用資產(L_1/C)投入 30,091 千元為最高，其數值遠遠高於國巨公司與其他 64 家被動電子元件業抽樣大廠商的平均值，這表示甲公司努力裝備員工的用心，但仍應區別裝備的對象是生產流程員工或管銷作業員工。同時，該公司也有高於同業抽樣大廠商的 0.724 專業經營固定比例(K_1/L_1)。至於，0.312 的固定資產毛生產力(F/K_1)、6,794.6 千元的每員工毛生產力(F/C)、以及 0.181 的業主權益附加價值創化力(F/M)，則都是甲公司在提高專業經營每員工實際運用資產(L_1/C)與固定資產比例(K_1/L_1)的決策下，所表現出與同業其他大廠商不同經營績效之經營比例值，其關鍵在於本文計算下所得該公司 104.1 億元的專業經營附加價值(F)(表 5.1)。

相對於甲公司上述各項專業經營比例值的表現，另一家被動電子元件龍頭級大廠-國巨公司的每員工實際運用資產(L_1/C)投入只有 1,125 千元，甚至未及其他 64 家同業抽樣大廠商平均值的一半，此可能涉及以歷史成本法計算相關固定資產之淨值且以市價法計算出租出借相關固定資產之價值，所造成 L_1 的偏低，這是使用工商普查資產負債資訊於計算時有待克服的難題；而以該公司負值且似乎異常的專業經營固定資產(K_1)投入為基礎所計算的專業經營固定比例(K_1/L_1)與固定資產毛生產力(F/K_1)，當然皆為似乎異常的負值，甚至 F/K_1 因分母為負值而變得無意義。不過，以其似乎偏低的 L_1/C ，反而有 1,397.0 千元出色的每員工毛生產力(F/C)，以及還可以接受的 0.054 業主權益附加價值創化力(F/M)。

雖然在新儒學經營管理之專業經營與綜合理財思維的計算下，得到在表 5.1 中國巨公司似乎異常的 K_1 經營變數值，而導致在表 5.2 中數個出人意料的經營比例值。對於每員工實際運用資產(L_1/C)與專業經營固定比例(K_1/L_1)，這兩個與專業經營資產投資決策有關的經營比例值，加上專業經營舉債比例(L_1/M)的進一步結構性分析，其能夠一窺甲公司經營特性的分析結果也就更值得期待。

首先，在專業經營實際運用資產(L_1)投入中，廠商為了創化其專業經營附加價值，除了專業經營固定資產(K_1)投入外，仍包括存貨(製成品)及存料(原材料、燃料及在製品)的流動資產以及包括商譽、商標權、專利權等的無形資產投入。其計算式為：

$$\begin{aligned} & \text{專業經營實際運用資產}(L_1) \\ & = \text{專業經營固定資產}(K_1) + \text{流動資產} + \text{無形資產} \end{aligned} \quad (13)$$

由表 5.2 顯示，甲公司與國巨公司分別有遠高於與明顯低於同業其他抽樣

大廠商平均值的專業經營每員工實際運用資產(L_1/C)，將其分子經營變數 L_1 的計算組成份子的金額或價值，分別除以分母經營變數 C ，可以取得每位員工各項資產的實際運用金額或價值。第一個專業經營比例的結構性分析數據如表 5.3。

表 5.3 專業經營每人實際運用各項資產價值 (單位: 新台幣千元/人)

	每員工 固定資產	每員工 原材料存料	每員工 燃料存料
66 家抽樣大廠	3,212	334.5	0.0
64 家抽樣大廠	1,641	217.7	0.0
甲公司	21,779	1,670.6	0.0
國巨公司	-169	365.7	0.0
	每員工 在製品存貨	每員工 製成品存貨	每員工 無形資產
66 家抽樣大廠	203.2	816.5	180.6
64 家抽樣大廠	184.0	369.5	203.8
甲公司	566.9	5,994.6	90.2
國巨公司	64.1	863.7	0.0

除了因無形資產這種不具實體的經濟資源難以客觀衡量，且其價值認列受財務會計準則的特別規範，致「每員工無形資產」難有合理而共同的比較基礎之外，甲公司每位員工可以實際運用的各項資產都有特別高的價值。其中，包括廠房、機械與電機設備等在內的固定資產，是直接影響廠商專業經營成果與績效的最重要投入之一。甲公司很高的 21,779 千元「每員工固定資產」¹⁸，應是該公司為配合由零組件跨入準系統與通訊網路產品的代工製造，才有的積極購置固定資產的投資決策與行為；在當年產業景氣循環處於谷底與下游產品供過於求的不利條件，我國各項被動電子元件產品的產值均呈衰退現象¹⁹下，相對於同業其他抽樣大廠商紛紛採取保守投資、延緩擴廠的策略，可見甲公司致力於專業經營活動的決心。

另外，就 L_1 中各項存貨與存料的流動資產價值而言，又以甲公司 5,994.6 千元的「每員工製成品存貨」明顯高於同業抽樣大廠商的其他兩套數值，最引人注目。此應為其正處於產品橫向整合階段(1999 年至 2001 年)²⁰，為維持「一地設計、三區製造、全球交貨」之營運需要(張成誼等，2005)，而儲存一定數量商品以因應市場需求的一個具體表現。由甲公司在抽樣調查表所填報的存貨與存料細項價值(附表 7)可以發現，該公司單是製成品一項的存貨價值即高達 91.84 億元，占公司年底存貨與存料的比例達 72.82%，高於國巨公司的 66.77% 以及其他抽樣大廠商的 47.91%。

但是依工商普查抽樣調查表的註解，「製成品存貨」除廠商自己製造生產的成品存貨外，仍包括兼銷商品與副產品存貨，其中「兼銷商品」指的是不同於本企業所生產的商品。由於前述特屬於甲公司之「一地設計、三區製造、全球交貨」的經營策略，在計算該公司專業經營生產總額(H)以瞭解當年所創化的經濟價值時，雖因欠缺其國內外各廠商的關聯資訊，而發生生產成果資料正確切割的困難。但只要在專業經營生產總額(H)中的專業經營收入，除產品銷售收入、修配收入、與加工費收入(式(14-2))外，再計入其在全球佈局下的「兼銷商品銷售收入」，應能合理呈現當年該公司的專業經營成果。由於該公司的損益表(附表 4)中，有高達 1,389 億元的「兼銷商品銷貨收入」，因而在該公司 1,418.6 億元(表 5.1)的 H 中，即使包含自己生產的被動元件等零組件在內的成品，仍足以推論在其 91.84 億元的製成品存貨中應有相當大的比重是外購成品或兼銷成品。

也由此高達 1,389 億元「兼銷商品銷貨收入」的資訊，可知在該公司 1,441.3 億元的年度營收中，自己在國內所生產產品的銷售對營收的貢獻相當有限，反而是兼銷商品銷貨收入占營業收入的比例達 96.37%，遠遠高於國巨公司的

25.57%與其他抽樣大廠商的 6.07%。甲公司在專業經營與生產之餘，仍積極善用其在全球的設計、製造能力以及銷售、採購通路，而從事海外投資事業之許許多多轉手買賣交易的商業活動，此種在全球佈局下，發生在台灣且重要的純綜合理財行為，應可視為該公司在狹義的專業經營活動之外，不同於同業其他抽樣大廠商的經營特性之一。

其次，在表 5.4 中以甲公司為其他大廠商 5 至 7 倍的 1,670.6 千元「每員工原材物料存料」，還原換算可得當年年底該公司可以投入於生產的原材物料存料仍有 25.6 億元；相對地，員工人數相近的國巨公司則換算得 5.6 億元的原材物料存料。由於一般台灣被動電子元件業廠商對於關鍵性原材料的掌控度較低，許多關鍵性原材料皆需仰賴自美、日進口，使得廠商製造成本居高不下。因此，如何穩定的掌握這些關鍵性原材料，不至於因缺料而造成生產的間斷，也就成為廠商急待解決的重要經營議題。但是，原材物料存料過多或時間過長，反而是廠商生產規劃不當，產品銷售不佳，甚至是訂單不如預期的後遺症。此時，原材物料存料將由流動資產的流轉而轉為持有，從而發生更多成本，對於廠商的專業經營造成更大負擔。

身為跨足包括被動電子元件與其它多種產品生產的世界級專業代工廠商，甲公司除了自豪的精密模具開發技術與關鍵零組件連接器設計製造之核心技能，其對於連接器、模組、與電子相關成品製造的原材物料投入之品項及種類，要比國巨公司複雜得多，面對強勢的國際大廠，有時甚至會有客戶主動備料，提供生產所需之部份原材物料的情形發生。而且，年底的原材物料存料價值為「年初存料價值」加上「全年進料購入價值」後，再減去「全年生產耗用價值」與「全年出售及轉資本支出價值」後的結存價值。

在原材料物料存料的組成內容未明，也無法得知是否為因應預接訂單而特地為下一年度的生產保留這些原材料物料存料的情況下，要以數字大小的表面意義，合理有效解讀個別廠商對於原材料物料的控管績效，似乎並不恰當。至少，以甲公司特別高於同業其他抽樣大廠商的「每員工原材料物料存料」，所透露出該公司對於未來市場的樂觀預期，可以稱得上是甲公司不同於同業其他抽樣大廠商的專業經營特性之二。

第三，針對上述甲公司在「每員工固定資產」大於同業其他抽樣大廠商，以及國巨公司負值異常的固定資產投資決策，若以新儒學經營管理的思維再行細部檢視，其實各項固定資產，還可以依其對廠商當期生產的實際投入與否及直接貢獻有無，再合理的區分為著重提高生產力的專業經營固定資產(K_1)投入與著重分散風險的純綜合理財固定資產投入($K_2 - K_1$)。其中，本小節所探討 K_1 的組成項目與其計算式如式(12)。

由甲公司的資產負債表(附表 1)可知，該公司用以做為式(12)之 K_1 計算的減項價值或金額都相當小；但對於價值相當大的租用借用固定資產合計之加項，在民國 90 年的工商普查中，卻看不到其 200 億元細項內容的進一步資訊。以該公司 152.47 億元的自有固定資產小計，合理加減各項目之金額或價值後，因計入租用借用固定資產合計中屬專業經營活動投入的資產價值，而得到表面上相當大的 333.65 億元的 K_1 (表 5.1)；而這也是甲公司具有高的固定比例，以及特別高的每員工固定資產投入的主要原因。這似乎牽涉在抽樣調查表中，如何恢復民國 85 年工商及服務業普查抽樣調查對於租用借用與出租出借固定資產逐一調查細項的作法，以及在學理上或實務上，如何將其中屬於專業經營的資訊正確地切割出來的議題。

以相同方式檢視國巨公司 K_1 的組成細項(附表 2)，當年該公司填報的有 42.28 億元的自有土地、18.92 億元的在途設備與 45.74 億元的出租出借固定資產合計，以及 0.7 億元的租用借用固定資產合計價值。以其 103.64 億元的自有固定資產小計，利用式(12)計算，竟然得到異常的-2.6 億元(表 5.1)的專業經營固定資產投入²¹。關鍵在於其中做為減項的，大致是以市場價值計價下，價值過大的出租出借固定資產，其有著市價對歷史成本的嚴重偏離。不過，以民國 90 年全球資訊電子產業艱困的經營條件，像國巨公司這樣的大廠商將固定資產出租出借以獲得營業外收益的作法，亦屬專業經營中合宜的純綜合理財活動表現。

若依甲公司在民國 90 年母公司財務報告的「其他揭露事項」中，就「經營方式或業務內容重大改變」的說明，自民國 89 年起，該公司除原有電腦機殼與連接器等零組件產品的生產外，開始增加個人電腦與遊戲機等系統組裝業務。因為如此涉獵資訊電子上、中、下游產業垂直整合的多元生產活動，加上甲公司獨創的「零組件模組化快速出貨與服務」(Component Module Move & Service, CMMS)經營模式(張成誼等，2005)，即使面對當年下游產品市場需求的萎縮，仍因其全球佈局與就近設廠回應顧客服務的策略成功，而持續接獲各大廠商的訂單，以致於在歐美積極擴廠之餘，仍須額外租用借用價值高達 200 億元的固定資產投入生產，而有遠高於同業其他 65 家抽樣大廠商總和的 333.65 億元(表 5.1)專業經營固定資產。甲公司如此跨越零組件、模組與系統組裝(表 1.3)等多種營業項目與產品生產的經營活動，為在專業經營活動上，不同於同業其他抽樣大廠商的經營特性之三。

因式(13)所呈現出 L_1 對 K_1 的包覆性，針對專業經營固定比例(K_1/L_1)的結構性分析，應可提供前述有關甲公司及國巨公司間的不同經營特性，或者這兩

家廠商異於同業其他抽樣大廠商之不同經營特性的有用額外資訊。在合理加減資產負債表中的各項資產價值後，將分子經營變數 K_1 中各組成項目的淨值，分別計算對實際運用資產 (L_1) 投入的佔率，所進行本節的第二個結構性分析見表 5.4。

表 5.4 固定資產投入 (K_1) 各項目占實際運用資產 (L_1) 的比例

	房屋建築 佔率	運輸設備 佔率	什項設備 佔率	淨租用借用 固定資產佔率
66 家抽樣大廠	0.0980	0.0054	0.0504	0.1954
64 家抽樣大廠	0.1414	0.0039	0.0420	0.0642
甲公司	0.0113	0.0006	0.0547	0.4337
國巨公司	1.2328	0.0178	0.1602	-2.6074

在表 5.4 數據較特別的幾個佔率中，國巨公司因在計算 L_1 時，計入 -2.6 億元異常的 K_1 值，而得價值較低的實際運用資產 (L_1) 投入 17.3 億元 (表 5.1)，以其做為分母計算而得大於 1 的房屋建築佔率，並不具分析比較的意義。但以國巨公司可能因訂單與銷售銳減²²，而大量出租出借包括產能利用率偏低與閒置資產在內的固定資產 45.74 億元，但只租用借用 0.7 億元的固定資產，導致 -2.6074 的異常「淨租用借用固定資產佔率」，雖不具比較意義，但相對於同業其他 64 家抽樣大廠商 0.0642 的佔率，此為該公司在不景氣時，為分散風險而進行綜合理財經營活動的一種最佳寫照，此可謂國巨公司異於同業其他抽樣大廠商的經營特性。

至於甲公司因前述異於同業其他抽樣大廠商之跨越多種營業項目與產品生產的經營活動，就專業經營上的需求而有租用借用固定資產合計價值明顯超過其出租出借固定資產合計價值的特殊資產決策，使得該公司有 0.4337 特別高的「淨租用借用固定資產佔率」，就專業經營活動而言，此為其上述與同業其他抽樣大廠商明顯不同的經營特性之三的輔助說明。

第四，甲公司 0.0547 的「什項設備佔率」，雖然並未特別高於同業其他 64 家抽樣大廠商的 0.0420。但是由自有固定資產中的什項設備淨值(附表 1 至附表 3)可知，甲公司 25.24 億元的淨值，除了遠高於國巨公司 2.77 億元的淨值外，也比同業其他 64 家抽樣大廠商 19.71 億元的淨值總和高出不少。辦公、電腦設備及其他生財器具等，早期常被認為對於廠商的專業經營並無直接貢獻，因其多只用於輔助或推動各部門業務的順利進行，而被歸為什項設備。甲公司淨值相當高的這些什項設備，也容易被視為其在全球佈局的策略下，支援散佈在世界各地主要營業據點之間的聯繫溝通，以拓展銷售等通路所投入的固定資產。

事實上，在資訊時代，電腦與網路通訊設備對於提高廠商生產力的重要性，早已經成為專業經營活動不可或缺的固定資產。例如，在甲公司所建立的全球 24 小時遠程互動設計制度(張戎誼等，2005)下，為了將最新的產品設計重點，在美國西岸工程單位下班後，透過全球信息網絡，傳遞給在台灣或大陸的設計工程師，無間斷的繼續設計，以接力賽的方式完成樣品實體，當然少不了先進而昂貴的視訊科技設備與影音傳輸系統。在尚未計入無法自租用借用固定資產中切割出來的什項設備細項資料下，偏高的什項設備淨值以及略高的「什項設備佔率」，仍足以視為甲公司在專業經營活動上，異於同業其他抽樣大廠商的經營特性之四。至於國巨公司 0.1602 特別高的「什項設備佔率」，應為其分母變數 L_1 在前述計算下，異常縮減所致。

第五，當我們對於廠商專業經營的最基本投入，將注意力由員工人數的勞動投入改為業主權益資金投入，則對於專業經營比例的分析將由乾象因果鏈條(式(1))最後一項的每人實際運用資產(L_1/C)，換成在同屬由專業經營理念串接的坎象因果鏈條(式(2))中，等號右邊最後一項的專業經營舉債比例(L_1/M)。

雖然資產負債表存有「資產等於負債加業主權益」的會計恆等式，但因本文的專業經營實際運用資產(L_1)不含土地、未完工程、與在途設備等固定資產要素投入(式(12))，由 L_1 對業主權益(M)計算所得的專業經營舉債比例值，不見得會大於一。因此在表 5.2 中出現小由國巨公司的 0.043，大至甲公司的 0.800，皆小於一的數值。另外， L_1/M 小於一也可能與各廠商之間因採取策略聯盟，而產生互相持股或循環持股的虛性，所造成分母變數 M 不合理的膨脹有關(林國雄，2006；2007b)；當然，還可能是在產業外移的趨勢中，為了更接近下游大客戶，廠商進行了許多投資活動，但由於其中似屬於綜合理財性質的資產價值並未合理計入 L_1 中，導致專業經營舉債比例分子變數 L_1 的縮減。以甲公司 0.800 的 L_1/M 值為例，其中就是因為在計算 L_1 時，自 990.5 億元的資產總額減去海內外基金及長期投資的 343.7 億元(附表 1)後，使得分子變數價值大幅降低所致。

甲公司對於與資金來源及基金與長期投資有關的融資投資決策，和同業其他抽樣大廠商到底有何不同？以 L_1 的組成細項，分別計算其對業主權益的比率，所進行專業經營比例的第三個結構性分析，計算如表 5.5。此比例之分子的結構性，與表 5.3 相同。

表中，除被動電子元件的製造不使用燃料，以致「燃料存料比率」一欄全部為 0，以及國巨公司因負值的專業經營固定資產(K_1)投入而有異常的「固定資產比率」之外，由甲公司 0.579 的「固定資產比率」，可見該公司的業主資金有相當大的比例主要用來支持固定資產的使用。雖然在經營環境不佳的年代，投資固定資產常因變現能力與變現速度較差，可能為廠商帶來沉重的清償負債與資金壓力；不過，業主(股東)權益代表公司的自有資金且為公司長期資金的重要來源之一，加上股東對公司的求償權還要次於債權人，在業主權益額度不變

下，愈高的「固定資產比率」，通常表示大股東對於該公司的各項營運計劃深具信心且有長遠規劃。此外，甲公司的「固定資產比率」明顯高於同業其他抽樣大廠商，仍可部份歸因於前述有關該公司租用借用高額固定資產的投資決策。

表 5.5 專業經營實際運用各項資產價值對業主權益的比率

	固定資產 比率	原材料 存料比率	燃料存 料比率
66 家抽樣大廠	0.370	0.042	0.000
64 家抽樣大廠	0.414	0.055	0.000
甲公司	0.579	0.044	0.000
國巨公司	-0.006	0.014	0.000
	在製品 存貨比率	製成品 存貨比率	無形資產 比率
66 家抽樣大廠	0.025	0.102	0.022
64 家抽樣大廠	0.046	0.093	0.051
甲公司	0.015	0.159	0.002
國巨公司	0.002	0.033	0.000

至於甲公司 0.159 相對高於同業其他抽樣大廠商的「製成品存貨比率」，也說明了該公司有近 16% 的業主權益資金投入是用來支持製成品的存貨。如前所述，由於在該公司的製成品存貨中應包括價值極高的兼銷商品存貨，這也提供前述有關甲公司在一般專業經營以外的經營特性之一的額外說明。

另外，針對甲公司 0.002 偏低的「無形資產比率」，由利用工商普查資料編製的資產負債表(附表 1)，可知該公司列有 1.38 億元的無形資產價值。若依該公司在九十年年度財報的「財務報表附註」之第二項「重要會計政策之彙總說明」，「無形資產係取得專門技術移轉及專利權之相關支出，以取得成本為入帳基礎」，而該筆資產價值正是該公司九十年年度財報中，無形資產項下僅有的一筆專利權金額，而且是自其在大陸轉投資的子公司所購入產品專利權的支出。事實上，2001 年事業版圖涵蓋範圍已更大的甲公司集團，因本身致力於生產技術的

改進與前瞻性科技的研發，在中國大陸、台灣、日本、美國、西歐等全球各地申請的專利已超過 2,300 件。

無形資產的認列，須遵循財務會計準則的嚴格規範。由於生產技術與研發能力攸關廠商之長期競爭力，當廠商擁有高明的自行研發能力，當然不需要或只需少量向外購買專門技術及專利權，而在研發上的相關支出只列為費用下，自然有較低價值的無形資產。由於甲公司對外取得專門技術移轉及專利權之相關支出，對業主權益的比率遠低於國巨公司以外之同業其他抽樣大廠商的「無形資產比率」，反而是該公司致力於專業經營活動的一項重要資訊！此為該公司在專業經營活動上，異於同業其他抽樣大廠商的經營特性之五。

國巨公司為 0 的「無形資產比率」，其可能原因是，相較於甲公司涉足新產品的生產，國巨公司長久以來堅守電阻器與電容器等被動電子元件的專業經營，由於熟悉並掌握相關且重要的生產技術，而對於尺寸規格較小的晶片電阻器與積層陶瓷電容器，在製程與新技術的研發上具有 100% 自主能力，並不需要向外購買任何專利權或技術，而在無形資產項目沒有任何金額的認列。這是國巨公司在專業經營上，另一個異於同業其他抽樣大廠商的重要經營特性。

此外，甲公司在表 5.2 中，有固定資產毛生產力(F/K_1)、專業經營每員工毛生產力(F/C)、以及業主權益附加價值創化力(F/M)等三個經營比例值，分別呈現相對於同業其他大廠商高低不一的表現。而且在甲公司以外，國巨公司也有固定資產毛生產力為負的最小值，業主權益附加價值創化力為正的最小值，以及每員工毛生產力為正的最大值的特殊現象。專業經營附加價值(F)衡量的是廠商的專業經營成果與績效，對於以其作為分子變數的這三個專業經營比例的結構性分析，將涉及損益表資料的細項拆解計算。比照資產負債表的編製，利用

抽樣調查檔資料，附表 4 至附表 6 分別為甲公司、國巨公司、以及不含甲公司與國巨的同業其他 64 家抽樣大廠商的損益表。

第六，因為在第三章對於因果鏈條中經營變數的介紹已提及，專業經營附加價值(F)是專業經營生產總額(H)扣除專業經營中間耗用後的生產成果。其計算式如下：

$$\begin{aligned} & \text{專業經營附加價值(F)} \\ & = \text{專業經營生產總額(H)} - \text{專業經營中間耗用} \end{aligned} \quad (14)$$

利用抽樣調查表調查的細項資料，可以將式(14)再展開為：

$$\begin{aligned} & \text{專業經營附加價值(F)} \\ & = (\text{專業經營收入} - \text{成品外購成本} - \text{製成品及在製品存貨減少成本}) - (\text{原材物} \\ & \quad \text{燃料成本} + \text{託外費} + \text{管銷費用}) \end{aligned} \quad (14-1)$$

$$\begin{aligned} & = (\text{產品銷售收入} + \text{修配收入} + \text{加工費收入}) - \text{成品外購成本} - \text{製成品及在製品} \\ & \quad \text{存貨減少成本} - \text{原材物燃料成本} - \text{託外費} - \text{管銷費用} \end{aligned} \quad (14-2)$$

以式(14-2)等號右邊之 F 的各組成細項資料分別除以專業經營固定資產，所得各比率的計算(見表 5.6)是針對固定資產毛生產力(F/K₁)，也是本節所進行的第四個結構性分析。

如前所述，在理論上專業經營固定資產(K₁)投入因新儒學經營管理理論的計算涉及資產的歷史成本而偏低，以及在實務上因民國 90 年的工商普查抽樣調查未能提供租用借用與出租出借固定資產細項資料，而得到國巨公司異常的負淨值(表 5.1)，這也使得該公司在表 5.6 的各項數據皆不具比較意義。其中，又以國巨公司 51.4 億元(附表 5)的產品銷售收入，比甲公司的 49.2 億元(附表 4)

還高，卻因異常而為負值的 K_1 ，對於「每元固定資產銷售收入」的計算與解釋已經產生嚴重誤導。

表 5.6 固定資產毛生產力(F/K_1)的結構性分析

	每元固定 資產銷售 收入	每元固定 資產修配 收入	每元固定 資產加工 費收入	每元固定 資產成品 外購成本
66 家抽樣大廠	1.284	0.000	0.003	0.278
64 家抽樣大廠	2.388	0.000	0.005	0.462
甲公司	0.147	0.000	0.000	0.052
國巨公司	-19.799	0.000	0.000	-7.992
	每元固定 資產存貨 減少成本	每元固定 資產原材 物料成本	每元固定 資產 託外費	每元固定 資產管銷 費用
66 家抽樣大廠	-0.014	0.567	0.040	0.198
64 家抽樣大廠	-0.026	1.079	0.085	0.172
甲公司	0.007	0.080	0.000	0.212
國巨公司	1.335	-4.031	-0.015	-0.832

另外，由國巨公司分別為 6.05 億元與 9.52 億元(附表 5)的製成品及在製品期初與期末存貨，可見受到產業景氣循環與網路通訊產業泡沫化之影響，國巨公司當期的製成品及在製品存貨，也因銷售未如預期而無法順利消化，造成期末存貨較多而得-3.47 億元的製成品及在製品存貨減少成本。負值的製成品及在製品存貨減少成本與負值且異常的 K_1 相抵為正，又是計算結果扭曲真實經營績效的例子。不過，期末存貨較期初存貨多出來的製成品及在製品價值，也是在工商普查當年，國巨公司專業生產成果的一部份，具有提高該公司當年專業經營生產總額(H)的效果。又因在式(14-2)中，製成品及在製品存貨減少成本為計算專業經營附加價值(F)的減項，負值的該項價值有助於提高廠商的附加價值。因此，負值的「每元固定資產製成品及在製品存貨減少成本」有助於提高廠商的固定資產毛生產力(F/K_1)。

類似國巨公司的表現，同業其他 64 家抽樣大廠商，也因銷售不如預期，產生負值的製成品及在製品存貨減少成本，而有-0.026 的「每元固定資產製成品及在製品存貨減少成本」。至於營收一支獨秀的甲公司，則因其前述的特殊經營策略奏效，接單與銷售得以持續增加，在計入當期自己的生產成果與購入的製成品及在製品後，產生期末存貨(99.8 億元)較期初存貨(102.1 億元)減少的現象。在最簡單的假設下，期初與期末存貨之間 2.3 億元的差值，應歸為前一期的生產成果，反而降低其 90 年的專業經營附加價值。以 2.3 億元計算所得 0.007 的「每元固定資產製成品及在製品存貨減少成本」，雖無助於提升該公司當年的固定資產毛生產力，但此一製成品及在製品存貨價值減少所表示的銷售績效，為甲公司在專業經營活動上，異於同業其他抽樣大廠商的經營特性之六。

第七，甲公司 0.147 過低的「每元固定資產銷售收入」以及 0.212 過高的「每元固定資產管銷費用」，是該公司-0.204 的固定資產毛生產力，表面上比同業其他 64 家抽樣大廠商的 0.621(表 5.2)要來得低的關鍵。由於管銷費用中來自損益表的費用與支出項目眾多，以管銷費用總額為分母，所衍生計算其重要單項費用與成本的佔率(附表 8)，甲公司又以 0.361 的「運費支出佔率」遠遠高於國巨公司的 0.076 與同業其他 64 家抽樣大廠商的 0.098，以及 0.079 的「棧儲費佔率」特別高於國巨公司的 0 與同業其他抽樣大廠商的 0.010，最為突出。

甲公司因利用技術及客戶關係的優勢，提供顧客整合採購(Total solution)的服務(張成誼，等 2005)，而從事許多轉手買賣交易的商業活動，所以有 1,389 億元的高額兼銷商品銷貨收入(附表 4)。因為該公司在實際運用資產中 0.0006 特別低的「運輸設備佔率」(表 5.4)，為了處理這些大量的進出口貨物，必須委託國際貨運公司，當然會有如此高的「運費支出佔率」與「棧儲費佔率」，此除支持前述甲公司的經營特性之一，也是該公司在專業分工經營活動上，異於

同業其他抽樣大廠商的經營特性之七。

接著，進行本節第五個經營比例-專業經營每員工毛生產力(F/C)的結構性分析，計算結果列於表 5.7。

表 5.7 每員工毛生產力(F/C)的結構性分析

	每員工 銷售收入 (萬元)	每員工 修配收入 (元)	每員工 加工費收入 (元)	每員工成品 外購成本 (萬元)
66 家抽樣大廠	382.4	59	7,542	82.8
64 家抽樣大廠	391.7	68	8,833	75.7
甲公司	320.9	0	0.0	113.6
國巨公司	334.7	0	0.0	135.1
	每員工存貨 減少成本 (萬元)	每員工原 材物料成本 (萬元)	每員工 託外費 (萬元)	每員工 管銷費用 (萬元)
66 家抽樣大廠	-4.19	168.9	11.9	58.8
64 家抽樣大廠	-4.22	177.0	14.0	28.2
甲公司	14.58	175.2	0.0	461.8
國巨公司	-22.56	68.1	0.2	14.1

表中數據，仍以甲公司非常高的 461.8 萬元的「每員工管銷費用」，對於該公司的專業經營每員工毛生產力影響最巨，此除提供前述有關其經營特性之七的輔助說明外，也顯示甲公司為從事連接器、模組、系統組裝，以及跨越 3C 產品全球專業代工的龐大業務，所投入的各項費用與成本金額相當高。此外，甲公司的「每員工銷售收入」竟是四組資料中最低者，這應是前述在該公司「一地設計、三區製造、全球交貨」的經營策略下，早將大部份生產線移至大陸與歐美地區，使得在專業經營收入中，屬於台灣甲公司生產成果的產品內外銷收入，在價值與比重上因而受到壓縮，但並不能因此輕忽其專業經營績效。

第八，表 5.7 中甲公司的「每員工製成品及在製品存貨減少成本」，表示該

公司每一位員工對於期末製成品與在製品存貨的減少，平均貢獻 14.58 萬元的銷售力。此一資訊除提供前述有關該公司異於同業其他抽樣大廠商的專業經營特性之六的輔助說明外，也展現該公司員工消化存貨的能力；只是，當訂單滿載，原有生產線的產能與產量，在短時間內因來不及提升而無法及時滿足並消化訂單時，除租用借用大量的固定資產外，為滿足客戶一次購足的需求，甲公司也必須向其他廠商購入相關的成品，以致有高於同業其他 64 家抽樣大廠商的「每員工成品外購成本」113.6 萬元。雖然並未高於國巨公司的 135.1 萬元，仍可稱得上是甲公司在專業經營活動上，異於同業其他抽樣大廠商的經營特性之八。

第九，接著進行由員工的勞動力投入改為業主股東的權益投入下的業主權益附加價值創化力(F/M)的結構性分析，計算如表 5.8。

表 5.8 業主權益附加價值創化力(F/M)的結構性分析

	業主權益 銷售創化力	業主權益 修配創化力	業主權益加 工費創化力	業主權益 成品外購 成本率
66 家抽樣大廠	0.476	0.000	0.000	0.103
64 家抽樣大廠	0.988	0.000	0.002	0.191
甲公司	0.085	0.000	0.000	0.030
國巨公司	0.128	0.000	0.000	0.052
	業主權益 存貨減少 成本率	業主權益 原材物燃料 成本率	業主權益 託外費率	業主權益 管銷費用率
66 家抽樣大廠	-0.005	0.210	0.015	0.073
64 家抽樣大廠	-0.010	0.446	0.035	0.071
甲公司	0.004	0.047	0.000	0.123
國巨公司	-0.009	0.026	0.000	0.005

就專業經營來說，由於業主權益投入追求的是專業經營利潤，對於追求目標的達成與滿足，回過頭來，可以促進業主權益的再投入。甲公司在每一元的

業主權益資金投入中，有 12.3%用於支持管銷費用，比重仍遠高於其他三組的數據。國巨公司 0.005 最低的「業主權益管銷費用率」，則表示該公司在管銷費用的使用上，相對精簡，在不景氣的年代裡，經營決策階層能夠站在業主與股東權益的立場思維，可以算是國巨公司異於同業其他大廠商的又一經營特性與績效。

甲公司的業主權益資金投入另有 4.7%為支持耗用原材物燃料的成本，稍高於國巨公司的 2.6%，卻遠低於同業其他 64 家抽樣大廠商的 44.6%(44.6%大致是專業經營的正常狀況)。明顯較低的「業主權益原材物燃料耗用成本率」，一般應是製造業廠商跨出專業經營，而擴大其綜合理財績效在成本控制上的重要指標。特別低的「業主權益原材物燃料耗用成本率」，也是甲公司在專業經營活動上，異於同業其他抽樣大廠商的經營特性之九。

至於其他 64 家抽樣大廠商 0.988 特別高的「業主權益銷售創化力」，則應為這些被動電子元件製造抽樣大廠商，在有限的業主權益資金尚不足以投入純綜合理財活動下，反而全心投入本業的專業經營，對於業主與股東權益的資金投入給予最大回饋的具體表現。因此，這些大廠商的業主權益附加價值創化力(表 5.2)反而比甲公司與國巨公司高，其所顯示被動電子元件產業廠商適應本身客觀條件而健全的經營心態，令人印象深刻！

5.1.2 甲公司綜合理財活動的特性與績效分析

在前一節，利用資訊切割所計算的六個專業經營比例值的結構性分析，取得甲公司異於同業其他抽樣大廠商的九項專業經營特性後，由於偏低的專業經營生產總額與偏高的兼銷商品收入，顯示甲公司的營運活動為包含專業經營，且以專業經營為主軸並具有跨出台灣之全球佈局的廣義綜合理財特性。因此，

本節接著進行在以綜合理財理念與活動所串接的坤象(式(2))、離象(式(4))、震象(式(5))、艮象(式(7))四個因果鏈條中，基於綜合理財固定資產(K_2)與綜合理財實際運用資產(L_2)兩個經營變數值，計算之經營比例值：綜合理財每人實際運用資產(L_2/C)、綜合理財固定比例(K_2/L_2)、綜合理財固定資產毛生產力(G/K_2)、與綜合理財舉債比例(L_2/M)(表 5.9)，所延伸的結構性分析，以掌握甲公司另一些經營特性與經營績效的資訊。

表 5.9 民國 90 年資產負債表的綜合理財比例值統計

經營比例	L_2/C (千元/員工)	K_2/L_2	G/K_2	L_2/M
66 家抽樣大廠	1,008	0.258	0.795	1.253
64 家抽樣大廠	525	0.347	0.608	1.324
甲公司	4,039	0.217	1.456	1.074
國巨公司	3,616	0.153	0.469	1.385

首先，由於綜合理財實際運用資產(L_2)投入是以專業經營實際運用資產(L_1)為基礎，所衍生進行的活動。除了「自有土地」在台灣通常是製造業廠商綜合理財的一個重要科目對象而加以計入外，因為抽樣調查表中的「應付款項」與「其他流動負債」，皆常為從社會面可與流動資產沖掉的流動負債(林國雄，2005)，以及內含保證金與準備金的「其他負債」，因在社會上也常可與流動資產沖掉而並非實際運用於綜合理財活動的負債科目，因此在計算 L_2 時，一併將這三個會計科目的金額扣除，其計算式如下：

$$\begin{aligned}
 & \text{綜合理財實際運用資產}(L_2) \\
 = & L_1 - \text{專業經營中租用借用固定資產價值} + \text{自有土地} + \text{綜合理財中出租出借} \\
 & \text{固定資產價值合計} - \text{不含上述房屋基地及其他營建基地的土地出租出借價} \\
 & \text{值} + \text{從社會面可沖掉的流動資產} - \text{從社會面可沖掉的流動負債} - \text{其他負債} \\
 & + \text{基金及長期投資} + \text{其他資產} \quad (15) \\
 = & (\text{自有固定資產小計} - \text{未完工程} - \text{在途設備}) + \text{原材物料、燃料、在製品、製}
 \end{aligned}$$

成品之存貨及存料+無形資產+從社會面可沖掉的流動資產(現金與金融機構存款、應收帳款及票據、有價證券、其他流動資產)-從社會面可沖掉的流動負債(應付款項、其他流動負債)-其他負債(包括：營業準備及負債準備、退休金準備、遞延貸項、保管款、存入保證金等)+基金及長期投資+其他資產 (15-1)

由前一節的表 5.1 可以看到，由於計入包括 401.9 億元的海內外基金及長期投資，以及加回在 K_1 計算中減去的 45.7 億元的綜合理財中出租出借固定資產價值合計(附表 2)等主要金額後，國巨公司由 17.3 億元的 L_1 爆增至 555.5 億元的 L_2 ；相反的，甲公司則在主要計入 343.9 億元的基金及長期投資，但減除 200 億元的專業經營中租用借用固定資產價值合計後，其 L_2 只由 461.1 億元增加為 618.9 億元。

這兩家被動電子元件業抽樣大廠商對於包含專業經營的綜合理財經營活動的投入，就綜合理財實際運用資產的投入金額來說，似乎差異不大。又因兩家抽樣大廠商以員工人數計算的勞動投入幾乎一樣，因而在表 5.9 中，綜合理財每員工實際運用資產投入(L_2/C)的價值分別為甲公司的 4,039 千元與國巨公司的 3,616 千元，皆遠高於同業其他 64 家抽樣大廠商的 525 千元。這表示該業規模特別大的廠商在專業經營之餘，也有進行純綜合理財活動的廣大空間。因此，針對該業廠商資產負債表的綜合理財活動，所進行的第一個結構性分析，為綜合理財每員工實際運用各項資產的價值，得表 5.10。

由表中數字不難看出，擁有最高 L_2/C 的甲公司，仍在其中的五項數據遠遠高於國巨公司與其他 64 家同業大廠商。有關「每員工無形資產」與前一節表 5.4 中的數據是一樣的，其中國巨公司為零的特殊含意已在前一節加以解釋；

至於，甲公司「每員工無形資產」低於同業大廠商的平均水準，則可做為前一節該公司異於同業其他抽樣大廠商的經營特性之五的輔助說明。

表 5.10 綜合理財每人實際運用各項資產價值 (單位: 新台幣千元/員工)

	每員工實際 運用固定資產	每員工存貨 及存料價值	每員工 無形資產	每員工可沖 掉流動資產
66 家抽樣大廠	2,597	1,354	180.6	4,056
64 家抽樣大廠	1,820	771	203.8	2,492
甲公司	8,767	8,230	90.2	23,670
國巨公司	5,516	1,294	0.0	2,748
	每員工可 沖掉流動負債	每員工 其他負債	每員工基金 及長期投資	每員工 其他資產
66 家抽樣大廠	2,469	220	4,326	250.4
64 家抽樣大廠	950	114	802	224.7
甲公司	21,650	1,411	22,426	266.6
國巨公司	1,062	267	27,401	533.6

特別是，國巨公司在「每員工基金及長期投資」與「每員工其他資產」皆甚至比甲公司要來得高。基金是公司為特定用途所提存之資金，長期投資則包括長期股權投資與長期債券投資等。兩家廠商的主要差異在於，國巨公司在海內基金及長期投資，以 263.6 億元大幅超過甲公司的 85.2 億元；而甲公司對於海外基金及長期投資，則以 258.5 億元高過國巨公司的 157.3 億元(附表 1 與附表 2)。足見當年兩家被動元件大廠商就綜合理財活動的長期投資政策，各擅勝場，透過這種積極投資其他廠商的股權或債券的行為，可以達到建立業務關係或取得標的公司經營權的目的，並在未來營運期間為公司創化經濟效益²³。兩千多萬特別高的「每員工基金及長期投資」乃甲與國巨兩家公司在綜合理財上，異於同業其他抽樣大廠商的經營特性之一。

至於其他資產，則包括長期墊款及一年期以上的應收款項、應收票據、遞延資產、遞延費用、及存出保證金等。基於會計的配合原則，可在未來營業期

間內發揮增加企業營收或降低成本之經濟效益者，才將該筆支出金額資本化並列為資產。國巨公司的「每員工其他資產」會兩倍於甲公司，主要是在其九十年母公司財報附註中所列舉相當高的46億元的待出租(售)資產淨值與出租資產淨值；而甲公司則在其九十年母公司財報的重要查核說明六之(二)之1中，提到因該年度可轉換公司債已贖回95%，而將遞延公司債發行成本全數轉銷，使遞延費用大幅減少，而有較低的其他資產。最高的「每員工其他資產」是國巨公司在綜合理財上，異於同業其他抽樣大廠商的另一經營特性。

第二，甲公司主要因有合計高達326億元的應付款項，而國巨公司相對則僅有13.7億元的應付款項合計，造成兩家公司在「每員工可沖掉流動負債」上，特別高的21,650千元以及一般的1,062千元之間極大的差異。但是甲公司另有295億元的應收帳款及票據金額，所以有最高的「每員工可沖掉流動資產」23,670千元。甲公司以最高的「每員工可沖掉流動資產」與最高的「每員工可沖掉流動負債」，在綜合理財實際運用資產(L_2)投入的計算中正負相抵，其實與國巨公司同樣的兩項價值相抵結果差距不大，對於兩家廠商的 L_2/C ，並未造成太大影響。不過，因前一節有關甲公司在全球佈局下從事許多買賣交易活動的經營特性，而提供客戶短期的信用額度所產生的巨額債權，以及因營業行為所產生的巨額付款義務，可以說是甲公司在綜合理財上資金的運用具有特別強的流動性，而為異於同業其他抽樣大廠商的經營特性之二。

第三，在確認上述以資產負債表資料所計算的第一個綜合理財經營變數 L_2 的組成細項後，綜合理財固定資產(K_2)也可以以下式計算：

$$\begin{aligned} & \text{綜合理財固定資產}(K_2) \\ = & K_1 - \text{專業經營中租用借用固定資產價值合計} + \text{自有土地} + \text{綜合理財中出租} \\ & \text{出借固定資產價值合計} - \text{不含上述房屋基地及其他營建基地的土地出租出} \end{aligned}$$

借價值 (16)

$$= \text{自有土地} + \text{房屋及建築淨值} + \text{運輸設備淨值} + \text{機械電機設備淨值} + \text{什項設備淨值} \quad (16-1)$$

在計算過程中，因甲公司減去 200 億元的租用借用固定資產價值合計，而國巨公司加上 47.5 億元的出租出借固定資產價值合計，除了使兩家公司的 K_2 成為遠比 K_1 接近的 134.4 億元與 84.7 億元(表 5.1)外，也間接造成甲公司在表 5.9 中之 0.217 的綜合理財固定比例(K_2/L_2)，要低於同業其他 64 家抽樣大廠商的 0.347。基於其與 K_1/L_1 大小相反的比例值(表 5.1)，計算分子經營變數 K_2 的各組成科目對分母經營變數 L_2 的佔率，所進行廠商綜合理財活動的第二個結構性分析見表 5.11。

表 5.11 綜合理財各項固定資產投入對實際運用資產的佔率

	土地 佔率	房屋建築 佔率	運輸設備 佔率	機械電機 佔率	什項設備 佔率
66 家抽樣大廠	0.049	0.044	0.0010	0.140	0.023
64 家抽樣大廠	0.066	0.070	0.0020	0.187	0.021
甲公司	0.001	0.008	0.0004	0.166	0.041
國巨公司	0.076	0.038	0.0006	0.033	0.005

製造業活動空間型的土地雖是廠商綜合理財的對象，但與辦公場所或容置機械設備的房屋建築不同，空間型土地與廠商生產力並沒有太大關聯。由表 5.11 中的數據可知，或許因甲公司早將生產重心與多數生產線移往國外，不會因興建新廠而對土地有新的需求，加上比較老舊的房舍在扣除累計折舊後淨值不高，因此土地與房屋建築在綜合理財實際運用資產投入(L_2)的佔率，分別低到只有 0.001 與 0.008，比其他營收規模小很多的被動電子元件業抽樣大廠商的對應佔率，明顯要來得低。

另外，基於甲公司 0.0004 特別低的「運輸設備佔率」，在該公司的損益表中會有高達 25.6 億元的運費支出，並不令人意外，其比同業其他 64 家抽樣大廠商總和 4.9 億元還多的運費支出，反映甲公司在 1,441.3 億元的營收及全球佈局下，為將產品行銷全球所支付的運輸費用。加上「什項設備佔率」為四套資料中偏高的 0.041，異於其他同業抽樣大廠商的佔率，再次說明了該公司在工商普查進行的台灣地區，還稱不上是以台灣地區專業製造為主的大廠商，反而因所從事的有相當大的比例大致是其全球佈局下的貿易活動，故其什項設備應主要使用於管銷活動。如此，包含專業經營且以專業經營中之管銷活動(其相應的生產活動有許多未在台灣的甲公司內進行)為主軸的綜合理財活動，正提供甲公司異於同業其他抽樣大廠商的經營特性之三。

第四，又由於綜合理財固定資產(K_2)的投入可以創化綜合理財生產毛額(G)，甲公司在表 5.9 中 1.456 的第三個經營比例值-綜合理財固定資產毛生產力(G/K_2)，不僅表現比國巨公司的 0.469 要好得多，也遠優於同業其他抽樣大廠商的 0.608。在定義綜合理財生產毛額(G)的計算式(式(17))後，對於 G/K_2 所進行本節的第三個結構性分析(表 5.12)，更能清楚離析綜合理財固定資產(K_2)對於組成綜合理財生產毛額(G)各項目之創化能力。

$$\begin{aligned} & \text{綜合理財生產毛額}(G) \\ & = \text{專業經營附加價值}(F) + (\text{兼銷商品銷售收入} - \text{兼銷商品銷售成本}) + (\text{出售原} \\ & \quad \text{材物燃料收入} - \text{出售原材物燃料成本}) + \text{其他營業收入} + \text{租金收入} + \text{利息收} \\ & \quad \text{入} + \text{投資收益} + \text{出售資產淨盈餘} + \text{其他非營業收入} - \text{災害損失} - \text{其他非營業} \\ & \quad \text{支出} \end{aligned} \tag{17}$$

其中，除了甲公司因涉及全球佈局，所導致其專業經營附加價值在正確切

割計算上的困難，而有-0.507 負值且為異常的「附加價值創化力」外，該公司投入的綜合理財固定資產，又以創化屬於營業收入的「兼銷商品淨收入」的能力 1.282，以及創化屬於非營業收入的「投資收益」的能力 0.575 為最高。

表 5.12 綜合理財各項固定資產投入的生產毛額創化力

	附加價值 創化力	兼銷商品 淨收入 創化力	出售原材物 料淨收入 創化力	其他營業 收入創化力
66 家抽樣大廠	0.249	0.332	-0.001	0.012
64 家抽樣大廠	0.559	0.017	-0.002	0.009
甲公司	-0.507	1.282	0.000	0.003
國巨公司	0.253	0.041	0.000	0.023
	租金收入 創化力	利息收入 創化力	投資收益 創化力	出售資產淨 盈餘創化力
66 家抽樣大廠	0.004	0.013	0.196	0.003
64 家抽樣大廠	0.003	0.011	0.032	0.005
甲公司	0.000	0.024	0.575	0.000
國巨公司	0.012	0.005	0.223	0.000
	其他非營業 收入創化力	非營業支 出抑制力		
66 家抽樣大廠	0.059	-0.071		
64 家抽樣大廠	0.069	-0.097		
甲公司	0.066	-0.007		
國巨公司	0.008	-0.076		

雖然前文曾提及甲公司兼銷不同於本身所生產的巨額商品，問題是，甲公司既然已經跨足資訊電子產業許多產品的代工生產，其所兼銷的所謂「不同於自己生產的其他產品」，是否真為該公司為滿足客戶「一次購足」所兼銷其仍未涉獵生產的其他產品？如果有，所佔的比例究竟有多少？或者指的是購自該公司在大陸、美國或是歐洲等普查區域範圍以外投資的生產線所生產的成品？因欠缺這些資訊，而未能針對「兼銷商品淨收入創化力」的高低對於廠商綜合理財活動績效的影響，進一步深入的探究。但是，就該公司每 1 元綜合理財固定資產(K₂)投入所能創化 1.282 元的兼銷商品淨收入，因其值遠高於國巨公司的 0.041 與同業其他抽樣大廠商的 0.017，應可視為甲公司在綜合理財上，異

於同業其他抽樣大廠商的經營特性之四。

第五，由工商普查抽樣調查檔的損益表資料顯示，甲公司在九十年度有高達 77.3 億元的投資收益，若依該公司九十年財報附註的「重要會計科目之說明」可知，這些投資收益皆來自分別採權益法、成本法、以及成本與市價孰低法評價的長期股權投資，而這些包括在大陸與台灣等地，以經營電子相關產品的加工為業務的被投資公司，正是為了配合甲公司增加個人電腦與遊戲機等系統組裝業務，在經營方式與業務內容上所採行的重大策略。藉由對於資訊電子上、中、下游產業各廠商的長期股權投資，因垂直整合的多元生產活動所產生的綜效，才會有 0.575 很高的綜合理財固定資產「投資收益創化力」。這也是甲公司在綜合理財上，異於同業其他抽樣大廠商的經營特性之五。

最後，在表 5.9 中的第四個經營比例-綜合理財舉債比例(L_2/M)，由於甲公司、國巨、不含甲與國巨、以及全體抽樣大廠商等四組比例值的差異不大，都介於 1.074 與 1.385 之間，雖然甲公司的該項經營比例值稍低，但是因為前述有關業主權益(M)可能因各廠商之間採取策略聯盟，所產生互相持股或循環持股的虛性，而造成 M 不合理的膨脹，加上業主權益詳細資料的闕如，似乎不值得再行深入分析。

5.2 以損益表資訊進行的結構性分析

前一節在以工商普查抽樣調查檔中，足以反應廠商投資與融資活動及決策成果之資產負債表資料為主軸，損益表資料為輔翼，針對甲公司進行各項重要經營比例有意義的結構性比較分析，就其專業經營與綜合理財活動，除了瞭解其資源與資金配置外，已經順利取得該公司在市場景氣低迷的民國 90 年，不同於同業其他抽樣大廠商，活躍於專業經營，以及為滿足顧客「一次購足」之需

求，所從事之純綜合理財活動共十三項經營特性與經營績效的相關論述。

由於廠商的經濟活動，也就是在某特定期間內的經營決策與活動成果，所反映之經營績效與盈虧損益的相關資訊，可以由損益表提供。而新儒學經營管理理論對於損益表中屬流量型經營資訊與資產負債表中屬存量型經營資訊的陰陽互動、搭配分析解讀(林國雄，2005)的獨到見解，正與西方對於「依某段期間所編製的財務報表(包括損益表、現金流量表、及股東權益變動表)可用以解釋依某時點而編製的資產負債表，所存在之財務報表的勾稽關係(articulation)」(Wild et al., 2005)的看法不謀而合。因此，如何利用製造業抽樣調查表的第八調查大項「九十年全年各項成本費用支出」，以及第十調查大項「九十年全年各項收入」所提供的資料，繼續以有系統且使用全部調查項資料的八卦因果鏈條的經營比例結構性分析，針對甲公司在被動電子元件業中，相對於同業其他抽樣大廠商的經營特性與績效，進一步提供在前一節資產負債表之外的損益表證據，也就成為本節的研究旨趣。

5.2.1. 甲公司專業經營活動的特性與績效分析

由乾象(式(1))、坎象(式(3))、巽象(式(6))、兌象(式(8))等四個因果鏈條的內容，以工商普查損益表資料重新定義並計算的經營變數計有：勞動成本(B)、專業經營生產總額(H)、專業經營附加價值(F)、與專業經營利潤(D)等四個，除F的公式見式(14)外，B、H、與D的計算式分別如下：

$$\begin{aligned} & \text{勞動成本(B)} \\ & = \text{薪資支出(A)} + \text{退休撫恤金資遣費} + \text{福利支出} \end{aligned} \quad (18)$$

$$\begin{aligned} & \text{專業經營生產總額(H)} \\ & = \text{專業經營收入} - \text{成品外購成本} - \text{製成品及在製品存貨減少成本} \end{aligned} \quad (19)$$

$$\text{專業經營利潤(D)}$$

$$= \text{專業經營附加價值(F)} - \text{勞動成本(B)} - \text{租金成本} - \text{稅捐支出} - \text{折舊成本} - \text{移轉支出} - \text{利息成本} \quad (20)$$

對於前述有關甲公司不同於同業抽樣大廠商的特殊經營方式，除了 5.1.1 所提在計算其專業經營收入時，應另行計入其在全球佈局下的「兼銷商品銷售收入」外；在該公司的專業經營中間耗用中，也應計入相應的「兼銷商品銷售成本」，才能使得所計算的專業經營附加價值(F)，更合理地呈現當年該公司的專業經營成果。

依表 5.1 計算所得 H、F、B、與 D 的數據，除甲公司外，專業經營生產總額(H)是以包括產品銷售、修配、與加工費收入在內的專業經營收入，合理減去不是廠商專業經營生產成果的成品外購成本²⁴，以及不為廠商會計年度當年專業經營活動貢獻的製成品在製品存貨減少成本後的價值(式(19))。如前所述，因甲公司專業經營中含在全球佈局下所計入 1,389 億元高額の「兼銷商品銷售收入」(附表 1)，依八卦因果鏈條中各相鄰經營變數的計算關係，表 5.1 甲公司有表現傲人的專業經營生產總額 1,418.6 億元(大於其他大廠商的 575.7 億元)，在以式(14)減去專業經營中間耗用後則有低的專業經營附加價值(F)104.1 億元(小於其他大廠商的 182.6 億元)，再減去各項成本與支出的金額(式(20))後，可以有高額の專業經營利潤(D)59.3 億元(大於其他大廠商的 33.4 億元)，且在勞動成本(B)與薪資支出(A)上有低於同業其他 64 家抽樣大廠商的數據。

但是因個別經營變數的金額或價值易受各廠商營收規模大小的牽動，以上述經營變數為基礎計算的經營比例值，在將規模因素初步消除後，應相對較具分析價值。於是，在乾、坎、巽、兌四象的四個專業經營因果鏈條中，再利用上述由損益表經營變數計算的經營比例計有：專業經營機械電機總生產力

(H/J)、專業經營附加價值率(F/H)、專業經營勞動份率(B/F)、員工福利結構比(A/B)與專業經營利潤份率(D/F)等五個，計算結果見表 5.13。

表 5.13 損益表的專業經營比例統計

經營比例	D/F	A/B	B/F	F/H	H/J
66 家抽樣大廠	0.305	0.896	0.372	0.152	6.825
64 家抽樣大廠	0.183	0.901	0.502	0.317	3.268
甲公司	0.570	0.859	0.157	0.073	13.780
國巨公司	0.058	0.911	0.307	0.629	1.888

其中，H/J 的計算必須同時使用資產負債表與損益表資料。但專業經營生產總額(H)因涉及廠商間中間投入成本之重複計算，以及專業經營機械電機(J)(式(11))投入因民國 90 年工商普查未能調查算式中個別廠商租用借用與出租出借的各項機械及電機設備價值，也缺乏以經營者立場足以區別分別投入專業經營或綜合理財活動的各項設備價值資料，因而以專業經營績效卓越的甲公司的調查資料計算，有高達 13.780 的機械電機總生產力(H/J) (表 5.13)。若在計算 J 時，將甲公司租用借用的機械電機設備價值計入，其 H/J 值有可能降低許多。如此因為資料的缺陷或不足，致使計算所得的經營比例值，扭曲對於特定公司經營績效的解讀，則不需對其進行後續分析。因此本節將首先進行專業經營附加價值率(F/H)的解析與結構性分析。

在計算 F/H 的分子經營變數-專業經營附加價值(F)(式(14))時，專業經營中間耗用的資料包括多項費用、成本與支出，其算式為：

$$\text{專業經營中間耗用} = \text{原材物燃料成本} + \text{託外費} + \text{管銷費用} \quad (21)$$

其中，

$$\begin{aligned} \text{原材物燃料成本} = & \text{原材物料耗用總值} - \text{外銷原材物料已收退稅及應收未收退} \\ & \text{稅} + \text{生產用水費} + \text{生產用燃料耗用總值} + \text{生產用電費} \end{aligned}$$

(21-1)

託外費 = 託外加工費(不包括自行提供的原材物料價值)+包裝費

(21-2)

管銷費用 = 外銷損失+文具用品、書報雜誌費+差旅費+運費支出+郵電費
+修繕費+廣告費+一般水電瓦斯費+運輸設備耗用油料費+產
物保險費+交際費+佣金支出+棧儲費+報關支出+匯兌及銀行
手續費+託外清潔費+其他服務費+其他營業費用

(21-3)

因為前述甲公司全球佈局下之專業經營的特色，在計算其專業經營中間耗用時，還須再加入兼銷商品銷售成本。

由於 F/H 的分子變數專業經營附加價值是分母變數專業經營生產總額減去專業經營中間耗用後的金額，其經營比例值應小於 1。甲公司在表 5.13 中 0.073 的比例值遠低於同業其他大廠商，主要應歸因於在計算其分母經營變數時加入 1,389 億元的「兼銷商品銷售收入」；而在計算其分子經營變數時，另外扣除一筆 1,216.8 億元的「兼銷商品銷售成本」，致使其比例值呈現異常的大幅縮減。以 F/H 的分子經營變數-專業經營附加價值的各組成份子，計算其對分母變數專業經營生產總額的佔率，可得數據如表 5.14。

表 5.14 F/H 中專業經營附加價值各計算份子對生產總額的佔率

	專業經營 收入佔率	成品外購 成本佔率	製成品在製品 存貨減少佔率	中間耗 用佔率
66 家抽樣大廠	1.0814	0.0858	-0.0043	0.8481
64 家抽樣大廠	1.2227	0.2359	-0.0131	0.6828
甲公司	1.0138	0.0123	0.0016	0.9266
國巨公司	1.5065	0.6081	-0.1016	0.3711

在解讀表 5.14 中的各項佔率時，必須注意的是，除了第一欄位的「專業經

營收入佔率」外，由於成品外購成本、製成品在製品存貨減少成本以及中間耗用等三項皆為在計算專業經營附加價值時的減項，在同一產業內以其計算的其他三個欄位的佔率愈小，對於專業經營附加價值率的提升愈有正面的助益與效果。不過，通常「製成品在製品存貨減少佔率」可以伸縮的空間似乎並不大。

相對於國巨公司與同業其他 64 家大廠商的各項佔率表現，甲公司自 1988 年起在亞洲大陸、歐洲愛爾蘭等地建立生產據點，以及在北美加州成立研發中心的一系列重要決策，搭配其以連接器的電子零組件生產為基礎的垂直整合策略，「向前整合」至模具設計與製造組裝、「向後整合」至電腦機殼、準系統，甚至於遊戲機與網路產品的製造組裝，充分提供客戶一次購足(one stop shopping)的服務(張成誼等，2005)。在此足以支應顧客大筆訂單，且跨越上、中、下游多種產品的專業經營製造能力下，甲公司在民國 90 年全年僅有 17.4 億元的成品外購成本(全年進貨成本)(附表 1)，因而其「成品外購成本佔率」低至只有 0.0123。低的「成品外購成本佔率」背後所展現甲公司多元且全方位的製造生產能力，可以被視為該公司在專業經營上，異於同業其他抽樣大廠商的經營特性之一。

另外，甲公司的「中間耗用佔率」卻以 0.9266 遠高於同業其他抽樣大廠商的同一佔率。為了進一步探索其原因，有必要利用式(21)，以專業經營中間耗用為分母，計算其組成的各項成本與費用對中間耗用的佔率，以瞭解該公司「中間耗用佔率」與同業其他抽樣大廠商呈相反表現的經營管理意涵。這個在專業經營附加價值率(F/H)下所進行的第一層分析，計算結果見表 5.15。

對於製造業廠商來說，原材物燃料成本等於原材物料耗用總值減去外銷原材物料已收退稅及應收未收退稅，再加上生產用水費、生產用燃料耗用總值、

以及生產用電力費的總額(式(21-1))。由表 5.15 甲公司在專業經營中間耗用中，明顯過低的 0.0204「原材物燃料成本佔率」，主要可歸因於公司早已將多數生產線移往勞動成本較低的大陸地區，並在全球佈局各生產與研發基地，使得台灣廠因轉型成為全球運籌總部，多以研發、設計、銷售、財務、與法務等管理與後勤工作為主，只從事少量生產；另外，也可部份顯示該公司在專業經營生產上，對於製程規劃與庫存原材物燃料的精準控管績效。特別是 2001 年 7 月在美國休士頓設立的發貨中心倉庫(Hub)，因鄰近重要客戶之一的康柏(Compaq)電腦總部，且與自己公司的組裝生產線只有一門之隔(張殿文，2005)，從接獲訂單到成品出貨，因時程的大幅縮減，可以做到原材物燃料、零組件、甚至成品幾乎零庫存的地步，並避免因原材物燃料庫存所造成的折價損失；相較於同業大廠商動輒 0.8000 以上的數據，甲公司如此超低的「原材物燃料成本佔率」，可視為該公司在專業經營上，因全球佈局而異於同業其他抽樣大廠商的經營特性之二。

表 5.15 (H-F)中各項成本費用對中間耗用的佔率

	原材物燃料 成本佔率	託外費 佔率	兼銷成本 佔率	管銷費用 佔率
66 家抽樣大廠	0.2062	0.0146	0.7074	0.0718
64 家抽樣大廠	0.8074	0.0639	0.0000	0.1287
甲公司	0.0204	0.0000	0.9257	0.0538
國巨公司	0.8265	0.0030	0.0000	0.1705

(說明：兼銷商品銷售成本不計入中間耗用者，「兼銷成本佔率」為零。)

同時，以甲公司 26.9 億元(附表 1)的原材物燃料成本相對於該公司 1418.6 億元的專業經營生產總額(表 5.1)，相較於國巨公司 10.5 億元(附表 2)的原材物燃料成本相對於該公司 34.1 億元的專業經營生產總額，也顯示甲公司在台母公司因兼銷其在大陸與歐美等生產線的專業經營活動成果，這種「台灣接单，全球交貨」的經營模式，以工商普查調查的台灣廠涉及在投入產出的數據，因耗

用較少的原材物燃料，卻能創造超高的生產總額。就成本控制而言，其全球佈局確實可展現優於被動電子元件龍頭廠商國巨公司的營業績效。

依專業經營中間耗用(式(21))的算式，在表 5.15 中除了「託外費佔率」很低是被動電子元件業大廠商的共同特性外，通常「原材物燃料成本佔率」愈低的廠商，對應會有偏高的「管銷費用佔率」。不過，表 5.15 中甲公司 0.0538 的「管銷費用佔率」卻仍遠低於國巨與同業其他大廠商的同一佔率，主要是因其中間耗用特別計入 1,216.8 億元的兼銷商品銷售成本，而受到 0.9257 特別高的「兼銷成本佔率」的排擠所致。

雖然甲公司的「管銷費用佔率」相對於同業其他抽樣大廠商有偏低的現象，但是為確保自己所生產的產品能夠賣得出去，甲公司勢必得由毛利中提撥一部份以投入行銷或做為其他管理的費用。為瞭解甲公司在良好的專業經營成本控制績效下，其「管銷費用佔率」背後所傳達的管理意涵，可以用廠商的專業經營管銷費用作為分母，計算其各項組成費用的佔率，進行在專業經營附加價值率(F/H)下的第二層分析。此一分析的計算結果，已經因前一節分析的必要列於附表 8。

在附表 8 中的八個主要管銷費用佔率，甲公司又以 0.3611 特別高的「運費支出佔率」最引人注目。其所表示甲公司在民國 90 年呈倍數成長的巨額營收下，為了將包括連接器、電腦機殼、電源供應器、軟碟機等組裝的準系統，以及自家產品銷售全世界所支付的運費支出，佔管銷費用的比例，較同業其他抽樣大廠商不到 10% 的同一佔率明顯要來得高的特性，同前一節的專業經營活動經營特性之七的分析。也因為其在全球各地機場港口的進出口貨運數量驚人，

甲公司附帶地有四組數據中最高的「棧儲費佔率」0.0790；以及最低的「運輸設備耗用油料費佔率」0.0000。

如此在管銷費用中，分別為特別高的「運費支出佔率」與最高的「棧儲費佔率」，以及最低的「運輸設備耗用油料費佔率」，可以被視為甲公司在其全球佈局下，順利運送其在包括台灣與海外專業生產成果，得以達成營收目標而異於同業抽樣大廠商的專業經營特性之三。

至於甲公司除因其業務範圍跨足多種產品的代工生產與銷售，無法歸類的營業費用金額龐大，而有明顯高於同業其他抽樣大廠商的「其他營業費用佔率」0.3351外，附表 8 中的其他幾項佔率，以相對遠低於同業其他抽樣大廠商的「修繕費佔率」0.0139、「產物保險費佔率」0.0012與「一般水電瓦斯費佔率」0.0022，應可合理解釋為該公司在台灣的營運據點已由生產中心轉型為全球運籌中心，因而大幅降低對於機器設備與廠房的修繕與產物保險費用支出的結果。在管銷費用中，這三個特別低的費用佔率也可視為甲公司異於同業大廠商，在專業經營上的經營特性之四。

其實，甲公司在計算 F/H 時，因前述特別在其專業經營生產總額(分母變數)加入 1,389 億元的「兼銷商品銷售收入」；而在其專業經營附加價值(分子變數)另外扣除一筆 1,216.8 億元的「兼銷商品銷售成本」，影響所及，由特別低的專業經營附加價值率(表 5.2)、特別高的「中間耗用佔率」(表 5.14)、特別低的「管銷費用佔率」(表 5.15)、一路來到因同業其他抽樣大廠商合理的未計入「兼銷商品銷售成本」，而特屬於甲公司非常高的「兼銷成本比率」0.9257(附表 8 中予以省略未列)，雖因缺乏其細項與成本金額的資料而無法進一步分析，這種因甲公司為了將包括零組件、模組、與系統組裝之電子相關成品等(表 1.3)銷售至

全球各地，所做的努力與付出所呈現一系列特殊的佔率，可視為甲公司在專業經營上，異於同業大廠商的經營特性之五。

讓我們再回到表 5.14 中的「製成品在製品存貨減少成本佔率」，甲公司的 0.0016 是四組數據中唯一的正值。如果利用該公司損益表(附表 4)中所列的「製成品及在製品期初存貨」減去「製成品及在製品期末存貨」可得 2.23 億元的製成品及在製品存貨減少成本，這表示該公司在銷售民國 90 年的生產成果之餘，同時也消化了前一個會計年度的不少存貨，尤其在全球資訊電子產業處於景氣谷底的不利年代與多數資訊電子產品供過於求的激烈競爭環境，甲公司的銷售體系與通路能有如此優異的存貨消化能力，除代表其良好的經營績效外，也可被視為該公司在專業經營上，異於同業其他抽樣大廠商的經營特性之六。

其實，甲公司能有如此與其他被動電子元件大廠商因產品滯銷所致期末存貨遠多於期初存貨的相反表現，最主要應歸功於 5.1 節所提其獨創的 CMMS 經營模式。該經營模式與策略將其對於客戶的服務範圍從零組件，延伸到機械模組、電子模組、系統組裝與測試，由於自製零組件模組化之後，可以進行初步組裝，並且加速物流，從接單到出貨、從物料到成品、從生產線到服務多國客戶市場，一氣呵成。展現該公司從設計開發到工程服務、小量生產、大量生產、關鍵零件再到全球製造、交貨與客戶服務的整合能力，不僅徹底顛覆了電子專業代工的遊戲規則，也成為甲公司現階段的核心技能之一(伍忠賢，2006)。

其次，對於專業經營勞動份率(B/F)所進行本節的第二個結構性分析，可以由專業經營勞動成本(B)之薪資支出、退休及撫恤金資遣費、與福利支出等各組成份子(見式(18))對專業經營附加價值(F)的佔率大小，瞭解甲公司附加價值的專業經營成果分配至勞動成本的情況，以評估其員工福利政策的良窳。計算結

果見表 5.16。

5.16 B/F 中各項勞動成本份率的結構性分析

	薪資支出份率	退休撫恤金 資遣份率	福利支出份率
66 家抽樣大廠	0.3332	0.0159	0.0228
64 家抽樣大廠	0.4523	0.0215	0.0279
甲公司	0.1354	0.0079	0.0141
國巨公司	0.2799	0.0065	0.0209

廠商全年的薪資支出，包括對常雇員工與臨時員工等在本薪、房屋津貼、水電費津貼、伙食費津貼、交通費津貼、工作獎金、績效獎金、業績獎金、全勤獎金、加班費、誤餐費與其他津貼等的支付總額；而退休及撫恤金資遣費，則包括支付員工的退休金、按期撥付的退休金準備、積欠工資準備與資遣費等；至於福利支出，則包括支付員工及眷屬保險費、教育、婚喪、生育、傷殘等補助費、員工生日禮品費、職工福利提存、員工公勞保費、全民健保費、人壽保險費與董監事人員車馬費等。

甲公司因前述相對特別高的專業經營附加價值，因此在表 5.16 中該公司的三個佔率皆超乎想像的低，而難以由其數據表面加以正確比較說明。而國巨公司的三個佔率都低於同業其他抽樣大廠商的水準，應也是國巨公司 21.5 億元相對高於同業其他大廠商水準的專業經營附加價值所致。兩家廠商勞動成本內的各項佔率皆低於同業其他 64 家抽樣大廠商，正傳遞著廠商在專業經營上擁有較低的勞動成本優勢的正面訊息。若將表 5.16 對專業經營勞動份率的結構性分析，轉換為以勞動成本組成分項金額與其佔勞動成本的比例分析，可得計算結果如表 5.17。

由表中在薪資支出、退休及撫恤金資遣費、與福利支出等勞動成本的組成

分項金額可知，民國 90 年甲公司支付給員工的各項金額皆遠多於國巨公司。特別是在兩家廠商投入幾乎一樣的員工人數(表 5.1)下，一年之中，甲公司支付給員工的薪資竟比國巨公司還要多 8 億多元，導致兩家公司的平均薪資間存在著 92 萬元與 39 萬元的極大差異。甲公司對於員工願意也能夠支付很高的平均薪資，或許與前述其成功運用 CMMS 模式於專業經營活動有關。廠商創造高額的營收，有良好的業績表現，對於員工的薪資鼓勵當然不會小氣。

表 5.17 勞動成本 B 中組成項目金額與比例 (萬元)

	薪資支出	退休撫恤 金資遣費	福利支出	勞動成本
66 家抽樣大廠	1,026,966.2 (89.60%)	48,956.1 (4.27%)	70,203.7 (6.13%)	1146,126.0 (100.00%)
64 家抽樣大廠	825,946.9 (90.14%)	39,240.1 (4.28%)	51,067.9 (5.57%)	916,254.9 (100.00%)
甲公司	140,949.9 (85.98%)	8,329.5 (5.08%)	14,656.6 (8.94%)	163,936.0 (100.00%)
國巨公司	60,069.3 (91.10%)	1,386.5 (2.10%)	4,479.2 (6.79%)	65,935.0 (100.00%)

其實，甲公司或因生產成本考量、或因就地服務策略，早將負責製造生產的部門大多移往大陸，甚至在歐美等地設立分公司與生產據點。相較於當年仍有大部份生產線留在台灣而以藍領工人居多的國巨公司與其他大廠商，甲公司在台灣管理總部的員工，因多屬從事薪資較高的研發、設計、與法務等工作的白領階層，以及中高階經理人，難怪該公司的平均薪資會顯著高於同業大廠商的平均水準。

另外，甲公司的退休及撫恤金資遣費也以佔勞動成本 5.08% 的 0.83 億元遠高於同業其他抽樣大廠商。以該公司亮麗的營收表現，在業績顛峰期申請退休的員工人數應該有限，因此高額的退休及撫恤金資遣費應以每月按員工薪資總額之 2.1% 提撥的退休金準備為主。相較於薪資是認可員工績效而給予即時的金

錢鼓勵，退休及撫恤金資遣費則提供公司員工在功成身退後一種更重要的經濟來源。明顯高於同業其他大廠商的薪資支出與「退休及撫恤金資遣費佔率」，可視為甲公司在專業經營活動上，就成果分配而言，異於同業其他大廠商的經營特性之七。

雖然甲公司在表 5.17 中第一個欄位的「薪資支出佔率」，以 85.98%稍低於表中其他三組數據，但除了「退休及撫恤金資遣費佔率」外，甲公司的「福利支出佔率」也以 8.94%要比同業其他大廠商高得多。因而以該公司的員工福利結構比，或是勞動成本的分配情形來看，在甲公司長期服務的勞工與雇員，其員工福利較同業其他大廠商更值得期待與令人稱羨！由於「薪資支出佔率」正是表 5.13 中損益表專業經營比例的員工福利結構比(A/B)，對於其原本應進行的結構性分析不再贅述。

第三，以專業經營利潤份率(D/F)的分子變數-專業經營利潤(D)之各組成項目金額，分別計算其對分母經營變數專業經營附加價值的佔率，所進行本節的第三個結構性分析，計算結果如表 5.18。

表 5.18 D/F 計算中各項專業經營利潤份率的結構分析

	勞動成本佔率 B/F	租金支出佔率	稅捐支出佔率
66 家抽樣大廠	0.3719	0.0122	0.0104
64 家抽樣大廠	0.5017	0.0112	0.0123
甲公司	0.1574	0.0149	0.0031
國巨公司	0.3073	0.0078	0.0295
	折舊佔率	移轉支出佔率	利息支出佔率
66 家抽樣大廠	0.2147	0.0062	0.0797
64 家抽樣大廠	0.2225	0.0088	0.0606
甲公司	0.2077	0.0000	0.0469
國巨公司	0.1821	0.0145	0.4004

甲公司在表 5.18 中除「移轉支出佔率」為 0 與「租金支出佔率」0.0149 為最大外，其餘佔率在四組資料中不是最小就是相對較小的數值。因為在計算上，分子經營變數(D)是以分母經營變數(F)減去表 5.18 中五項營業費用(勞動成本、租金成本、稅捐支出、折舊成本、移轉支出)以及一項非營業支出(利息支出)後的剩餘項目。這些佔率愈小，對於廠商專業經營利潤份率的提高愈有利，因而該公司有同業最高的 0.570 之 D/F 值(表 5.13)。

特別是就其最大的 0.0149 的「租金支出佔率」，因其為計算專業經營利潤份率(D/F)的減項，表面上似乎愈高的佔率，對於廠商追求較佳的 D/F 值愈不利。在該公司 90 年度工商普查損益表(附表 4)的營業費用中列有 1.56 億元的租金支出，這應該就是支付該公司當年在工商普查抽樣調查表中所填報租用借用總值 200 億元固定資產(附表 4)的租金。雖受限於行政院主計處未能繼續依循民國 85 年工商普查進行租用借用各細項固定資產與價值的調查，而欠缺租用借用固定資產的用途與其他相關資訊；以甲公司帳面上已有淨值高達 152 億元的固定資產，仍須租用借用大量的固定資產，應以「為提高生產力、消化大筆訂單」而投入專業經營活動為主要目的。

雖然有同業大廠商最高的「租金支出佔率」，但得自於其在製程、品質、與工業工程管制上的妥善規劃與排程，以及在成本管理上的精準度(張殿文，2005)，相對於其所換得的高額專業經營利潤(D)，1.56 億元的租金費用其實是非常划算的營業支出。在資訊產業普遍蕭條不景氣的當年，此為該公司在良好經營績效上所展現的經營活動，亦應可視為其異於同業大廠商的專業經營特性之八。

至於在表 5.18 國巨公司的六個佔率中，0.4004 的「利息支出佔率」應是表

5.13 該公司當年 0.058 的專業經營利潤份率，竟比甲公司以外的同業其他大廠商的 0.183 要來得低的最大原因。由附表 5 國巨公司的損益表可知該公司全年有高達 8.6 億元的利息支出，若參照該公司民國 90 年度的母公司財報，該筆金額主要包括：支付海外無擔保可轉換公司債的利息補償金 2.9 億元，完全清償 89 年為取得飛利浦公司被動元件產銷業務之子公司股權所進行的聯貸擔保融資案所支付的利息，清償 85 年發行之五年期國內無擔保公司債部份利息，以及退休金利息成本等。上述許多長期負債的到期清償或贖回，為國巨公司所帶來資金上的負擔，也是造成當年國巨公司的專業經營利潤份率，要比同業其他抽樣大廠商來得低的主因。

至目前為止，針對以損益表資料計算的五個專業經營變數所衍生的計算，在乾象、坎象、巽象與兌象四個因果鏈條中的五個專業經營比例的結構性分析，因為計算專業經營機械電機總生產力(H/J)的資料不足或無法切割，又因為員工福利結構比(A/B)已涵蓋在表七專業經營勞動份率(B/F)的替代結構性分析中，僅由專業經營附加價值率(F/H)、專業經營勞動份率(B/F)以及專業經營利潤份率(D/F)的結構性分析已取得有關甲公司，來自損益表的八個異於同業大廠商的專業經營特性。事實上，如前一節所言，甲公司具有以專業經營為主，並活躍於綜合理財活動的營業特性，在下一節綜合理財活動的結構性分析應能提供甲公司在損益表分析中，更多異於同業其他大廠商的經營特性。

5.2.2. 甲公司綜合理財活動的特性與績效分析

由專業經營活動來到綜合理財活動，新儒學因果鏈條的分析架構與重心，也轉換成以綜合理財理念為核心的坤象、離象、震象與艮象四個因果鏈條。以損益表資料重新定義並計算的經營變數，也將由專業經營生產總額(H)合理地轉成綜合理財生產毛額(G)(式(22))，以及由專業經營利潤(D)合理地跨入綜合理財

盈餘(E) (式(23))。必須注意的是，前一節在計算甲公司的專業經營附加價值(F)時因已計入兼銷商品銷售淨利，在此利用式(22)計算其綜合理財生產毛額(G)時，應避免重複加上其兼銷商品銷售淨利。

綜合理財生產毛額(G)

$$= \text{專業經營附加價值(F)} + (\text{兼銷商品銷售收入} - \text{兼銷商品銷售成本}) + (\text{出售原材物燃料收入} - \text{出售原材物燃料成本}) + \text{其他營業收入} + \text{租金收入} + \text{利息收入} + \text{投資收益} + \text{出售資產淨盈餘} + \text{其他非營業收入} - \text{災害損失} - \text{其他非營業支出} \quad (22)$$

綜合理財盈餘(E)

$$= \text{綜合理財生產毛額(G)} - \text{勞動成本(B)} - \text{租金成本} - \text{稅捐支出} - \text{折舊成本} - \text{移轉支出} - \text{利息成本} \quad (23)$$

搭配在鏈條中有關的其他經營變數，本節將計算並解析的經營比例有：綜合理財固定資產毛生產力(G/K_2)、綜合理財盈餘份率(E/G)、與綜合理財勞動份率(B/G)。另外，雖然綜合理財業主報酬率(E/M)為坤象因果鏈條等號右邊所有經營比例連乘積的結果²⁵，但因其對於廠商綜合理財經營績效的評判特別重要，在本節中也將其納入一併分析。

由表 5.1 的數據可知，因為出售原材物燃料淨利、以及租金、利息等各項非營業收入(式(22))，皆為廠商在穩健的專業經營基礎上，所進行一系列分散風險的綜合理財活動的額外收入與淨利，若再加上專業經營附加價值，甲公司可以有高達 195.7 億元的綜合理財生產毛額。其幾乎等於同業其他 64 家抽樣大廠商綜合理財生產毛額總計的金額，足見甲公司經營規模之大；而以其適當扣除各項營業費用以及非營業支出後(式(23))，甲公司的綜合理財盈餘(E)也以 150.9

億元遠遠優於國巨公司的 19.5 億元，甚至同業其他 64 家抽樣大廠商的 49.1 億元，由此可以看出甲公司在綜合理財活動靈活運用公司資源所採行的策略，對於公司經營成果的貢獻。

接著，以這兩個綜合理財經營變數為基礎所計算的經營比例值整理如表 5.19。

表 5.19 損益表的綜合理財比例統計

經營比例	E/M	E/G	B/G	G/K ₂
66 家抽樣大廠	0.130	0.506	0.264	0.795
64 家抽樣大廠	0.069	0.248	0.462	0.608
甲公司	0.262	0.771	0.084	1.456
國巨公司	0.049	0.491	0.166	0.469

由表 5.19 的計算結果可知，相對於同業其他抽樣大廠商，甲公司不論是毛生產力、盈餘份率、或是業主報酬率，皆因明顯較高的經營比例值，而呈現一面倒的優異表現；唯一明顯較低的勞動份率 0.084，在以追求員工的勞動報酬為最終目標的離象與艮象因果鏈條中，具有「勞動份率愈低愈好」的正面管理意涵；但若換作以在坤象與震象兩個資本因果鏈條，廠商追求股東價值最大化的角度來說，則其為造成甲公司 0.262 的綜合理財業主報酬率(E/M)優於同業其他抽樣大廠商經營成果的原因。首先，對於四個綜合理財因果鏈條共有的經營比例 G/K₂，以其分子經營變數的各組成份子計算其個別對分母經營變數 K₂ 的比率，所進行本節的第一個結構性分析見表 5.20。

以幾個特別突出的數據來說，甲公司 0.7749 的「附加價值創化力」，代表該公司每投入 100 元的綜合理財固定資產，可以創化出 77.5 元的附加價值。相較於國巨公司的 0.2533 與同業其他抽樣大廠商的 0.5596，足見甲公司在前述因

產品整合策略與全球佈局的成功，營收大幅成長而達成規模經濟下，由設備稼動率²⁶的提高，就資產投資組合所展現在固定資產上的投資效益。

表 5.20 G/K₂ 中綜合理財固定資產投入的各項生產毛額創化力

	附加價值 創化力	兼銷商品 淨收入 創化力	出售原材物 燃料淨收入 創化力	其他營收 比率
66 家抽樣大廠	0.5651	-----	-0.0015	0.0120
64 家抽樣大廠	0.5596	0.0169	-0.0024	0.0096
甲公司	0.7749	-----	0.0000	0.0233
國巨公司	0.2533	0.0409	0.0000	0.0033
	租金收入 比率	利息收入 比率	投資收益 比率	出售資產 淨盈餘比率
66 家抽樣大廠	0.0039	0.0133	0.1956	0.0029
64 家抽樣大廠	0.0035	0.0109	0.0321	0.0049
甲公司	0.0000	0.0243	0.5754	0.0000
國巨公司	0.0116	0.0050	0.2227	0.0000
	其他非營 業收入 比率	非營業支出 比率		
66 家抽樣大廠	0.0589	0.0714		
64 家抽樣大廠	0.0693	0.0965		
甲公司	0.0657	0.0072		
國巨公司	0.0082	0.0761		

由甲公司 90 年度母公司財務報表的資產負債表可以得知，其 90 年底的固定資產淨額較前一年度大幅增加了 46 億元，且主要是在機器設備、試驗設備、與模具設備等三個細項科目金額的增加，應為該公司強化模具母機生產的系統安排與品質管制以降低成本的努力成果。但是有好的固定資產投資與投入不一定保證會有高的附加價值，廠商仍需著力於降低包括原材物燃料成本在內的中間耗用，因前一節有關甲公司超低的「原材物燃料成本佔率」，所得該公司在專業經營上，異於同業其他抽樣大廠商的經營特性之二，正說明了該公司在這方面的努力。因此，特別高的「附加價值創化力」是甲公司在綜合理財活動上，異於同業其他抽樣大廠商的經營特性與績效之一。

「投資收益比率」在表 5.20 的結構性分析中，也是甲公司表現明顯較佳的另一項數據。由該公司工商普查的損益表(附表 4)資料顯示，甲公司在九十年度有高達 77.3 億元的投資收益，而依該公司九十年財報附註的「重要會計科目之說明」可知，這些投資收益皆來自分別採權益法、成本法、以及成本與市價孰低法評價的長期股權投資。特別是民國 90 年較 89 年的投資收益增加了 35%，主要是因為當年度採權益法評價之轉投資公司業績成長所產生的投資收益。

廠商投資或持有長期股權，除了需要有充裕資金外，其目的不外乎控制在業務上有上下游關係或競爭者，不僅為自己公司添得競爭優勢，也可分散事業風險。甲公司藉由對於資訊電子上、中、下游產業各廠商的長期股權投資，參與垂直整合的多元生產活動所產生的綜效，才會有很高的 0.5754 綜合理財固定資產「投資收益比率」。相較於國巨公司的 0.2227 與其他大廠商的 0.0321，這也是甲公司在綜合理財上，異於同業其他抽樣大廠商的經營特性與績效之二。

至於另一項用以表示廠商在綜合理財活動經營績效的「兼銷商品淨收入創化力」，因前述甲公司的特殊經營方式，已在專業經營附加價值中計入兼銷商品銷售淨利，在此不再重複計入。因而在表 5.20 中缺乏與同業其他抽樣大廠商可以比較的數據。

在特別高的綜合理財生產毛額下，因為綜合理財固定資產毛生產力(G/K_2)所展現甲公司優異的經營績效，以同一鏈條中幾個經營比例之間的因果循環關係，對於坤卦與震卦兩個資本因果鏈條中的綜合理財盈餘份率(E/G)，以及離卦與艮卦兩個勞動因果鏈條中的綜合理財勞動份率(B/G)這兩個經營比例值，勢必有正面的助益。其次，針對 E/G 所進行本節的第二個結構性分析的計算結果，

見表 5.21。

表 5.21 E/G 計算中綜合理財盈餘份率的剔除性結構分析

	勞動成本佔率 B/G	租金支出佔率	稅捐支出佔率
66 家抽樣大廠	0.2642	0.0087	0.0074
64 家抽樣大廠	0.4620	0.0103	0.0114
甲公司	0.0838	0.0079	0.0017
國巨公司	0.1659	0.0042	0.0159
	折舊佔率	移轉支出佔率	利息支出佔率
66 家抽樣大廠	0.1525	0.0044	0.0566
64 家抽樣大廠	0.2048	0.0081	0.0558
甲公司	0.1105	0.0000	0.0250
國巨公司	0.0984	0.0078	0.2162

與前一節以專業經營附加價值(F)計算專業經營利潤(D)類似，因為在計算綜合理財盈餘(E)(式(23))時，需以綜合理財生產毛額(G)減去勞動成本(B)、租金成本、稅捐支出、折舊成本、移轉支出、與利息成本等重要的費用金額。與前一節就 D/F 進行結構性分析所得的表 5.18 相似，在表 5.21 中的各項佔率數值愈小，表示廠商在各項費用的節約與控制，多能提高其綜合理財盈餘份率，甲公司就是一例。除了當年度對民間與政府的移轉支出為 0 外，五個佔率中又以 0.0017 的「稅捐支出佔率」為最低，這應與該公司配合政府「促進產業升級條例」(王健全，2000)，努力從事有關研究發展、自動化和人才培訓等工作，所享有在「重要科技、重要投資事業持有股票之投資抵減(簡稱股東投資抵減)」(第八條)，以及「重要科技、重要投資、及創投事業五年免稅或股東抵減擇一適用(簡稱五年免稅)」(第八條之一)的稅捐優惠，而反應出的具體綜合理財營運成果。

特別是甲公司為因應個人電腦及其週邊產品之輕、薄、短小化、表面粘著化、模組系統化、電腦與通信整合化之潮流趨勢，朝發展複合式、模組化、高頻、光電、表面粘著等類型之連接器，對於 3C 產品之研發工作的加強，而在

當年投入超過新台幣 20 億元的研發費用(90 年度母公司財報)，因為符合自 1999 年起經修正而延用的「促進產業升級條例」的獎勵對象，不僅享有減稅、免稅、或租稅遞延，也因而提昇自身技術的發展，進而強化在國際市場上的競爭力。如此相對於同業其他大廠商特別低的「稅捐支出佔率」，可視為甲公司在綜合理財上的經營特性與績效之三。

另外，就影響被動電子元件龍頭級廠商國巨公司的綜合理財盈餘份率最巨的 0.2162「利息支出佔率」，依當年財報可知，實為該公司為長期財務規劃及充實營運資金，於 90 年度與金融機構簽訂中長期擔保借款合同並發行海外可轉換公司債，使銀行借款利息費用及可轉換公司債利息補償金大量增加所致，其 8.6 億元的利息支出甚至比營收規模大很多的甲公司的 4.9 億元還多得多；而甲公司的利息支出則主要因 89 年度第四季發行可轉換公司債，其發行費用攤銷至利息費用所致。雖然缺乏兩家廠商個別在利息費用中可能包括有關負債的市場利率以及折價溢價的相關資訊，也不論兩家大廠商在融資活動上對未來經營的願景與規劃，被列為「非營業支出」的該項費用，確實對國巨公司當年的綜合理財活動成果造成影響，而只有 0.491(表 5.19)的盈餘份率表現。因此，特別低的「利息支出佔率」可謂為甲公司在綜合理財上的經營特性與績效之四。

至於表 5.20 中，甲公司很低的 0.0838「勞動成本佔率」，就是表 5.19 中的第三個經營比例值-綜合理財勞動份率(B/G)。通常綜合理財勞動份率愈低，表示在綜合理財生產毛額中的勞動成本所佔比例愈低，即使廠商在離卦與艮卦兩個勞動因果鏈條中因重視且獎勵員工生產績效而給予較高的薪資支出，在其他支出費用固定下，因為愈低的勞動成本可以獲致愈高的綜合理財盈餘(近似稅後淨利)，又因其全屬股東的經營成果，資本的因果循環會愈加順暢。相較於國巨公司的 0.1659 以及同業其他大廠商的 0.4620，甲公司因全球佈局而很低的

0.0838「勞動成本佔率」，可以被視為其在綜合理財上的經營特性與績效之五。

由於有關勞動成本的組成分析在前一節已由表 5.16 及表 5.17 進行專業經營勞動份率(B/F)的替代分析，本節不再進行綜合理財勞動份率(B/G)的結構性分析。

第三，針對綜合理財業主報酬率(E/M)所進行本節的第三個結構性分析，計算結果見表 5.22。綜合理財業主報酬率代表股東與業主投入資金經過一年的經營後，所獲得的營運盈餘率，是衡量公司獲利能力最重要的一項經營比例，其等同於一般財務比率分析的「權益報酬率」(Return on equity, ROE)。能夠維持一定水準的 E/M，才能確保廠商之規模隨盈餘而成長。但是綜合理財業主報酬率的高低，常是經營者在包括順暢的銷售、產銷成本的控制、閒置產能的降低、營業費用的節省、投資效益的發揮、以及得宜的舉債等多方面的努力成果。其中，表 5.22 中的「生產毛額創化力」為銷售順暢與發揮投資效益的結果，另外包括「勞動成本比率」在內的次五項份率則皆著眼於其營業費用的節省，而最後一項的「利息支出比率」與「生產毛額創化力」一起來看，則反應出非營業支出中的舉債效率。

甲公司頂著 195.7 億元(表 5.1)的綜合理財生產毛額的光環，0.3396 的「生產毛額創化力」表示甲公司每投入 100 元的股東與業主資金，可以創化出 33.96 元的生產毛額，其業主權益可以提供明顯高於同業的盈餘報酬。業主權益資金的投入除可以獲得超高的報酬外，廠商的經營績效對於業主權益資金的再投入，當然提供了最佳的背書，資本的因果循環因而更加順暢。此為甲公司在綜合理財上，異於被動元件抽樣大廠商的經營特性與績效之六。

表 5.22 E/M 中綜合理財業主報酬率的結構性分析

	生產毛額 創化力 G/M	勞動成本 比率 B/M	租金支出 比率	稅捐支出 比率
66 家抽樣大廠	0.2569	0.0679	0.0022	0.0019
64 家抽樣大廠	0.2789	0.1289	0.0029	0.0032
甲公司	0.3396	0.0284	0.0027	0.0006
國巨公司	0.0991	0.0164	0.0004	0.0016
	折舊比率	移轉支出 比率	利息支出 比率	
66 家抽樣大廠	0.0392	0.0011	0.0145	
64 家抽樣大廠	0.0572	0.0023	0.0156	
甲公司	0.0375	0.0000	0.0085	
國巨公司	0.0097	0.0008	0.0214	

又因甲公司在表中的「勞動成本比率」、「租金支出比率」、「稅捐支出比率」、「折舊比率」、「移轉支出比率」與「利息支出比率」等另外六個比率，因數據相對皆比同業其他大廠商小，除展現其在營業費用節省上的努力成果為對於業主權益投入資金的最起碼關懷；以最高的「生產毛額創化力」為基礎，當然可以計算而得在同業抽樣大廠商中表現最佳的 0.262 的綜合理財業主報酬率(表 5.19)。

第六章 結論與建議

本研究使用民國 90 年工商普查抽樣調查檔資料，在新儒學經營管理理論的八卦因果鏈條架構下，首先對於台灣被動電子元件業規模不等的四類廠商，在專業經營與綜合理財兩種經營理念，以及從業員工與業主股東之利己與圈內利他的兩個構面下，依經營變數間之員工人數加權相關係數在因果鏈條中的大小數值，進行其相生循環不同順暢程度所表示的經營績效與經營瓶頸的敘述統計分析。結果整理如表 6.1 與表 6.2。

表 6.1 被動電子元件業各類廠商經營績效與診斷彙整

	大廠商一	大廠商二	中廠商	小廠商
標竿鏈條	坤象 (綜合理財) (業主利己)	坤象 (綜合理財) (業主利己)	巽象 (專業經營) (業主圈內利他)	乾象 (專業經營) (員工利己)
利己 瓶頸鏈條	乾象 (專業經營)	坎象 (專業經營)	坤、離象 (綜合理財)	坤象 (綜合理財)
圈內利他 瓶頸鏈條	兌象 (專業經營)	巽象 (專業經營)	震象 (綜合理財)	震象 (綜合理財)
關鍵鏈條	兌象 (專業經營) (員工圈內利他)	坎象 (專業經營) (業主利己)	坤、離、震、艮 象 (綜合理財)	震象 (綜合理財) (員工圈內利他)

首先，代表該業「大廠商一」與「大廠商二」綜合理財經營績效之經營變數相生循環最順暢的坤象因果鏈條(表 6.1)，說明了該業大廠商在被動電子元件本業的專業經營活動的基礎上，靈活從事旨在追求穩健經營及風險分散的各種投資、買賣、與兼銷等純綜合理財活動的良好績效。而坤象因果鏈條也是業主權益投入能夠成功追求滿足利己的盈餘實現與表現；相對地，該業中小型廠商在實際運用資產投入有限的情況下，面對艱辛的經營環境與市場競爭，只得致力於原料採購、以機器設備製造生產、至販賣銷售等完整經營活動與流程的專業經營活動，因而分別有代表該業中廠商及小廠商專業經營績效之經營變數相

生循環最順暢的巽象及乾象因果鏈條的表現(表 6.1)。

中小型廠商在專業經營上的差異在於，中廠商的巽象因果鏈條為業主股東權益投入對於員工薪資關懷的圈內利他實踐，而小廠商的乾象因果鏈條則為員工勞動投入對於自己薪資報酬追求的利己實踐。足見，不論企業主因市場上的削價競爭而導致利潤下滑，任職於該業中小廠商的員工皆比較能獲得其勞動投入所應獲得報酬的滿足，這應與台灣的勞動基準法所賦予勞工基本薪資的最低保障，而由廠商遵守並履行對於勞工基本薪資的義務有關。

其次，由表 6.1 中還可以發現，經營變數相生循環最順暢發生在綜合理財經營活動的兩類大廠商，其利己與圈內利他兩類經營總瓶頸皆屬於專業經營活動的因果鏈條；而經營變數相生循環最順暢發生在專業經營活動的中、小廠商，其利己與圈內利他兩類經營總瓶頸則皆屬於綜合理財活動的因果鏈條。此一經營績效與經營瓶頸，在專業經營與綜合理財活動之間的互動規律性，正是新儒學經營管理理論所謂的「陰陽互動性」，其也提供該產業各類規模廠商著手改進經營績效的另一種思維方向。

表 6.2 被動電子元件業各類廠商經營瓶頸相關係數

	大廠商一	大廠商二	中廠商	小廠商
利己總瓶頸 相關係數	(C, L ₁) 0.5829	(D, M) 0.0484	(K ₂ , G) 0.2338	(K ₂ , G) -0.1487
圈內利他總 瓶頸相關係數	(D, C) 0.5082	(M, L ₁) 0.1222	(K ₂ , G) 0.2338	(E, C) -0.5474
經營總瓶頸	(D, C) 0.5082	(D, M) 0.0484	(K ₂ , G) 0.2338	(E, C) -0.5474

其三，當大廠商亟思在競爭市場中脫穎而出，或是尋求經營績效的進一步突破；也當中、小廠商在資源有限的窘境下，又面臨危急存亡之秋；關鍵鏈條

中的經營總瓶頸，更是各類廠商應優先於利己與圈內利他兩類經營總瓶頸，去進行檢討與改革，以達追求績效目標的起點。例如，「大廠商一」(D, C)0.5082 的最小相關係數與「大廠商二」(D, M)0.0484 的最小相關係數(表 6.2)，就分別建議被動電子元件業的兩類大廠商，如果能夠分別努力於提高專業經營利潤(D)與員工的勞動投入(C)，以及專業經營利潤(D)與業主股東的權益投入(M)之間的互動關係，對於該類廠商經營績效的提升會有顯著的助益。同理，中廠商(K₂, G)0.2338 的最小相關係數也建議，該類廠商若能適度處置並充分活用綜合理財固定資產(K₂)，以提升其生產毛額(G)，必能實現其改善經營之願景。至於最弱勢且地位岌岌可危的小廠商，則應盡量迴避呈現顯著反方向變動的綜合理財盈餘(E)與員工的勞動投入(C)之間，所帶來對於經營變數相生因果循環順暢程度的干擾與影響。

另外，根據推論統計的結果，因為不顯著「相生」的相關係數表示，相鄰經營變數之間的同方向或反方向變動關係未達統計顯著性，而顯著「不相生」與「相剋」的相關係數則會確實影響其所座落因果鏈條的經營變數相生循環的順暢程度，從而影響經營績效，表 6.3 也彙整這些相關係數。

表 6.3 被動電子元件業各類廠商不相生與相剋的相關係數

	大廠商一	大廠商二	中廠商	小廠商	
不顯著相生 相關係數	(無)	(M, L ₁) 0.1222 (D, M) 0.0484 (D, C) 0.2622	(無)	(K ₁ , F) 0.2642 (E, M) 0.0526 (D, M) 0.0784	(K ₂ , G) -0.1487 (M, L ₁) 0.3347 (A, M) 0.1951
不相生 相關係數	(無)	(無)	(無)	(E, C) -0.5474	(D, C) -0.5076
相剋 相關係數	(無)	(無)	(無)	(K ₂ , E) -0.6516	(E, L ₂) -0.7338

由在三個欄位中出現的相關係數數量，「大廠商一」與「小廠商」在當年的經營績效好壞立判。特別是針對承受來自銷售與營收最大壓力的該業「小廠商」而言，想要改進其經營績效的更重要施力點，還不只是要嘗試促進(E, C)之間的「相生」，推論統計的結果甚至建議應該先由制止(K₂, E)與(E, L₂)之間的「相剋」著手。至於「大廠商二」的三個未達顯著「相生」的相關係數，或多或少應與未將甲公司的經營成果計入有關。

因為台灣被動電子元件業大廠商的八卦因果循環順暢程度最高，也表示其經營績效相對優於該業的中小型廠商。在第五章則進一步針對被歸類在被動電子元件業大廠商中的甲公司，透過其與該業龍頭廠商國巨公司，以及其他大廠商經營成果的相對比較，進行其經營特性與經營績效的一系列結構性分析。

就甲公司在使用工商普查資產負債表資料下的十三項異於同業其他抽樣大廠商的經營特性與績效的分析結論而言，為配合特殊的經營策略，甲公司在亞、歐、美洲積極設廠而有大量的固定資產投資。果然在專業經營活動上，甲公司有著同業大廠商中最高的「每員工固定資產」，雖然同時出現最高的「每員工製成品存貨」與「每員工原材物料存料」，似乎與該公司傲人的存貨管理有所矛盾，除部份可歸因於其全球性經營佈局之特性，當我們嘗試將甲公司的專業經營變數資料自綜合理財經營變數中切割出來時，對於專業經營變數之正確掌握，可能產生的偏離。但是若搭配占營業收入相當高比重的兼銷商品銷貨收入，與高於同業其他抽樣大廠商的「每員工成品外購成本」，以及在「每元固定資產管銷費用」中有非常高的「運費支出佔率」及「棧儲費佔率」，將可解讀為該公司為服務顧客所做的整合採購之必然現象，此可謂其在績效良好的專業經營活動之餘，所進行重要的純綜合理財行為。

另外，甲公司頗高的「什項設備佔率」，雖指的是用於輔助與推動買賣活動及溝通聯繫的電腦與網路通訊設備，但是在資訊時代裡，這些設備對提高生產力的重要性應仍可視為該公司專業經營活動成果的指標之一，也難怪會有期末製成品及在製品存貨價值較期初減少的良好銷售績效。至於，該公司偏低的「無形資產佔率」也是甲公司在專業經營活動上致力於創新與新技術研發的結果。而較低的「業主權益原材物燃料耗用成本」更是甲公司在生產活動成本控管的績效表現。

就綜合理財活動而言，由於甲公司的產品線非常廣，其對顧客的整合採購服務常有搭配銷售的情形，這些因買賣交易活動，提供客戶短期的信用額度所產生的巨額債權，以及因營業行為所產生的巨額付款義務，以致有相較於同業其他大廠商最高的「每員工可沖掉流動資產」與最高的「每員工可沖掉流動負債」；另外，在其穩定成長的專業經營活動基礎上，甲公司也是少數在當年活躍於包含專業經營，且以專業經營中之管銷活動(其相應的生產活動有許多未在台灣境內的甲公司內進行)為主軸的純綜合理財活動的廠商，因而有偏低的「運輸設備佔率」與偏高的「什項設備佔率」。至於特別偏高的「兼銷商品淨收入創化力」以及偏高的固定資產「投資收益創化力」，則為其綜合理財活動良好績效的經營特性。

至於甲公司與國巨公司特別高的「每員工基金及長期投資」，因可以達成建立業務關係或取得標的公司經營權的目的，並在未來營運期間為兩家公司創造經濟效益，則為屬於兩家公司在綜合理財上的共同經營特性。

最後，在使用工商普查損益表資料進行分析，所獲得甲公司在專業經營活

動的經營特性與績效，計有：(一) 偏低的「成品外購成本佔率」；(二) 超低的「原材物燃料成本佔率」；(三) 特別高的「運費支出佔率」、最高的「棧儲費佔率」，以及最低的「運輸設備耗用油料費佔率」；(四) 遠低於同業其他抽樣大廠商的「修繕費佔率」、「產物保險費佔率」與「一般水電瓦斯費佔率」；(五) 特別高的「中間耗用佔率」、特別低的「管銷費用佔率」以及非常高的「兼銷成本佔率」；(六) 四組同業廠商數據中唯一的正值的「製成品在製品存貨減少成本佔率」；(七) 明顯高的薪資支出與「退休及撫恤金資遣費佔率」；以及(八) 最高的「租金佔率」等八項專業經營特性。

至於甲公司在民國 90 年工商普查調查資料所編製的損益表下，以(一) 特別高的「附加價值創化力」；(二) 特別高的「兼銷商品淨收入創化力」；(三) 特別低的「稅捐支出佔率」；(四) 特別低的「利息成本佔率」；(五) 很低的「勞動成本佔率」；以及(六) 特別高的「生產毛額創化力」等六項經營特性，則足以看出甲公司在當年卓越的綜合理財經營績效。

本文主要的貢獻有二，其一為，使用充分利用廠商工商普查經營資料計算的新儒學經營變數，進行在因果鏈條中經營變數間的員工人數加權相關係數的加權 t 檢定，在專業經營與綜合理財活動，也在員工與業主利己與圈內利他精神的構面下，採取敘述統計陳述與推論統計結論互補的方式，完整的針對被動電子元件業的三類廠商，找出有利於因果鏈條相生循環順暢，也是有助於經營績效的顯著正相關係數；以及有礙因果鏈條相生循環順暢，也是造成經營瓶頸的顯著負相關係數，首次完成對於扮演世界舉足輕重角色的台灣被動電子元件業廠商的經營績效與瓶頸檢視，並指出三類廠商改善績效的關鍵相關係數；其二為，針對近年來在營收規模與績效獲利皆為台灣產業界表率的甲公司，利用工商普查抽樣調查檔詳盡的廠商經營資訊，以有系統的經營比例結構性分析，

解析其經營特性與績效。

在全球金融風暴下，導致股匯市的變動、通貨緊縮、甚至消費者需求的下
滑，對於台灣被動電子元件業的最新經營績效，應可再一次利用即將公布之民
國 95 年的第十一次台閩地區工商普查報告進行產業現況的探討與分析。



附註

1. 2001 年行政院主計處進行的台閩地區工商普查，將半導體、被動電子元件、印刷電路板、電子管、光電材料及元件等製造業歸為電子零組件業。
2. 被動電子元件通常又分為 RCL 被動元件與射頻被動元件兩類。其中，射頻被動元件指的是濾波器與振盪器。
3. 被動元件主要應用於資訊、通訊與消費性電子市場。電阻器在電子電路中之一般功能為降低電壓、限制電流，以調節電路特性；電容器的主要功能則為儲存電荷或作為旁路、濾波、調諧與震盪等功能；至於電感器，則具有防治電磁波干擾與過濾電流雜訊的功能。
4. 我國 RCL 被動電子元件產值係包括台商在台灣、中國及其他地區之產值總計。
5. 在台灣 2004 至 2008 年的被動電子元件主要產品出口值中，積層陶瓷電容器所占比重分別為 28.19%、31.67%、35.07%、40.65%、與 46.93%(曾俊洲, 2008)。
6. 化成鋁箔與介電瓷粉等關鍵原物料在立敦、展成、凱美及信昌電等上游廠商積極發展下，國內自主供應率已逐年提升。由於各下游廠商對於國內上游原物料採購的比重增加，使得我國被動元件業之直接原物料佔製造成本比重自 2004 年起呈現逐年下降趨勢(曾俊洲, 2007b)。
7. 民國 90 年工商普查是在民國 91 年進行，抽樣調查檔資料於民國 93 年整理完成並公布。至於行政院主計處於民國 96 年針對民國 95 年會計年度，所進行之中華民國第十一次的工商及服務業普查，其完整的正式報告至今尚未出爐。
8. 工商普查資料庫另有三項優點：一. 抽樣調查檔提供在一般財務報表外，其他有助於評估廠商與產業經營績效之詳盡資訊；二. 會計科目格式的標準化，有助於廠商之間財務資訊的客觀比較；以及三. 行政院主計處可以透過接受調查廠商的營業稅申報、營利事業所得稅申報、海關進出口申報等資料

來源交叉核對其填報資料，並要求廠商更正錯漏的資料，故財務資料更具信效度。

9. 民國九十年的工商普查在使用「派員面訪調查法」，先對全國九十餘萬家工商業者進行全面踏查判定，並填報普查簡易表，以建立母體清冊之後，再按抽樣設計，以營業收入為分層變數，採分業分層隨機抽樣法，選取代表性企業，於訪問填表期間，分別填報普查表或抽樣調查表。以本文研究之被動電子元件產業來說，當年的普查檔廠商總家數計有 1158 家，其中，填報抽樣調查表的廠商家數有 137 家(統計見下表)。

民國九十年被動電子元件三類廠商普查抽查家數

分類	營收切割點 (新台幣百萬元)	普查 (家數)	抽查 (家數)
大廠商	300 以上	86	66
中廠商	30~300	315	57
小廠商	30 以下	757	14
總計		1,158	137

值得注意的是，由於抽樣調查表對於廠商經營資料進行比普查表更詳盡的收集，在工商普查實際作業中，填報抽樣調查表的廠商可以不必再填報具有重複調查項目的普查表，主計處普查局會自動將廠商在抽樣調查表所填報的相關資料，轉成普查檔資料。

10. 林國雄(2001)所定義的原始完整八卦因果鏈條如下：

$$\frac{A}{C} = \frac{A}{B} \cdot \frac{B}{F} \cdot \frac{F}{H} \cdot \frac{H}{J} \cdot \frac{J}{K_1} \cdot \frac{K_1}{L_1} \cdot \frac{L_1}{C} \quad \text{乾象}$$

$$\frac{E}{M} = \frac{E}{G} \cdot \frac{G}{K_2} \cdot \frac{K_2}{L_2} \cdot \frac{L_2}{M} \quad \text{坤象}$$

$$\frac{D}{M} = \frac{D}{F} \cdot \frac{F}{H} \cdot \frac{H}{J} \cdot \frac{J}{K_1} \cdot \frac{K_1}{L_1} \cdot \frac{L_1}{M} \quad \text{坎象}$$

$$\frac{A}{C} = \frac{A}{B} \cdot \frac{B}{G} \cdot \frac{G}{K_2} \cdot \frac{K_2}{L_2} \cdot \frac{L_2}{C} \quad \text{離象}$$

$$\frac{E}{C} = \frac{E}{G} \cdot \frac{G}{K_2} \cdot \frac{K_2}{L_2} \cdot \frac{L_2}{C} \quad \text{震象}$$

$$\frac{A}{M} = \frac{A}{B} \cdot \frac{B}{F} \cdot \frac{F}{H} \cdot \frac{H}{J} \cdot \frac{J}{K_1} \cdot \frac{K_1}{L_1} \cdot \frac{L_1}{M}$$

巽象

$$\frac{A}{M} = \frac{A}{B} \cdot \frac{B}{G} \cdot \frac{G}{K_2} \cdot \frac{K_2}{L_2} \cdot \frac{L_2}{M}$$

艮象

$$\frac{D}{C} = \frac{D}{F} \cdot \frac{F}{H} \cdot \frac{H}{J} \cdot \frac{J}{K_1} \cdot \frac{K_1}{L_1} \cdot \frac{L_1}{C}$$

兌象

11. 依據林國雄(2004)的論述，「木」有外揚，「火」有上炎，「土」有靜止，「金」有內斂，「水」有下潤的自然作用力。
12. B 與 A，H 與 F，以及 J 與 K₁ 皆分別為五行的水、金、與土所附著的經營變數，雖然 B 包含 A，但是 A 具有支持員工家計生活的直接性；而相較於 F，H 涉及在廠商之間因原材物燃料投入與管銷費用等引起之價值重複計算；以及相對於 K₁，因特屬於工商普查之「租用借用固定資產」與「出租出借固定資產」的合計價值中，缺乏包括房屋建築、運輸設備、機械電機設備、什項設備等細項資料，造成 J 組成細項資訊的全然缺乏。因此在精簡的八卦因果鏈條中，分別捨 B、H、與 J 而不用。
13. 所謂的「利己」，指的是員工與業主股東分別追求自身合理福利的行為，例如業主股東在坤象因果鏈條中的以 M 追求 E，以及在坎象因果鏈條中的以 M 追求 D；員工在乾象與離象因果鏈條中的以 C 追求 A；至於，「圈內利他」則指的是員工在震象因果鏈條中的以 C 關懷 E，以及在兌象因果鏈條中的以 C 關懷 D，皆為在同一企業內員工對業主股東利益之關懷；而在巽象與艮象因果鏈條中的以 M 關懷 A，則為業主股東對員工利益之關懷。
14. 工商普查「抽樣調查表」所調查收集的廠商資料，除了「普查簡易表」的一般概況與主要經營方式、使用電腦概況、從業員工與薪資、使用土地與建築物面積、全年營業總收入與總支出、與環保支出等資料；以及「普查表」的主要產品產銷存量值概況、全年營業收入及支出概況、與實際運用資產概況外，另外再加查：(1) 各項收入及支出明細項目 (2) 各項產品流向分配 (3)

資產負債明細項目及其變動 (4) 原材物料耗用及來源分配 (5) 研究及開發、技術引進與員工訓練 (6) 其他(民國 90 年普查方案)。

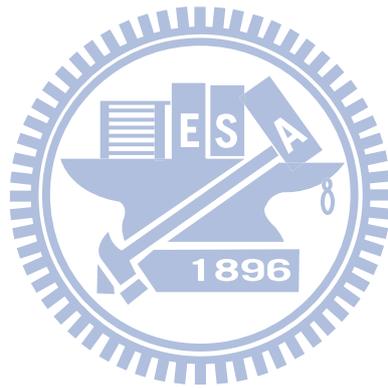
15. 加權相關係數的概念與做法，也曾被應用在其他領域的學術研究。例如，約翰霍普金斯大學(John Hopkins University)的 Corey B Bills and Guohua Li (2005)在研究謀殺率與自殺率之間的相關時，分別依性別、收入、與地理區域進行加權相關係數的計算與分析。
16. 新儒學經營管理理論所計算之員工人數(C)的勞動投入，是將接受調查廠商全年支付給所有從業員工，包括本薪、固定津貼(如房租津貼、水電費、伙食費、交通費等)、按月發放獎金(如工作、績效、業績、全勤獎金等)及非經常性薪資(如加班費、非按月獎金及夜點費、誤餐費等其他津貼)之全部薪資支出(A)，除以常雇員工平均薪資，換算而得。
16. 依據台經院產經資料庫的統計，2001 年國巨公司所生產銷售的晶片電阻器、積層陶瓷電容器(Multi-Layer Ceramic Capacitor, MLCC)與晶片電感器在全球的市占率各為 22%、7%與 10%，並分別位居世界排名第一、第四與第二。
17. 在普查檔中的64家被動電子元件製造業大廠商，專業經營固定資產投入(K_1)為負者，僅有國巨公司一家；專業經營利潤(D)為負者，計有21家；綜合理財盈餘(E)為負者，計有12家；至於這些被動電子元件製造業大廠商的其他經營變數值，如綜合理財生產毛額(G)、綜合理財固定資產投入(K_2)、專業經營實際運用資產投入(L_1)、與綜合理財實際運用資產投入(L_2)等，則全為正值。
18. 「每員工固定資產」的分子並非資產負債表中之「自有固定資產」，而是以其合理加減細項資產價值後，所得的專業經營固定資產投入(K_1)(算式見本文式(12))。
19. 以電阻器為例，其產值在民國 90 年就衰退了 15.9% (90 年工業發展年鑑)。
20. 對應於民國 90 年工商普查資料的時空背景，正值該公司「產品橫向整合」

的第三階段，也是該公司成長的最重要轉捩點。以全球電子連接器龍頭大廠為基礎，於 1996 年轉戰電腦機殼市場，1998 年在包括電腦機殼、電源供應器、與軟碟機等組裝的準系統大有斬獲，以至於 2001 年涉足通訊網路產品代工經營(張成誼等，2005)。

21. 專業經營固定資產投入為負值的可能原因，是自有資產通常以歷史成本計算，在物價持續溫和上漲的情況下其金額與價值通常較低；而出租出借固定資產，常以遠高於其帳面價值的市價或於契約中議定的金額計算其價值，當以歷史成本計算的自有固定資產減去以市價計算的出租出借固定資產，特別是當出租出借固定資產的金額龐大時，自然有可能得到負值而為異常的專業經營固定資產投入。
22. 依國巨公司 90 年的母公司財報指出，該公司的銷貨收入淨額由 89 年的 71.2 億元衰退至 56.7 億元；而年底存貨淨額也由 89 年的 13.9 億元增加為 90 年的 19.9 億元。
23. 依甲公司九十年財報附註的「重要會計科目之說明」可知，該公司當年的長期股權投資，採權益法評價以及採成本法與成本及市價孰低法評論的公司各有十家，其原始投資成本合計為新台幣 107 億元，90 年年底其帳面價值高達新台幣 344 億元。國巨公司採權益法評價以及成本法評價的公司則分別有十九家與十四家，90 年年底其帳面價值達 417 億元。
24. 廠商的全年成品(含在製品)外購成本應等於其全年成品購入成本，也等於其損益表中的全年進貨成本。甲公司的全年進貨成本只及其兼銷商品銷售成本的 1.5%弱(見附表 1)，有別於國巨及其他 64 家抽樣大廠商的情況。
25. 八卦因果鏈條之任一單一因果鏈條等號左邊的經營比例，因為是其對應等號右邊所有經營比例連乘積的結果，在判斷該因果鏈條所代表經營活動的循環順暢度與診斷經營瓶頸的整體性分析時相當重要。除綜合理財業主報酬率(E/M)外，其他經營比例如艮象因果鏈條中之業主權益的薪資創化力(A/M)

以及震象因果鏈條中之勞動的盈餘創化力(E/C)等，礙於篇幅限制，文中不做進一步分析。

26. 電子專業代工服務所講求的「稼動率」與半導體產業所談的「產能利用率」雖然皆為評斷廠商生產效率的指標，但是意義上仍有不小的差異。前者主要是指員工、原料、與設備使用與安排的最佳化，亦即「設備使用率」；後者則主要指的是設備與訂單彼此之間的滿足情況。



參考文獻

1. 王健全 (2000), 「促進產業升級條例之評估及檢討」, 中華民國經濟年鑑。
2. 台灣半導體產業協會, 「TSIA 2007 全年度台灣 IC 產業營運成果總體分析」, 2008,3,12。
3. 台灣省諮議會, 「台灣高科技產業發展」, 台灣省諮議會會訊第十三期。
4. 行政院主計處, 中華民國九十年台閩地區工商及服務業普查實施計畫。
5. 行政院主計處, 中華民國九十年台閩地區工商及服務業普查方案。
6. 行政院主計處, 中華民國行業標準分類(民國 90 年 1 月第七次修訂)。
7. 行政院主計處, 九十年產業關聯表編製報告。
8. 行政院主計處, 95 年國民所得統計年報。
9. 2008~09 電子零組件產業年鑑, 經濟部技術處產業技術知識服務(ITIS)計畫。
10. 伍忠賢, 鴻海藍圖, 五南圖書出版股份有限公司, 台北, 民國九十五年。
11. 吳佳穎 (2001), 「台灣資訊電子產業研究發展活動與公司經營績效之研究」, 國立交通大學科技管理所博士論文。
12. 林志勳 (2007), 「2006 年電子零組件產業回顧與展望」, 經濟部技術處 ITIS 計畫。
13. 林國雄 (1985), 「自來水用水合理化之研究」, 經濟部水資源統一規劃委員會, 台北, 1-134 頁。
14. _____ (1990), 「工商業普查資料之運用研析」, 中華民國 75 年台閩地區工商業普查專題分析報告, 行政院主計處編印, 台北, 1-14 頁。
15. _____ (1995), 「製造業普查資料之解析, 因果鏈條及新儒學經濟思想的運用」, 交大管理學報, 第十五卷, 第一期, 36-69 頁。
16. _____ (1996), 「新儒學四象五行之混析語義利之辨-以機械業為例」, 亞太管理評論, 第二卷第二期, 41-58 頁。
17. _____ (1997), 「吉凶禍福的數理解析初探, 以食品業為例」, 交大管理學報,

- 第十七卷，第二期，81-97 頁。
18. _____ (1998), 「經營變數中五行相生致中和之力-以食品業為例」, 中華管理評論, 第二卷, 第一期, 1-12 頁。
 19. _____ (2001a), 「台灣製造業損益表結構的新儒學考察」, 交大管理學報, 第二十一卷, 第二期, 51-81 頁。
 20. _____ (2001b), 「企業經營因果鏈條的構建理性」, 中華管理學報, 第二卷, 第二期, 43-68 頁。
 21. _____ (2003), 「台灣製造業資產負債表結構的新儒學考察」, 產業論壇, 第四卷, 第二期, 73-116 頁。
 22. _____ (2004), 「論五行經營生剋的真性與假性相關」, 第八屆科技整合管理國際研討會, 台北, 1-13 頁。
 23. _____ (2005), 「論製造業普查資料的新儒學資訊功能」, 新儒學經營管理學報, 第四輯, 149-209 頁。
 24. _____ (2006), 「循環持股所引起的不合理分配」, 2006 前瞻經營管理學術與實務研討會, 台中, 1-13 頁。
 25. _____ (2007a), 「新儒學經營因果循環分析未採用聯立方程式的論述」, 交大管理學報, 第二十七卷, 第一期, 247-287 頁。
 26. _____ (2007b), 「互相持股所引起的不合理分配」, 西安交通大學學報, 第二十七卷, 第一期, 22-28 頁。
 27. 林國雄、張森河、陳相如 (2007c), 「企業活動內利己與圈內利他探索的數量分析」, 2008 華人經濟圈企業競爭力與經營管理學術研討會, 新竹, 1-37 頁。
 28. 胡志堅、黎漢林 (2004), 「以資料包絡法與投資報酬法評量產業績效-以台灣 IC 設計業為例」, 工業工程學刊, 第二十一卷, 第四期, 369-383 頁。
 29. 陳相如 (2008), 「鴻海經營特性及績效的探索-以工商普查損益表論述」, 新

儒學經營管理學報，第六輯，157-220 頁。

30. 陳玲蓉 (2005)，「我國電子零組件產業趨勢分析」，工業技術研究院 IEK 化材組。
31. 國巨公司，國巨股份有限公司 90 年度財務報告。
32. 彭國柱 (2007)，「2007 年台灣 IC 製造業回顧與展望」，工業技術研究院產業經濟與趨勢研究中心。
33. 曾俊洲 (2007a)，「2007 年我國被動電子元件製造業分析」，台灣經濟研究院產經資料庫。
34. _____ (2007b)，「被動電子元件製造業基本資料」，台灣經濟研究院產經資料庫。
35. _____ (2007c)，「被動電子元件業近期觀察」，台灣經濟研究院產經資料庫。
36. _____ (2008)，「2008 年我國被動電子元件製造業分析」，台灣經濟研究院產經資料庫。
37. 黃家慶 (2004)，「我國連接器廠商大陸投資現況分析」，產業經濟與趨勢研究中心化材組，工業技術研究院。
38. 張戎誼，張殿文，廬智芳，郭台銘的鴻海帝國，天下財經，台北，民國九十四年。
39. 張森河 (2000)，「電機電子業工商普查資料因果鏈條之解析」，第二屆亞太管理學術研討會論文集下冊，台南，1-11 頁。
40. 張森河、蔡淵輝、陳相如 (2006)，「聯合分配密度函數設定在財務比例期望值應用上之影響」，會計與公司治理，第三卷，第二期，37-68 頁。
41. 張殿文，虎與狐-郭台銘的全球競爭策略，天下遠見出版有限公司，台北，民國九十四年。
42. 詹文男 (2001)，「台灣資訊業明年總產值上看 600 億美元」，資策會資訊市

場情報中心(MIC)。

43. 蔡淵輝、林國雄、張森河、陳相如 (2004),「義與利的定性觀與其和製造績效的關係-新儒學在運具精密業之應用」, 交大管理學報, 第二十四卷, 第一期, 53-79 頁。
44. 蔡淵輝 (2005),「新儒學決策結構之二, 五行系統論」, 亞太社會科技學報, 4 卷 2 期, 25-56 頁。
45. 蔡淵輝(2006a),「用經營指標解釋勞雇雙方的行為模式, 以運具精密業為例」, 新儒學經營管理學報, 第二輯, 173-256 頁。
46. 蔡淵輝、陳相如、張森河、與陳重圳 (2006b),「八卦因果鏈條與五行生剋加權迴歸」, 新儒學經營管理學報, 第三輯, 207-304 頁。
47. 鄭致韶 (2003),「被動電子元件製造業基本資料」, 台灣經濟研究院產經資料庫。
48. 甲公司, 甲精密工業股份有限公司 90 年度財務報告。
49. 劉佩真 (2002),「被動電子元件製造業」, 台灣經濟研究院產經資料庫。
50. 盧慶儒 (2006),「被動元件產品及技術發展趨勢(1)--5 年一循環, 2006 被動元件景氣攀高峰」, DigiTimes.com, 2006, 2, 13。
51. Bills, C. B. and Li, Guohua (2005), “Correlating homicide and suicide”, International Journal of Epidemiology, 34(4), pp. 837-845.
52. Cameron, K. S. (1986), “Effectiveness as Paradox: Consensus and Conflict in Conceptions of Organizational Effectiveness”, Management Science, 32(5), pp. 539-553.
53. Chan, S. C. and Fang, W. (2006), “A Study on the Factors of Manufacturer Profitability: The Moderating Effect of Different Industries”, Journal of American Academy of Business, 8(2), pp. 138-144.
54. Chang, P. L., Chen, W. L., and Tsa, C. K. (2003), “Achieving Manufacturing

- Excellence through Proactive Practices: A Case Study of Taiwan's IC Industry”, Measuring Business Excellence, 7(4), pp. 44-49.
55. Chen, S. H., “Knowledge Intensification in Taiwan’s IT Industry”, The New Knowledge Economy of Taiwan, Edward Elgar, Cheltenham, UK and Northampton MA, USA, 2004.
56. Garbi, E. (2002), “Alternative Measures of Performance for E-companies: A Comparison of Approaches”, Journal of Business Strategies, 19(1), pp. 1-16.
57. Hwang, S. N. (2008), “An Application of Data Envelopment Analysis to Measure the Managerial Performance of Electronics Industry in Taiwan”, International Journal of Technology Management, 40(1), pp. 215-228.
58. Jacobson, R. (1987), “The Validity of ROI as a Measure of Business Performance”, American Economic Review, 77, pp. 470-478.
59. March, J. G. & R.I. Sutton (1998), “Organizational Performance as a Dependent Variable”, Organization Science, 8, pp. 698-706.
60. Mathews, J.A., “High Technology Industrialization in East Asia: The Case of Semiconductor Industry in Taiwan and Korea”, Taipei: Chung-Hua Institution for Economic Research, 1996.
61. Wang, W. Y. and Chang, C. (2005), “Intellectual Capital and Performance in Causal Models: Evidence from the Information Technology Industry in Taiwan”, Journal of Intellectual Capital, 6(2), pp. 222-236.
62. Wang, J. C. (2006), “Utilizing Skandia Navigator System and Ohlson Model to Evaluate the Intellectual Capital Performance for Taiwan Electronic Corporations”, The Business Review, 6(1), pp. 186-192.
63. Wild, John J., K. R. Subramanyam, and Robert F. Halsey, Financial Statement Analysis, 8e, McGraw-Hill, New York, 2005.

附表

附表 1 甲公司資產負債表 (萬元)

現金存款	285,153.6	短期借款	0.0
有價證券	46,448.9	應付款項	3,264,116.7
應收帳款及票據	2,951,378.4	其他流動負債	53,787.7
原材料存料	255,941.4	流動負債小計	3,317,904.4
燃料存料	0.0	長期負債	607,440.0
在製品存貨	86,863.7	其他負債	216,279.6
製成品存貨	918,374.8	負債總額	4,141,623.9
其他流動資產	344,423.3		
流動資產小計	4,888,584.1		
土地	7,149.7	股本(實收資本額)	
房屋及建築	75,796.2	(國內)	1,768,780.0
(減)累計折舊	(23,643.9)	(國外)	0.0
運輸設備	5,013.2	各項公積	1,410,844.6
(減)累計折舊	(2,464.1)	累計盈虧	1,074,529.9
機械及電機設備	1,294,790.4	本年盈虧	1,508,968.9
(減)累計折舊	(265,379.0)	業主權益	5,763,123.5
什項設備	496,306.0		
(減)累計折舊	(243,950.3)		
未完工程	0.0		
預付購置設備	181,070.6		
固定資產小計	1,524,688.8		
基金及長期投資(海內)	851,767.5		
(海 外)	2,585,037.7		
無形資產	13,820.0		
其他資產	40,849.3		
其他資產小計	3,491,474.5		
資產總額	9,904,747.4	負債及業主權總額	9,904,747.4
租借用固定資產總計	2,000,000.0	出租借固定資產總計	0.0

附表 2 國巨公司資產負債表 (萬元)

現金存款	139,802.6	短期借款	219,815.1
有價證券	0.0	應付款項	137,214.6
應收帳款及票據	235,167.4	其他流動負債	25,877.7
原材物料存料	56,174.4	流動負債小計	382,907.4
燃料存料	0.0	長期負債	1,513,947.5
在製品存貨	9,847.9	其他負債	40,996.6
製成品存貨	132,665.3	負債總額	1,937,851.5
其他流動資產	47,113.8		
流動資產小計	620,771.4		
土地	422,809.4	股本(實收資本額)	
房屋及建築	250,837.7	(國內)	1,830,792.8
(減)累計折舊	(37,903.4)	(國外)	220,000.0
運輸設備	3,075.2	各項公積	1,425,755.5
(減)累計折舊	(0.0)	累計盈虧	338,203.2
機械及電機設備	268,612.4	本年盈虧	195,250.8
(減)累計折舊	(87,898.4)	業主權益	4,010,002.3
什項設備	27,677.2		
(減)累計折舊	(0.0)		
未完工程	0.0		
預付購置設備	189,187.1		
固定資產小計	1,036,397.2		
基金及長期投資(海內)	2,635,624.7		
(海外)	1,573,091.9		
無形資產	0.0		
其他資產	81,968.6		
其他資產小計	4,290,685.2		
資產總額	5,947,853.8	負債及業主權總額	5,947,853.8
租借用固定資產總計	7,000.0	出租借固定資產 總計	475,400.0

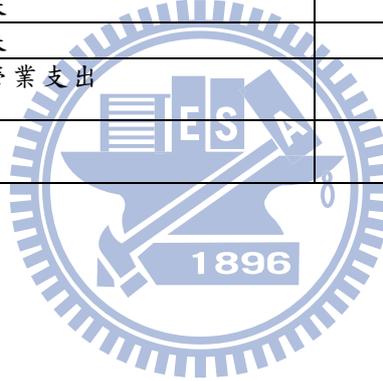
附表 3 全體大廠商資產負債表(共 64 家，已不含甲及國巨) (萬元)

現金存款	1,126,887.5	短期借款	1,177,267.3
有價證券	535,153.7	應付款項	1,504,934.4
應收帳款及票據	2,302,934.0	其他流動負債	197,899.3
原材物料存料	390,344.1	流動負債小計	2,880,101.0
燃料存料	0.0	長期負債	1,362,806.5
在製品存貨	329,944.7	其他負債	204,457.2
製成品存貨	662,479.9	負債總額	4,447,364.7
其他流動資產	502,874.8		
流動資產小計	5,850,618.7		
土地	622,593.3	股本(實收資本額)	
房屋及建築	802,627.6	(國內)	3,758,632.1
(減)累計折舊	(139,406.3)	(國外)	319,352.6
運輸設備	43,068.7	各項公積	2,087,187.8
(減)累計折舊	(24,734.4)	累計盈虧	452,063.8
機械及電機設備	2,704,571.1	本年盈虧	491,005.3
(減)累計折舊	(942,758.0)	業主權益	7,108,241.6
什項設備	410,952.8		
(減)累計折舊	(213,901.6)		
未完工程	77,092.9		
預付購置設備	158,039.3		
固定資產小計	3,498,145.3		
基金及長期投資(海內)	528,269.2		
(海外)	910,255.6		
無形資產	365,358.8		
其他資產	402,958.7		
其他資產小計	2,206,842.2		
資產總額	11,555,606.3	負債及業主權總額	11,555,606.3
租借用固定資產總計	401,717.5	出租借固定資產總計	100,582.6

附表 4 甲公司損益表 (萬元)

營業收入	
產品銷售收入	491,768.7
修配收入	0.0
加工費收入	0.0
兼銷商品銷售收入	13,890,317.3
出售原材物燃料收入	0.0
其他營業收入	31,292.8
	14,413,378.7
營業成本	
原材物料耗用總值	267,822.5
外銷原材物料已收及應收未收退稅	(0.0)
生產用燃料耗用總值	0.0
生產用水費	41.1
生產用電費	687.7
託外加工費	0.0
包裝費	0.0
製成品及在製品年初存貨	1,020,786.9
製成品及在製品年底存貨	(998,441.8)
全年進貨成本	174,133.6
兼銷商品銷售成本	12,168,063.2
出售原材物燃料成本	0.0
	(12,633,093.2)
營業毛利	1,780,285.5
營業費用	
薪資支出	140,949.9
退休及撫卹金、資遣費	8,329.5
福利支出	14,656.6
租金支出	15,611.9
貨物稅	0.0
外銷貨物稅已收及應收未收退稅	(0.0)
稅	
稅捐及規費	3,243.1
各項折舊	216,274.2
各項耗竭及攤提	0.0
對民間移轉支出及呆帳損失	0.0
對政府移轉支出	0.0
外銷損失	0.0
文具用品及書報雜誌費	665.4
差旅費	33,969.3
運費支出	255,545.6
郵電費	10,983.8
修繕費	9,847.6
廣告費	3,503.7
一般水電瓦斯費	1,561.3
運輸設備耗用油料費	0.0
產物保險費	853.4

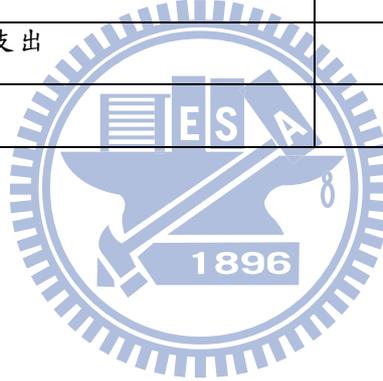
交際費	2,876.8
佣金支出	24,977.5
棧儲費	55,917.5
報關支出	61,700.6
匯兌及銀行手續費	3,728.6
託外清潔費	600.2
其他服務費	3,844.6
其他營業費用	<u>237,131.5</u>
	(1,106,772.8)
營業淨利	673,512.7
非營業收入	
租金收入	0.0
利息收入	32,613.1
投資收益	773,117.3
出售資產盈餘	0.0
其他非營業收入	<u>88,276.1</u>
	894,006.5
非營業支出	
利息支出	48,928.4
出售資產損失	2,108.4
投資損失	0.0
災害損失	0.0
其他非營業支出	<u>7,513.6</u>
	58,550.5
本期淨利	1,508,968.9



附表 5 國巨公司損益表 (萬元)

營業收入	
產品銷售收入	514,043.3
修配收入	0.0
加工費收入	0.0
兼銷商品銷售收入	177,548.2
出售原材物燃料收入	0.0
其他營業收入	31,292.8
	694,411.2
營業成本	
原材物料耗用總值	95,908.7
外銷原材物料已收及應收未收退稅	(0.0)
生產用燃料耗用總值	0.0
生產用水費	249.4
生產用電費	8,500.0
託外加工費	0.0
包裝費	381.5
製成品及在製品年初存貨	60,512.1
製成品及在製品年底存貨	(95,170.4)
全年進貨成本	207,490.3
兼銷商品銷售成本	142,883.2
出售原材物燃料成本	0.0
	(420,754.8)
營業毛利	273,656.4
營業費用	
薪資支出	60,069.3
退休及撫卹金、資遣費	1,386.5
福利支出	4,479.2
租金支出	1,668.1
貨物稅	0.0
外銷貨物稅已收及應收未收退稅	(0.0)
稅捐及規費	6,338.4
各項折舊	31,116.7
各項耗竭及攤提	7,959.4
對民間移轉支出及呆帳損失	3,109.9
對政府移轉支出	0.0
外銷損失	0.0
文具用品及書報雜誌費	944.7
差旅費	1,292.3
運費支出	1,632.3
郵電費	2,502.4
修繕費	1,937.4
廣告費	641.2
一般水電瓦斯費	879.1
運輸設備耗用油料費	300.0
產物保險費	514.9
交際費	499.8

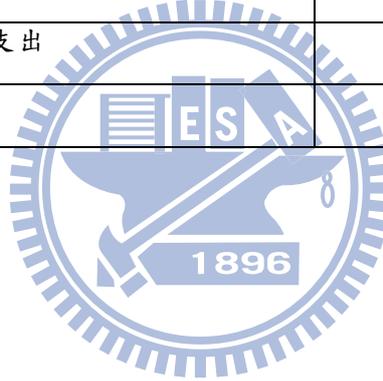
佣金支出	4,739.5
棧儲費	0.0
報關支出	1,813.2
匯兌及銀行手續費	108.5
託外清潔費	0.0
其他服務費	0.0
其他營業費用	<u>3,787.4</u> (137,720.2)
營業淨利	135,936.2
非營業收入	
租金收入	9,850.8
利息收入	4,250.0
投資收益	188,706.4
出售資產盈餘	0.0
其他非營業收入	<u>6,924.7</u> 209,731.9
非營業支出	
利息支出	85,908.9
出售資產損失	0.0
投資損失	0.0
災害損失	0.0
其他非營業支出	<u>64,508.4</u> 150,417.3
本期淨利	195,250.8



附表 6 全體大廠商損益表(共 64 家，已不含甲及國巨)(萬元)

營業收入	
產品銷售收入	7,023,098.6
修配收入	122.3
加工費收入	15,837.0
兼銷商品銷售收入	465,448.9
出售原材物燃料收入	133,964.8
其他營業收入	31,441.2
	<u>7,669,912.8</u>
營業成本	
原材物料耗用總值	3,089,053.7
外銷原材物料已收及應收未收退稅	(0.0)
生產用燃料耗用總值	2,379.4
生產用水費	11,847.3
生產用電費	70,382.5
託外加工費	238,558.2
包裝費	12,725.6
製成品及在製品年初存貨	856,339.1
製成品及在製品年底存貨	(932,022.8)
全年進貨成本	1,357,869.9
兼銷商品銷售成本	410,445.2
出售原材物燃料成本	141,928.8
	<u>(5,259,506.9)</u>
營業毛利	2,410,405.8
營業費用	
薪資支出	825,946.9
退休及撫卹金、資遣費	39,240.1
福利支出	51,067.9
租金支出	20,397.6
貨物稅	612.8
外銷貨物稅已收及應收未收退稅	(0.0)
稅捐及規費	21,895.9
各項折舊	344,070.4
各項耗竭及攤提	62,167.3
對民間移轉支出及呆帳損失	15,887.9
對政府移轉支出	197.6
外銷損失	377.7
文具用品及書報雜誌費	7,911.9
差旅費	36,471.7
運費支出	49,812.1
郵電費	15,579.4
修繕費	69,505.5
廣告費	11,872.4
一般水電瓦斯費	7,186.9
運輸設備耗用油料費	8,914.2
產物保險費	20,641.2
交際費	16,570.1

佣金支出	36,912.8
棧儲費	5,267.3
報關支出	34,284.8
匯兌及銀行手續費	7,744.9
託外清潔費	2,957.2
其他服務費	33,585.9
其他營業費用	<u>140,198.8</u>
	(<u>1,887,279.4</u>)
營業淨利	523,126.4
非營業收入	
租金收入	11,266.3
利息收入	35,672.9
投資收益	104,766.7
出售資產盈餘	15,840.9
其他非營業收入	<u>226,009.4</u>
	393,556.3
非營業支出	
利息支出	110,647.2
出售資產損失	12,458.3
投資損失	117,489.1
災害損失	523.8
其他非營業支出	<u>184,558.9</u>
	<u>425,677.4</u>
本期淨利	491,005.3



附表 7 存貨及存料的細項價值與比例 (萬元)

	原材物料存料	燃料存料	在製品存料
66 家抽樣大廠	702,459.9 (24.70%)	0 (0.00%)	426,656.3 (15.01%)
64 家抽樣大廠	390,344.1 (28.23%)	0 (0.00%)	329,944.7 (23.86%)
甲公司	255,941.4 (20.29%)	0 (0.00%)	86,863.7 (6.89%)
國巨公司	56,174.4 (28.27%)	0 (0.00%)	9,847.9 (4.96%)
	製成品存貨	存貨存料	
66 家抽樣大廠	1,713,520.0 (60.28%)	2,842,636.2 (100.00%)	
64 家抽樣大廠	662,479.9 (47.91%)	1,382,768.7 (100.00%)	
甲公司	918,374.8 (72.82%)	1,261,179.9 (100.00%)	
國巨公司	132,665.3 (66.77%)	198,687.6 (100.00%)	

附表 8 各項費用與成本對管銷費用的占率

	運費支出 佔率	修繕費 佔率	運輸設備 耗用油料費 佔率	產物保險費 佔率
66 家抽樣大廠	0.2486	0.0658	0.0075	0.0178
64 家抽樣大廠	0.0985	0.1374	0.0176	0.0408
甲公司	0.3611	0.0139	0.0000	0.0012
國巨公司	0.0756	0.0897	0.0139	0.0238
	棧儲費 佔率	一般水電 瓦斯費佔率	佣金 佔率	其他營業 費用佔率
66 家抽樣大廠	0.0495	0.0078	0.0539	0.3086
64 家抽樣大廠	0.0104	0.0142	0.0729	0.2772
甲公司	0.0790	0.0022	0.0353	0.3351
國巨公司	0.0000	0.0407	0.2195	0.1754