

東海大學會計學系碩士在職專班

碩士論文

景氣對策信號與現金流量管理對營造業
經營績效之影響

The Effect of Business Monitoring Indicators and Cash
Flow Management on Firm Performance: Evidences
from Construction Industry in Taiwan

指導教授：許恩得 博士

研究生：蔡平順 撰

中華民國一百年六月

東海大學會計學系碩士在職專班

蔡平順君 所撰碩士論文：

景氣對策信號與現金流量管理對營建業經營績效之
影響

業經本委員會審議通過

碩士論文考試委員會委員

蔡平順

李善行

許恩得

指導教授

許恩得

系所主任

許恩得

中華民國 100 年 7 月 13 日

感謝辭

闊別三十載的學校生活之後，於 2005 年來到東海大學從隨班附讀開始，才有機會認識會計學系 許主任恩得博士，得到他的啟蒙，繼續邁向終身學習之路。能夠完成此部論文，首先衷心感謝的就是我的指導教授 Dr. Hsu, Ente。謝謝老師幾年來，不斷地耐心指導，與循序漸進啟發學生完成這部學術研究。

其次要感謝台灣大學管理學院 李院長書行博士、東海大學會計學系詹教授茂焜。在口試期間撥冗給予指正與寶貴意見，使得本論文內容更臻完善。

回憶獨立研究的報告計畫書簡報期間 承蒙 耿晴老師、李秀英老師、劉俊儒老師、林秀鳳老師等給予寶貴建議與鼓勵由衷感謝。

本論文初稿公展期間，承蒙李秀英及黃政仁兩位老師提供寶貴意見與建議銘感肺腑，謝謝您。

接著要感謝學校師長有林財丁院長、陳樹老師、蕭慧玲、詹家昌、張國雄陳夢凱等各位師長、張助教文雄、陳董事長遵行學長、Rita 學姐、陳永正同學們等的鼓勵與加油。謝謝大家。尤其要感謝周秀鳳專員(阿來姐)、陳德茂、宜呈、宜達、筱翎以及曾經幫助我或鼓勵、以及為我加油的管院同學們。謝謝。

感謝班上所有同學 Lisa、麗雲、美麗、淑琴、玉英、淑鈴、淑惠、秀媛、鳳忻、子慧、鍵銘、捷忠、坤富的關心支持及鼓勵與蒞臨加油，謝謝您。

感謝啟阜工程公司陳鴻聖董事長、張茂鎰總經理、蔡能裕副總經理、中華工程蘇育民襄理、曹俊彥同學；日盛會證券柯景家等協助提供個案會計資訊等。謝謝您。

當然，我要再感謝我親愛的家人以及關心我、為我加油的所有親戚朋友們。

最後，我要感恩我最敬愛的母親，

再最後，將此部論文 呈獻給我往生的父親。

蔡平順 Norman Tsai 謹誌於台中沙鹿 July 13, 2011

景氣對策信號與現金流量管理對營造業經營 績效之影響

指導教授：許恩得 博士
研究生：蔡平順 撰
學 號：G96437007

摘 要

本研究探討我國經建會發布的景氣對策信號與企業現金流量的配合度對企業經營績效的影響。本研究以五家上市的營造公司為例，分析其在 1992 至 2001 期間，景氣燈號與公司現金流量的配合度，進而說明其對營建業經營績效之影響。本研究的會計資訊取自台灣經濟新報(TEJ)資料庫，現金流量的資訊包括營業現金流量(operation cash flow, OCF)、投資現金流量(investment cash flow, ICF)及融資現金流量(financial cash flow, FCF)。企業經營績效指標包括資產報酬率(return on assets, ROA)與權益報酬率(return on equity, ROE)。本研究發現，營造業的現金流量與景氣對策信號的變動越一致，其經營績效越佳，例如個案中的達欣工與大陸。此外，現金流量與景氣對策信號的變動越不一致，可能導致營造業發生經營困境，例如個案中的啟阜導致股票下市收場，太設股票變成全額交割。因此，企業設法管理其現金流量，並讓其與景氣燈號同步變動，為企業重要的策略思維。

關鍵詞：營造業、景氣對策信號、現金流量管理、經營績效、資產報酬率、權益報酬率

The Effect of Business Monitoring Indicators and Cash Flow Management on Firm Performance: Evidences from Construction Industry in Taiwan

Advisor : Dr. Hsu, Ente

Graduate Student : Tsai, Ping-Sun

Student No: G96437007

Abstract

This study illustrates the association of Business Monitoring Indicators (BMI), prepared by Taiwan Council for Economic Planning and Development (CEPD), and corporate cash flow, and its effect on business performance. This study uses five listed construction companies to describe the match degree of BMI and cash flow. The test data include ten years, from 1992 to 2001. Corporate cash flows have three measures, including operating cash flow (OCF), investment cash flow (ICF) and financing cash flows (FCF). The business performance metrics include return on assets (ROA) and return on equity (ROE). It found that if BMI and cash flow are change in same directions, it will have higher business performance. DACIN Engineering and Continental Holdings Engineering are as example in the case study. Moreover, if the changes are in different direction, it would have crisis in its business operation. For example, the stock of Chief were closed the trade from the public market, and Pacific Holdings stock became a change trading stock. Therefore, it is an important strategic thinking for companies to manage their cash flow and let them synchronized with the changes of BMI.

Keywords: Construction Industry, Business Monitoring Indicators (BMI), Cash Flow Management, Operational Performance, Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE)

目 錄

感謝辭.....	II
摘要.....	I
Abstract.....	II
目 錄.....	III
圖 目 錄.....	IV
表 目 錄.....	VII
第壹章 緒論.....	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究動機與目的.....	4
第三節 研究範圍與方法.....	5
第四節 研究流程.....	6
第五節 研究發現與貢獻.....	7
第貳章 文獻探討.....	8
第一節 景氣循環.....	8
第二節 會計資訊.....	13
第三節 景氣與經營績效.....	14
第四節 產業分析.....	15
第參章 個案介紹.....	19
第一節 公司介紹.....	19
第二節 個案會計資訊.....	21
第肆章 個案研究.....	25
第一節 研究分析.....	25
第二節 研究發現.....	81
第伍章 結論.....	87
參考文獻.....	89
中文.....	89
英文.....	91
網站資訊.....	91

圖目錄

圖 1-1	我國 1992~2001 年景氣對策信號分數	1
圖 1-2	1992~2001 我國營造業生產毛額比重分析	3
圖 1-3	本研究流程圖	6
圖 2-1	景氣循環圖	8
圖 2-2	景氣對策信號綜合判斷分數圖	11
圖 2-3	2010 年我國營造業資本額統計分析圖	17
圖 2-4	1988~2001 我國營造業實質GDP成長統計趨勢圖	18
圖 4-1	1992 至 2001 年我國景氣對策信號分數	25
圖 4-2	個案 1992 至 2001 年營業活動現金流量分析圖	26
圖 4-3	大陸營業現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖	29
圖 4-4	啟阜營業現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖	29
圖 4-5	達欣工營業現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖	30
圖 4-6	太設營業現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖	31
圖 4-7	中工營業現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖	31
圖 4-8	產業年度OCF與景氣燈號同步比較分析	33
圖 4-9	產業 ICF與景氣燈號同向比較分析	35
圖 4-10	個案ICF與景氣對策信號分數比較分析圖	36
圖 4-11	大陸投資現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖	37
圖 4-12	啟阜投資現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖	38
圖 4-13	達欣工投資現金流量與景氣對策信號分數比較分析	38

圖 4-14	太設投資現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖	39
圖 4-15	中工投資現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖	40
圖 4-16	產業ICF與景氣燈號同向比較分析	40
圖 4-17	個案融資現金流量與景氣信號分數比較分析	43
圖 4-18	大陸融資現金流量與景氣對策信號分數比較圖	44
圖 4-19	啟阜融資現金流量與景氣對策信號分數比較	45
圖 4-20	達欣工融資現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖	45
圖 4-21	太設融資現金流量與景氣對策信號分數比較分析	46
圖 4-22	中工融資現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖	47
圖 4-23	產業 FCF與景氣燈號比較分析圖	47
圖 4-24	大陸 現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖	49
圖 4-25	啟阜現金流量與景氣對策信號分數比較分析	51
圖 4-26	達欣工現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖	54
圖 4-27	太設現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖	57
圖 4-28	中工現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖	60
圖 4-29	景氣燈號與營造業經營績效 ROA比較分析圖	63
圖 4-30	景氣對策信號趨勢對營造業經營績效ROA之影響	65
圖 4-31	個案ROE與景氣信號分數比較分析圖	70
圖 4-32	大陸資產報酬率與權益報酬率比較分析圖	76
圖 4-33	啟阜資產報酬率與權益報酬率比較分析圖	77
圖 4-34	達欣工資產報酬率與權益報酬率比較分析	78

圖 4-35	太設資產報酬率與權益報酬率比較分析圖	79
圖 4-36	中工資產報酬率與權益報酬率比較分析圖	80
圖 4-37	現金流量與景氣燈號同向比較結果分	82
圖 4-38	啟阜經營績效ROA vs ROE 比較分析圖	85



表目錄

表 1-1	1992~2001 我國各業生產毛額結構	2
表 2-1	已認定台灣景氣循環基準日期	9
表 2-2	景氣對策信號各構成項目檢查與編製表	10
表 2-3	我國經建會景氣對策信號各燈號之分數與解讀意義表	11
表 2-4	我國景氣對策信號	12
表 2-5	2010 年我國營造業家數及資本額統計表	16
表 3-1	個案名稱、設立時間、股本及員工數、上(下)市日期	19
表 4-1	景氣信號分數與個案OCF每一年同步次數比較分析表	27
表 4-2	景氣對策信號分數與個案OCF每二年同步次數比較分析表	28
表 4-3	景氣對策信號分數與個案ICF每年同步次數比較分析表	34
表 4-4	景氣對策信號分數與個案ICF每二年同步次數比較分析表	35
表 4-5	景氣對策信號分數與個案FCF同步次數比較分析表	41
表 4-6	景氣對策信號分數與個案FCF每二年同步次數比較分析表	42
表 4-7	景氣對策信號分數與大陸CF每年同步次數比較分析	49
表 4-8	景氣對策信號分數與大陸CF每二年同步次數比較分析	50
表 4-9	啟阜營運現金流量與景氣對策信號分數比較分析	51
表 4-10	景氣對策信號分數與啟阜CF每二年同步次數比較分析	52
表 4-11	景氣對策信號分數與達欣工CF每一年同步次數比較分析	54
表 4-12	景氣對策信號分數與達欣工CF每二年同步次數比較分析	55
表 4-13	景氣對策信號分數與太設CF每一年同步次數比較分析	57

表 4-14	景氣對策信號分數與太設CF每二年同步次數比較分析	58
表 4-15	景氣對策信號分數與中工CF每一年同步次數比較分析	60
表 4-16	景氣對策信號分數與中工個案CF每二年同步次數比較分析 ...	61
表 4-17	景氣對策信號分數與個案CF配合度每年同步次數比較分析 ...	62
表 4-18	景氣對策信號與ROA會計資訊比較	64
表 4-20	景氣對策信號與個案經營績效ROA比較結果 單位:	68
表 4-21	景氣對策信號與個案ROA同步比較結果與高低分析	69
表 4-22	景氣燈號對經營績效權益報酬率(ROE)的同步影響	71
表 4-24	景氣對策信號與個案ROE同步比較高低結果	74
表 4-25	景氣燈號與個案ROA及ROE同步比較暨平均值優劣高低	75
表 4-26	個案 CF與BMI 的同向次數、平均及高低出現年度結果	81
表 4-27	個案CF與BMI同向比較高低名次結果	83
表 4-28	景氣燈號與ROA及ROE同步比較暨平均值優劣高低名次	84
表 4-29	景氣對策信號與太設OCF特殊發現	85

第壹章 緒論

本章分為四節，依序為研究背景、動機與目的、範圍與方法、流程。

第一節 研究背景

我行政院於 1990 年提出六年國建構想，翌年通過投資總值新台幣八兆二千億元的國家建設六年國建計畫(簡稱六年國建)，其中營造工程約占二兆五千億元。全面展開之際，適逢我國第八景氣循環的擴張期。(參閱圖 1-1 及表 2-1)



圖 1-1 我國 1992~2001 年景氣對策信號分數
資料來源:行政院經建會

<http://index.cepd.gov.tw>

1994 年政府因財政困難，將六年國建向下調整為六兆元，同年再修正為十二項建設的重點投資。嚴重衝擊到營造產業，也波及到房地產的景氣，創下空屋八十萬戶，對照我國景氣為第八循環的谷底。

因此當時的台灣區營造公會理事長潘俊榮說: 1996 年是台灣營造業非常寒冷的冬天。(范光懿，1999)

行政院主計處公布我國營造業生產毛額比重分析(參閱表 1-1 及圖 1-2)，發現該產業自 1994 年起呈逐年衰退下滑的趨勢。

表 1-1 1992~2001 我國各業生產毛額結構 單位:百分比

業別 年別	農 業	工 業 (製 造 業)		服 務 業
			營 造 業	
1992 年	3.50	36.81	4.48	59.69
1993 年	3.50	35.91	4.78	60.59
1994 年	3.37	34.37	4.98	62.27
1995 年	3.33	33.14	4.87	63.52
1996 年	3.06	32.50	4.49	64.43
1997 年	2.46	32.22	4.33	65.32
1998 年	2.38	31.66	3.99	65.96
1999 年	2.45	30.55	3.57	67.00
2000 年	2.02	30.52	3.12	67.47
2001 年	1.90	28.74	2.70	69.36
平 均	2.80	32.64	4.13	64.56
備註	營造業屬工業類別的製造業其中之一			

資料來源:行政院主計處

<http://www.dgbas.gov.tw>

景氣循環的繁榮與蕭條，影響經濟發展的成長或衰退，因而經濟成長與營造產業的成長頗為關係，最近我國加入 WTO 之後，邱峰祥、黃瓊恩等(2005)研究指出:隨著全球經濟的自由化及國際化，台灣中小企業在國內及國外市場皆面臨更多的競爭者，在新的動態環境下，台灣傳統勞力密集產業逐漸喪失競爭力。

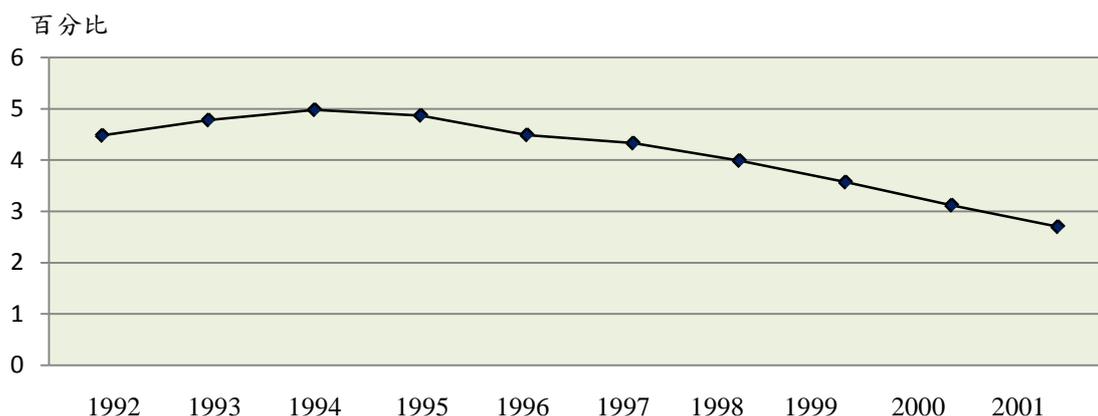


圖 1-2 1992~2001 我國營造業生產毛額比重分析

資料來源:行政院經建會 <http://www.dgbas.gov.tw>

Sull(2009)指出我們正處於極度動盪的時代，動盪就是市場的基本特色。

彭杏珠(2009)指出從 1982 年至今的 152 家財務危機下市企業中，以 45 家電子業居多、其次就是建材營造業有 23 家。

營建業上市或上櫃公司的家數比較少數，(電子業的公司家數相對為多)，因此約占百分之十五；換言之，一百家財務危機的下市櫃公司，將近十五家是營建業因為財務危機而下市，造成公司股東與社會大眾投資人的權益受損。因此本研究將彙集產業會計資訊與我國景氣對策信號等文獻，探討上述關聯性的問題。

第二節 研究動機與目的

一、研究動機

台灣營造業在艱困的產業環境下慘澹經營，公司股票若能順利在公開市場發行、上櫃、上市等自由買賣可謂步上軌道。但是為何成立三十年以上的營造公司如啟阜建設工程為何黑字倒閉，太平洋建設集團為何變成全額交割股。相反的達新工程與大陸工程卻歷久不衰，其原因何在？景氣變動是影響企業經營績效的關鍵因素嗎？

因此營造業普遍容易受到景氣變動的影響，而且我國亦設計許多景氣指標分析景氣的變動，其中景氣對策信號(分數)是企業最常用的外部資訊。根據現有分析工具與 TEJ 的會計資訊，整理後應該足以探討上述原因為驅動本研究之動機之一。

又鑑於企業管理當局作決策時，除了運用外部資訊分析環境的變動趨勢，也必須運用內部資訊瞭解公司的資源及其競爭優勢，其中會計是最重要的內部資訊。為瞭解企業運用外部與內部資訊的結果對營造業經營績效的影響為促使本研究動機之二。

二、研究目的

本研究將以我國五家上市營造公司為例，探討在 1992 至 2001 十年期間我國景氣對策信號與企業現金流量管理對營造業經營績效之影響。而資產報酬率、權益報酬率為衡量企業經營績效的最常用的傳統指標，因此其成長或衰退是否與受到景氣對策信號變動的影響有所關聯，茲將本研究目的說明如下列。

第一為藉由個案研究瞭解景氣擴張期與收縮期的變動方向與企業三大活動的現金流量成長與衰退及現金管理策略之密合度的變化關係，探討營造業的經營績效是否與景氣變動的影響有關聯。

第二為運用上市營造個案的資產報酬率與股東權益率等會計資訊，探討景氣對策信號與現金流量管理對營造業的經營績效的影響。

第三節 研究範圍與方法

一、研究範圍

本個案研究範圍為甲等綜合營造業，選取曾經於 1988 年入榜五百大服務業中，營業收入名列前茅的營造業第一名的中華工程(簡稱中工)、第二名的太平洋建設(簡稱太設)、第三名的啟阜工程(簡稱啟阜)、第五名的大陸工程(簡稱大陸)、第七名的達欣工程(簡稱達欣工)等同質性相近的五家營造上市公司為研究對象，並彙總 1992 至 2001 十年期間的 TEJ 及官方資訊網站等文獻等進行比較分析研究。

二、研究方法

Collines (2001) 認為選擇上市公司有兩大好處:上市公司對於經營績效有共同認定的標準定義，資訊也容易取得。所以本研究以我國上市營造公司為研究對象。

Yin (1994) 指出，個案研究是進行社會科學研究的方法之一；個案研究是一種實徵探究(empirical inquiry)，是在真實的背景下，研究當時的現象；他提出個案研究法像歷史研究方法一樣，可以包括單一和多重個案研究兩種。

本研究採用多重個案研究方法。為增強本研究之信度，從 TEJ 及官方網站與個案公司年度報取得的資訊。

運用我國經建會所發布的景氣循環(business cycles)衡量指標的景氣對策信號(business monitoring indicators)分數(簡稱景氣燈號)的外部資訊為依據；與五家上市營造公司的企業內部資訊，包括營業活動現金流量(operating cash flow, OCF)、投資活動現金流量(investing cash flow, ICF)、融資活動現金流量(financing cash flow, FCF)、資產報酬率(return on assets, ROA)、權益報酬率(return on equity, ROE) 等會計資訊，並進行景氣對策信號每一年及每隔二年與個案會計資訊比較同步次數之分析研究方法。

根據上述之個案研究方法，並依據我國景氣對策信號分數文獻資訊，從研究期間前一年到後一年，換言之，即自 1991 至 2003 年的景氣燈號，並依其分數由 Excel 繪製趨勢折線圖與個案會計資訊的企業營業、投資、融資三大活動現金流量，與經營績效衡量指標 ROA 與 ROE 成長圖，分別比較其同步情形。並深入分析密合度；與檢測其經營與投資或融資策略對照景氣的變動，再做研判個案受同樣景氣影響卻反映不同的表現等研究設計。

第四節 研究流程

本研究流程第一章為緒論，說明本研究之研究背景、研究動機與目的、研究範圍與方法、及研究流程；第二章為文獻探討，主要探討景氣循環與會計資訊、現金流量與資產、權益報酬率等文獻；第三章為產業分析，分別說明營造業簡介與我國營造業現況；第四章為個案研究，依序敘述個案介紹、個案分析、及研究發現；第五章為結論。最後附錄文獻參考書目。本研究流程圖如圖 1-3 所示。

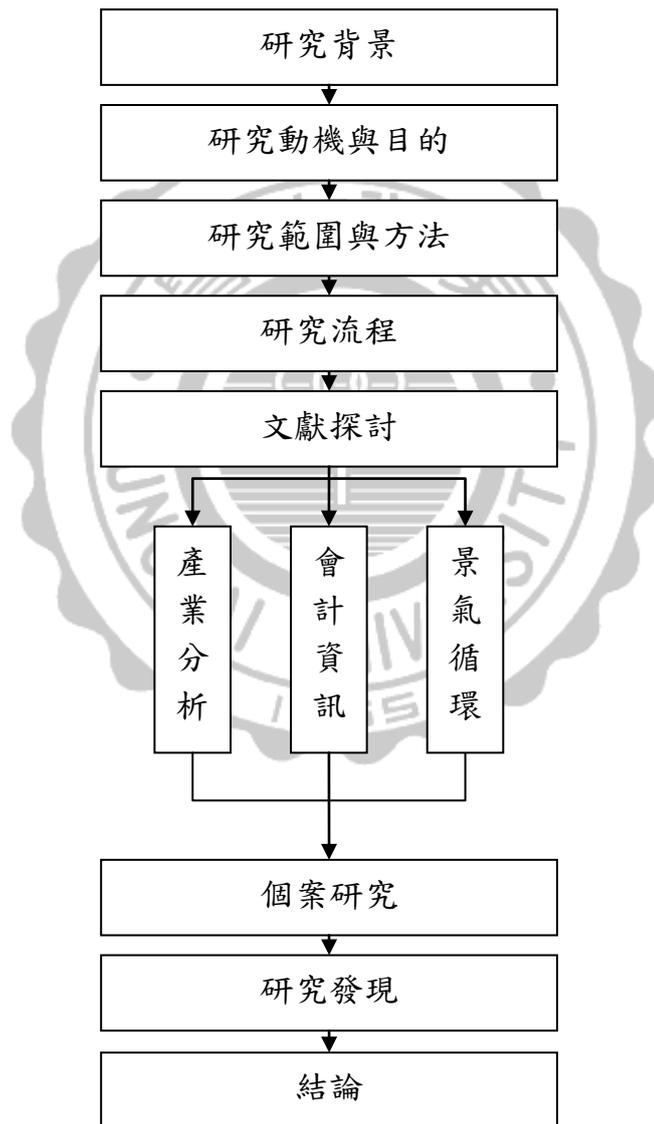


圖 1-3 本研究流程圖

第五節 研究發現與貢獻

一、研究發現

景氣對策信號變動與企業現金管理之良窳對企業經營績效的傳統指標 ROA 與 ROE 優劣表現顯示不同的影響，其中個案啟阜因與景氣變動配合度不佳導致經營窘困，而下市收場；太設於景氣擴張期使用過高財務槓桿與景氣不一致的營運策略，變成全額交割股；反觀達欣工與大陸能夠隨著景氣變動而調整，有較佳的現金流量管理，相對其傳統經營績效指標 ROA 及 ROE 也高。

二、研究貢獻

景氣對策信號為我國景氣循環衡量重要指標之一，也是企業主管當局做決策時，必須使用外部資訊的其中重要工具之一；而做好企業內部的現金流量管理是面對景氣變動的利器，因此企業主管當局如何隨機應變或順勢而為，與適時調整企業的經營策略思維，才能免於景氣衰退的衝擊，進而提升企業的經營績效。



第貳章 文獻探討

本章分為三節，依序為景氣循環、會計資訊、景氣與會計資訊。

第一節 景氣循環

一、景氣循環(business cycle)的意義

Guinan(2009)認為經濟週期(economic cycles)，是指總體經濟活動週而復始的一種波動，可分五個階段：成長(擴張)、頂峰、衰退(萎縮)、谷底、復甦。

如圖 2-1 一個景氣循環期包含一個擴張期(expansion, 介於景氣谷底(trough)至景氣高峰(peak)之期間)及一個收縮期(contraction, 即介於景氣高峰至景氣谷底之期間)。(經建會)

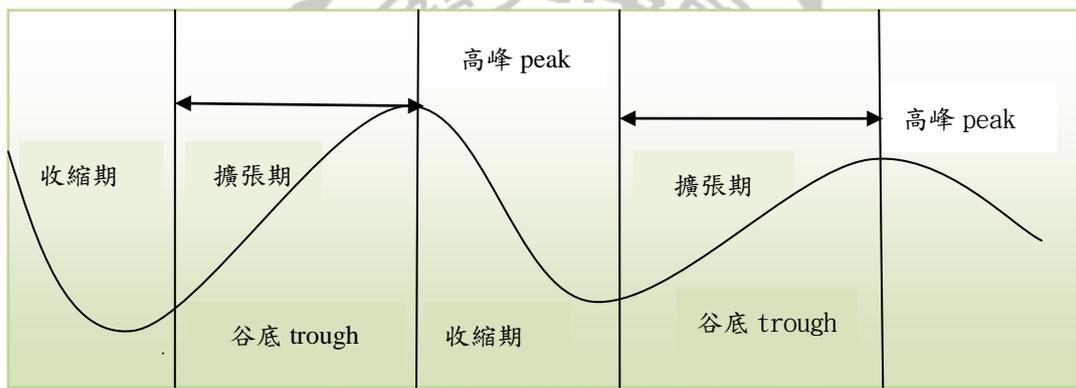


圖 2-1 景氣循環圖

本研究繪製 資料來源: 行政院經建會

<http://www.cepd.gov.tw>

Nikolai Kondratieff (1920) 提出經濟景氣循環週期的觀念，期間歷經成長與衰退。他的研究結果發現，資本主義國家會歷經二十五年的經濟擴張期，但緊接而來就是長達三十年的經濟衰退期。(周俐玲譯，2000)

謝登隆等(2007)指一段期間（幾年以上）經濟活動發生非定期但重複出現上下起伏波動的现象。

景氣為經濟活動頻率盛衰或高低起伏的现象。當此活動或生產興盛時稱景氣現象(最高點稱為高峰)，當其衰退時稱不景氣現象(最低點稱為谷底)，此種興盛衰退現象彼此交替重複出現時稱景氣循環(business cycle)。(張金鶚,1990)

二、台灣景氣循環

本研究期間為景氣循環第七到十一期，對照經建會已認定台灣景氣的基準日期如表 2-1。

表 2-1 已認定台灣景氣循環基準日期

循環次序	景氣轉折點（西元年、月）			持續期間（月份數）		
	谷底	高峰	谷底	擴張期	收縮期	全循環
第一循環	1954.11	1955.11	1956.09	12	10	22
第二循環	1956.09	1964.09	1966.01	96	16	112
第三循環	1966.01	1968.08	1969.10	31	14	45
第四循環	1969.10	1974.02	1975.02	52	12	64
第五循環	1975.02	1980.01	1983.02	59	37	96
第六循環	1983.02	1984.05	1985.08	15	15	30
第七循環	1985.08	1989.05	1990.08	45	15	60
第八循環	1990.08	1995.02	1996.03	54	13	67
第九循環	1996.03	1997.12	1998.12	21	12	33
第十循環	1998.12	2000.09	2001.09	21	12	33
第十一循	2001.09	2004.03	2005.02	30	11	41

資料來源：行政院經建會

<http://www.cepd.gov.tw>

三、景氣對策信號

景氣對策信號(business monitoring indicator, BMI)亦稱「景氣燈號」。係以類似交通號誌方式的五種不同信號燈代表景氣狀況的一種指標。目前由貨幣總計數 M1B 變動率等九項指標構成。每月依各構成項目的年變動率變化，與其檢查值做比較後，視其落於何種燈號區間給予分數及燈號，加總後即成為綜合判斷分數及對應的景氣對策信號。

景氣對策信號各燈號的解讀意義如下：對策信號亮出「綠燈」，表示景氣穩定、「紅燈」表示景氣熱絡、「藍燈」表示景氣低迷，「黃紅燈」及「黃藍燈」二者為注意燈號，須密切觀察後續景氣的轉向。(經建會)

表 2-2 景氣對策信號各構成項目檢查與編製表

	紅燈 Red	黃紅燈 Yellow-red	綠燈 Green	黃藍燈 Yellow-blue	藍燈 Blue
					
	熱絡 Booming	轉向 Transitional	穩定 Stable	轉向 Transitional	低迷 Sluggish
綜合判斷(分) Total Score	45-38分	37-32分	31-23分	22-17分	16-9分
個別項目分數 Scores of Component Indicators	5分	4分	3分	2分	1分
貨幣總計數M1B Monetary Aggregates M1B	(% yoy)				
	← 15	— 12	— 6	— 2.5	→
直接及間接金融 Direct and Indirect Finance	← 10	— 8	— 5	— 3	→
股價指數 Stock Price Index	← 24	— 11	— 4	— -22	→
工業生產指數 Industrial Production Index	← 9	— 7	— 3	— 0	→
非農業部門就業人數 Nonagricultural Employment	← 2.6	— 2.2	— 1.2	— 0.6	→
海關出口值 Customs-Cleared Exports	← 15	— 11	— 5	— 1	→
機械及電機設備進口值 Imports of Machinery and Electrical Equipment	← 25	— 16	— 7	— 4	→
製造業銷售值 Manufacturing Sales	← 11	— 7	— 3	— 0	→
批發零售及餐飲業營業額指數 Wholesale, Retail and Food Services Sales	← 8	— 5	— 2	— 0	→

註：各個別項目與檢查值均為年變動率，除股價指數外均經季節調整。

Individual Components and check points are in terms of percentage changes over 1-year span.

All components, except stock price index, have been seasonally adjusted.

資料來源:行政院經建會

<http://www.cepd.gov.tw>

四、我國經建會景氣對策信號各燈號之分數與解讀意義

表 2-3 我國經建會景氣對策信號各燈號之分數與解讀意義表

項目		
燈號	信號分數	景氣表示
紅燈	45-38	熱絡
黃紅燈	37-32	轉向
綠燈	31-23	穩定
黃藍燈	22-17	轉向
藍燈	16-9	低迷

資料來源:本研究整理

五、我國景氣對策信號與經濟成長的關係

景氣對策信號綜合判斷分數(參考圖 2-2)，2002 年國際經濟轉趨復甦，帶動我國出口上昇，經濟成長率由負成長轉為正3.59%，實質 GDP 回復到 2000 年的水準，景氣燈號從元月，2 月低迷的藍燈、到 3 月的黃藍燈，4 月起轉亮綠燈到年底(參閱表 2-4)。國內經濟逐漸復甦擺脫陰霾不振的氣氛，結束我國第 10 次的景氣循環。(經建會)

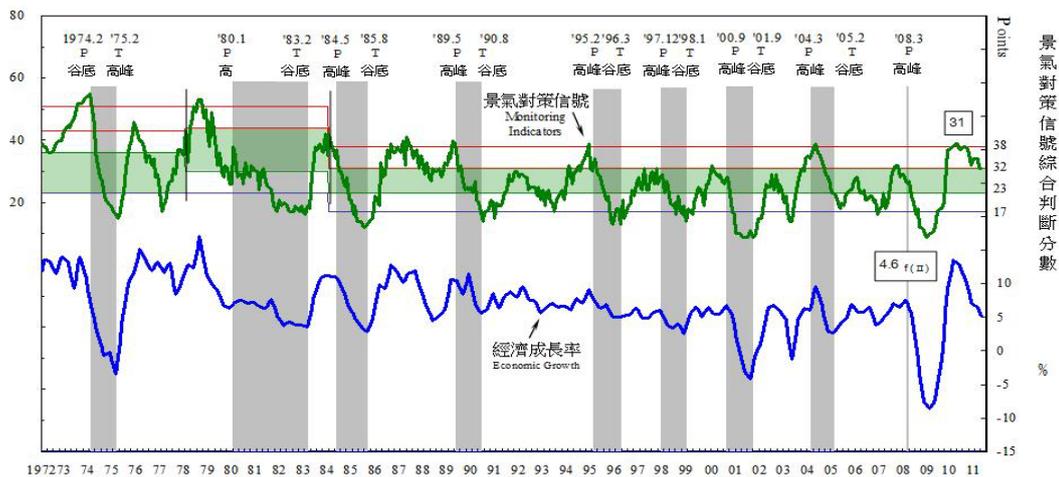


圖 2-2 景氣對策信號綜合判斷分數圖

資料來源:行政院經建會

<http://www.cepd.gov.tw>

六、我國景氣對策信號

本研究期間自 1992 至 2001 對照我國景氣對策信號各月的景氣燈號，如表 2-4。

表 2-4 我國景氣對策信號

月 MONTH 年 YEAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1984	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●
1985	▽	●	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	●
1986	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●
1987	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
1988	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
1989	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○
1990	○	○	●	●	●	▽	●	●	●	●	●	▽
1991	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
1992	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○
1993	●	○	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○
1994	●	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	○
1995	○	●	○	○	○	○	○	●	●	▽	▽	▽
1996	●	●	▽	●	▽	●	●	●	○	●	○	○
1997	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1998	○	○	○	●	●	●	●	●	●	▽	●	▽
1999	●	●	▽	●	●	○	○	○	●	○	○	○
2000	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	▽
2001	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
2002	▽	▽	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2003	●	●	●	▽	▽	●	○	○	○	○	○	●
2004	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○

資料來源：臺灣景氣指標月刊第 32 卷

第二節 會計資訊

本節共分為二部分，依序為現金流量、資產報酬率(return on assets, ROA)與權益報酬率(return on equity, ROE)

一、現金流量

張漢傑(2009)指出公司賺進足夠的現金流入才是真正的賺錢，現金流量表的三大活動，貫穿了財務報表的各環節；如何透過現金流量表偵測公司體質的健全與獲利能力而不落入財報陷阱中。

現金流量包括營業活動現金流量(operating cash flow, OCF)、投資活動現金流量(investing cash flow, ICF)與融資活動現金流量(financing cash flow, FCF)。

現金流量是企業經營者與投資人作為投資決策判決的必要依據。莊蕎安(2009)轉述資誠會計師事務所所長薛明玲說：「謹記現金為王，每一個現金流出與流入，都應有相關的計畫為憑；現在企業應有更積極的現金管理，現金流量表在不景氣的時候，比資產負債表、損益表更來得重要。」

二、資產報酬率

資產報酬率(ROA)為評估企業管理者經營績效的重要指標之一。詹茂焜等(2010)指出 ROA 乃代表企業資源的使用效率，也是企業競爭力的重要指標或基本盤。換言之，透過 ROA 的成長率分析可以檢視企業基本面的良窳，如經營競爭力與資產運用效率。

王泰昌等(2009)指出資產負債表表達了企業融資與投資活動；損益表反應了企業營業活動的結果。

三、權益報酬率

ROE 是衡量企業經營績效的終極目標，據以評估企業獲利能力及為股東創造財富之能力。權益報酬率(ROE)為衡量企業獲利績效與股東報酬之終極指標。如資產報酬率(ROA)與財務槓桿。(王淑芬，2006)

因此 ROA 與 ROE 的關係為解釋企業舉債的槓桿效果；換言之，若是出現正的槓桿效果，則 ROE 會大於 ROA；若相反則其 ROE 小於 ROA。

謝劍平(2003)認為投資可說利用目前多餘的現金，從事未來具有增值效益的活動。他提到投資決策的形成除了報酬外，還須同時考量風險的大小。

Nofsinger (2005) 提出如果投資決策受到各式各樣的心理偏差所控制的話，還是很有可能失敗的。

彭杏珠(2009)轉述吳啟銘分析指出「投資失利就像無底洞，企業很容易被拖垮。」

Lant, Milliken & Batra (1992) 指出資產報酬率(ROA)是常被用來衡量經理人表現與公司經營績效的有效指標。

劉仁義(2003)對 ROA 的定義:公司每投資一元的資產可累積的利潤，即用來衡量公司如何有效管理其資產。

第三節 景氣與經營績效

莊蕎安(2009)轉述東吳大學會計學系副教授陳元保指出，以從過去的數字發現，當企業看好未來，開始進行大額的資本投資時，往往在景氣循環的最高點，在資金投入以後，景氣就開始下滑。

周旻柔(2010)研究發現，高現金持有公司比較容易在景氣衰退期從事不利的併購行為，而且在此期間的併購績效明顯地劣於低現金持有公司。

Jonthan and Christopher (1992) 實證結果指出景氣擴張期企業獲利明顯優於景氣衰退期；Stephen and John (1993) 研究結果顯示，1980 年代初期製造業極不景氣造成企業獲利也大幅衰退。(楊承濤，2002)

蔡欣翰(2004)實證結果最後發現：公司規模大的企業採用較高的投資、融資決策，相對較低的股利發放，然而規模大的企業經營績效，並不顯著較佳。

楊承濤 (2002)的景氣循環與企業經營績效、盈餘管理關聯性之探討，其研究總結發現公司在景氣處於收縮期，以業外淨損益操弄盈餘的程度顯著大於擴張時期。

Mensah(1984) 指出景氣衰退時，企業若缺乏足夠的現金、或資本不足、無可依賴的債權人(供應商或銀行)，或有高於正常水準的應收帳款和存貨。將可能面臨倒閉風險，現金流量產生能力也會隨著景氣衰退而下降。

第四節 產業分析

本節分為兩部分，依序為營造業簡介、我國營造業現況。

一、營造業簡介

(一)營造業的定義

營造業依營造業法的定義：係指經向中央或直轄市、縣(市)主管機關辦理許可、登記，承攬營繕工程之廠商。又依據營造業法條文內容，營造業分為綜合營造業、專業營造業及土木包工業，而綜合營造業又分甲等、乙等及丙等三等。(全國法規資料庫)

(二)營造業的區分

營造業為工程公司，其主要工程是土木工程及建築工程之興建、監督。建設業與營造業是兩個上、下游不同的行業，股票市場將營造業與建設業歸屬為營建業，事實上兩者是有差異的。建設業即是國際間所謂的地產公司(real estate)，其業務範圍包括：都市更新、不動產¹之開發、建築規劃、銷售等等。

營造與建設就營利事業登記的規定區分，營造業不能銷售房舍，僅承攬營繕工程業務；但是依實務兩者為相互支援的事業單位，故長久以來被統稱為營建業。(本研究整理)

(三)營造業的特性

營造業，與一般製造業有很大的不同，歸納出下列幾項特性：(A)組織的不固定性；(B)生產時間長；(C)產品獨特性；(D)室外施工；(E)產品體積龐大、使用材料複雜、施工種類繁多等。

¹我國民法第六十六條規定：「不動產者，謂土地及其建築物。不動產之出產物，尚未分離者，為該不動產之部分。」林英彥(2004)認為「不動產雖為商業交易之對象，但通常並不稱為商品。所謂商品是為交換而生產之財貨，且商品在本質上是要能移動者，故土地、建築物等不動產，不作商品處理。在會計上不動產是固定資產，這是一種資本，所以不動產市場是資本市場之一種。」

二、我國營造業現況

本節共分為三部分，依序為家數及資本額、產業與經濟成長、營造業發展變數。

(一)家數及資本額

本研究的研究範圍是綜合營造業的甲等營造業，茲將取自內政部營建署的資料經過整理統計分析如下列：

表 2-5 2010 年我國營造業家數及資本額統計表

類別		家數	百分比	資本額	百分比
綜合營造業	甲等	1990	13	28,735,957	51.1
	乙等	1263	8	2,220,786	3.98
	丙等	6171	40	3,085,986	5.49
專業營造		304	2	21,518,051	38.28
土木包工		5834	37	649,805	1.15
總計		15562	100	56,210,585	100
平均				3612	

資料來源:內政部營建署

<http://www.cpami.gov.tw>

不計營造業法施行後未換證照之丙等綜合營造業 6,171 家，約占 40% 為最多，土木包工業 5,834 約占 37% 次之，甲等綜合營造業 1,990 家，約占 13% 再次之，乙等綜合營造業 1,263 家，約占 8% 第四，專業專業營造業 304 家約占 2% 最少。如表 3-1 及圖 3-1 之說明。(內政部營建署)

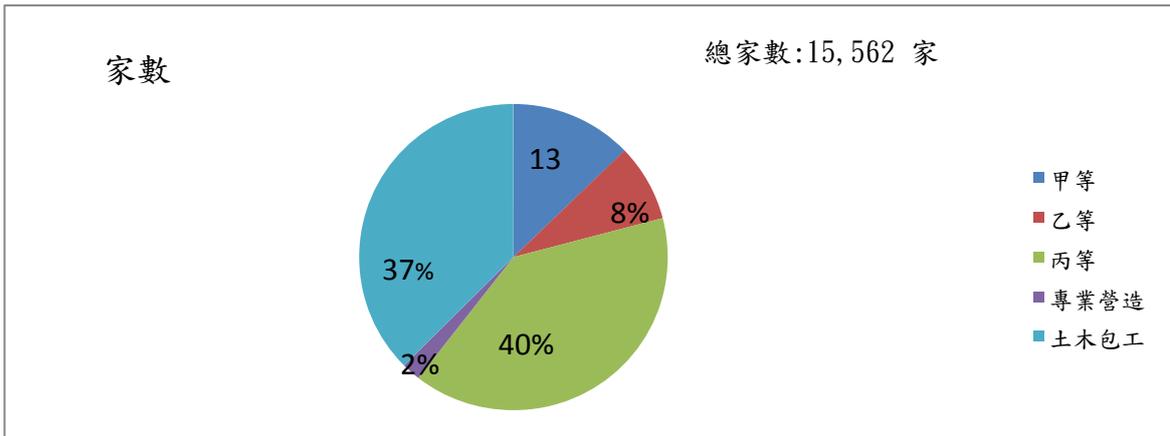


圖 2-3 2010 年我國營造業家數統計分析圖

資料來源:內政部營建署

以登記資本總額資料分析，全體營造業資本總額總數為 5,621 億餘萬元，甲等綜合營造業資本總額約占全部之 51% 為最多，專業營造業資本總額約占全部之 38% 次之，土木包工業資本總額僅約占全部之 1% 為最少。以營造業廠商平均資本額而言，至 2010 年第三季平均每家為 3,612 萬元。參考表 3-1 及圖 3-2 之說明。(營建署)

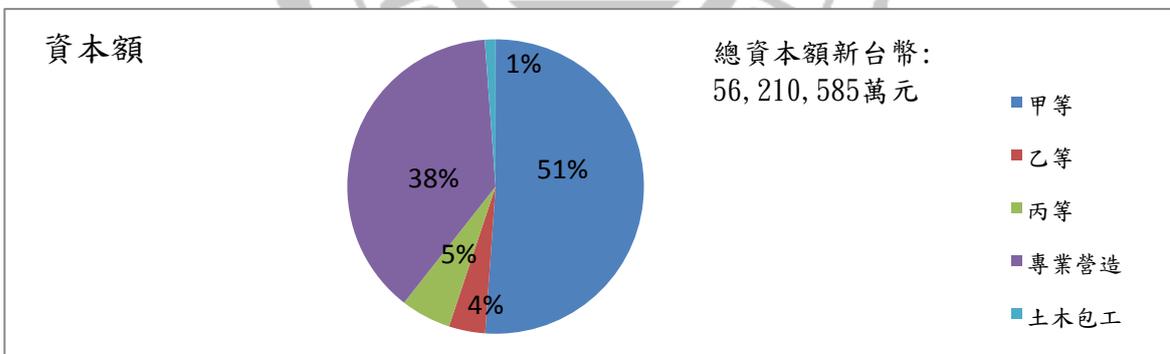


圖 2-3 2010 年我國營造業資本額統計分析圖

資料來源:營建署

按地區別規模觀察，以高雄市平均每家資本額 16,632 萬元為最高，臺北市 16,146 萬元次之，高雄縣 2,923 萬元再次之，臺中市 2,788 萬元居第四，臺北縣 2,265 萬元為第五。(營建署)

(二)產業與經濟成長

如圖 3-3 說明 1988 至 2001 年我國營造業實質 GDP 成長統計趨勢分析，與行政院主計處統計我國營造業 GDP(gross domestic product, GDP)對經濟成長率的貢獻占名目 GDP 的 2.36~5%。陳慶祥(2002)的研究指出該產業帶動社會各行各業與創造我經濟發展功不可沒，因此被稱為「火車頭工業」。

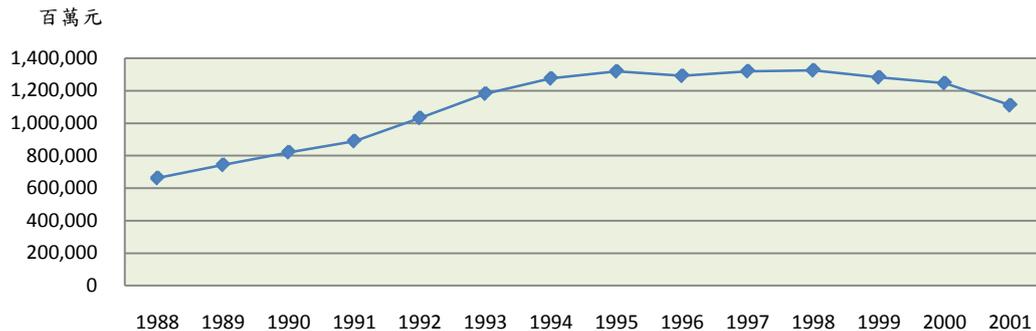


圖 2-4 1988~2001 我國營造業實質 GDP 成長統計趨勢圖

資料來源:行政院主計處

<http://www.dgbas.gov.tw>

張永茂(1994)認為策略的運用必須考慮外在環境的變化，例如不同的景氣情況，以及政府在不同的時期，各有不同的政策，公共建設計畫通常在經濟不景氣時期，政府通常會採取擴張性的經濟政策，這個政策的作法之一便是增加公共建設之投資，例如 1973 年的十大建設，1981 年的十四項建設，以及 1991 年的六年國建。范光懿(1999) 指出台灣營造業長期在政府的不當政策之下慘淡經營，因此各種工程弊端不斷、社會形象低落，要發展茁壯並不容易。

羅大德 (2008)指出，營造業的經濟活動是國家經濟發展和競爭力的重要指標之一，每當國家經濟發展不佳時，政府都會擴大公共建設投資，以刺激景氣復甦。我國於 2002 年 1 月加入 WTO，國內營建業無法再受到政策的保護，必須同時維持國內市場並發展國際市場，與境外營造廠商激烈競爭。

第參章 個案介紹

本章分為二節，依次是公司介紹、個案會計資訊

第一節 公司介紹

本研究個案包括大陸、啟阜、達欣工、太設、中工等五家上市營造公司其設立時間、股本及員工人數、上(下)市日期，如下表 4-1 說明。

表 3-1 個案名稱、設立時間、股本及員工人數、上(下)市日期

公司名稱	設立時間	股本(億元)	員工人數	上市日期	下市日期
大陸 ²	1945/12/29	84.1	804	1994/11/1	
啟阜	1966/10/20	27.9	412	1994/10/1	2001/8/24
達欣工	1967/2/13	27.6	589	1996/3/11	
太設 ³	1967/6/14	73.4	96	1980/2/2	
中工	1950/9/1	152.5	662	1993/3/2	

資料來源:TEJ

² 欣陸投資控股股份有限公司於 2010 年 4 月 8 日正式成立，與子公司一大陸工程以 1:1 換股方式，於台灣證券交易所掛牌上市，而由欣陸投控公司百分之百持有大陸工程公司股權。

³ 太設 2007/11/5 被打入全額交割

一、設立時間

如表 3-1 說明，大陸工程設立於 1945 年，為本個案研究成立歷史最久，至 2001 已經 56 年；其次為中工成立於 1950 至 2001 有 51 年之久；第三是啟阜工程創立於 1966 年至 2001 有 35 年，最後為達欣工與太設同樣創立於 1967 至 2001 有 34 年。

二、股本

如表 3-1 說明，個案股本以中工約新台幣(以下略)152 億元為最高；次高為大陸約 84 億元；再次高太設約 73 億元；較低為啟阜與達欣工相當約為 27 億元。

三、員工人數

如表 3-1 說明，大陸工程員工人數有 804 人為最多；中工有 662 人為次多；達欣工有 589 人為第三；啟阜有 412 人居第四。太設有 96 人為最少。

四、業績代表

- A. 大陸工程： 台灣南北高速鐵路BOT⁴開發案(2000~2006)；大陸大樓
- B. 啟阜工程： EW301、309 標及中台禪寺、文心國宅
- C. 達欣工程： 捷運 CG590C 標、台中生活圈二號道路
- D. 太設集團： 北二高台北隧道；太平洋 SOGO、高雄棒球場
- E. 中華工程： 阿布都拉國王機場、二高福德坑隧道、仁武、雲科工業區

⁴ 政府為減輕財政負擔，引進民間企業的經營效率，由政府特許民間集資興建(build)，興建完成營運(operate)一段期間後，將所有權移轉(transfer)給政府，故稱 BOT。換言之，先由民間興建完成後營運一段時間再移轉給政府的意思。資料來源：范光懿(1999)

第二節 個案會計資訊

本節分為兩部分，依序為現金流量管理與經營績效指標 ROA 與 ROE。

一、現金流量管理

本研究個案自 1991 至 2002 年營運現金流量會計資訊一覽表如表

表 3-2 1991 至 2002 年營運現金流量會計資訊一覽表 單位:新台幣仟元

公司	Year	OCF	ICF	FCF
大陸	1991	-588652	-603785	1295523
啟阜	1991	538725	-856837	317372
達欣工	1991	97657	-263442	82576
太設	1991	-671724	-149574	1408493
中工	1991	1297600	-1434167	-1862428
大陸	1992	331186	-443172	-32275
啟阜	1992	-551235	-497873	1087552
達欣工	1992	-28335	-552967	570321
太設	1992	-1153260	-191881	1338967
中工	1992	-1305820	-1132873	1817451
大陸	1993	-815881	-326180	1098566
啟阜	1993	-134324	927387	-779753
達欣工	1993	104463	-19885	15349
太設	1993	-584277	-953811	1686929
中工	1993	n/a	n/a	n/a
大陸	1994	-351119	-199409	608613
啟阜	1994	-190509	8469	97631
達欣工	1994	53603	88828	-247391
太設	1994	-1173273	-1118470	2096210
中工	1994	-2655608	-1284510	1211563
大陸	1995	260002	-452476	276851
啟阜	1995	480312	-342917	-5647
達欣工	1995	16835	-26523	107329
太設	1995	-1610670	-455112	2045773
中工	1995	-4498786	-1557039	5529592
大陸	1996	-1625897	-186610	1705002
啟阜	1996	-78868	-226876	256104

公司	Year	OCF	ICF	FCF
達欣工	1996	-957319	-169829	1089938
太設	1996	-806854	-299586	1082892
中工	1996	-6526717	-1634628	7939240
大陸	1997	-2021531	-931399	3171990
啟阜	1997	-1984369	-1560437	4164592
達欣工	1997	-222231	-510054	858024
太設	1997	-1408676	-1548091	4389910
中工	1997	-3213728	1379782	2357870
大陸	1998	-1881035	-3969931	6279220
啟阜	1998	193916	-2752501	2393023
達欣工	1998	-777514	-611579	1389615
太設	1998	289050	-1250964	558050
中工	1998	-1879573	-558426	2620755
大陸	1999	-816774	-712794	989552
啟阜	1999	172447	11306	-545630
達欣工	1999	418257	-1243877	784935
太設	1999	1152923	-356550	-828710
中工	1999	1567699	-1447891	-95333
大陸	2000	380394	-5706528	5877305
啟阜	2000	-12401	218486	-210775
達欣工	2000	1038288	24120	-871478
太設	2000	924958	-1365979	759329
中工	2000	2995897	24887	-885499
大陸	2001	-53901	-278333	61753
啟阜	2001	134449	-131594	-197955
達欣工	2001	803345	513060	-1555910
太設	2001	-1093817	1773298	-1098046
中工	2001	737192	453918	-2752372
大陸	2002	1506553	-115502	-1405093
達欣工	2002	-265666	2377	467823
太設	2002	3850475	387204	-3621070
中工	2002	890219	-61060	-730446

資料來源:TEJ

一、經營績效指標ROA與ROE

本研究個案自 1991 至 2002 年經營績效 ROA 與 ROE 會計資訊一覽表如表

表 3-3 1991 至 2002 年經營績效 ROA 與 ROE 會計資訊一覽表 單位:百分比 ; 倍

公司	Year	ROE	ROA	FL
大陸	1991	10.12	4.99	2.03
啟阜	1991	42.69	8.38	5.09
達欣工	1991	30.93	11.61	2.66
太設	1991	9.65	5.72	1.69
中工	1991	10.39	4.2	2.47
大陸	1992	8.37	4.33	1.93
啟阜	1992	52.44	11.84	4.43
達欣工	1992	13.45	6.75	1.99
太設	1992	11.82	6.06	1.95
中工	1992	25.26	7.14	3.54
大陸	1993	19.34	9.52	2.03
啟阜	1993	33.07	12.51	2.64
達欣工	1993	16.59	7.74	2.14
太設	1993	7.88	5.03	1.57
中工	1993	14.15	4.68	3.02
大陸	1994	19.62	9.91	1.98
啟阜	1994	28.5	15.06	1.89
達欣工	1994	16.29	7.6	2.14
太設	1994	8.93	5.12	1.74
中工	1994	15.69	4.38	3.58
大陸	1995	5.56	4.03	1.38
啟阜	1995	24.36	14.85	1.64
達欣工	1995	15.8	7.21	2.19
太設	1995	4.86	3.99	1.22
中工	1995	12.49	4.5	2.78
大陸	1996	1.32	2.15	0.61
啟阜	1996	19.9	10.53	1.89

公司	Year	ROE	ROA	FL
達欣工	1996	11.32	5.55	2.04
太設	1996	4.03	3.52	1.14
中工	1996	0.58	0.89	0.65
大陸	1997	7.06	4.07	1.73
啟阜	1997	16.46	9.06	1.82
達欣工	1997	8.22	4.57	1.80
太設	1997	3.69	3.53	1.05
中工	1997	6.11	2.81	2.17
大陸	1998	5.08	3.6	1.41
啟阜	1998	-40.59	-10.16	4.00
達欣工	1998	2.87	1.82	1.58
太設	1998	1.36	2.88	0.47
中工	1998	-6.1	-1.51	4.04
大陸	1999	0.24	0.28	0.86
啟阜	1999	-103.46	-14.72	7.03
達欣工	1999	-4.92	-0.76	6.47
太設	1999	0.42	2.18	0.19
中工	1999	1.53	1.39	1.10
大陸	2000	-5.1	-1.98	2.58
啟阜	2000	-15.19	-18.65	0.81
達欣工	2000	2.3	2.22	1.04
太設	2000	-1.62	1.5	-1.08
中工	2000	-7.37	-1.51	4.88
大陸	2001	2.21	2	1.11
啟阜	2001	-50.2	-13.21	3.80
達欣工	2001	-2.46	0.2	-12.30
太設	2001	-24.26	-4.4	5.51
中工	2001	0.3	0.55	0.55
大陸	2002	4.84	2.84	1.70
達欣工	2002	0.72	0.8	0.90
太設	2002	-111.32	-20.19	5.51
中工	2002	0.48	0.54	0.89

資料來源:TEJ

第肆章 個案研究

本章分為二節，依次是研究分析、研究發現。

第一節 研究分析

一、景氣對策信號與現金流量關聯性

本研究從 TEJ 及官方網站，取得個案自 1992 至 2001 年企業營業、投資與融資等現金流量的會計資訊(如表 3-2)，擬與我國經建會發布的景氣對策信號分數(簡稱景氣燈號)做比較，為探討與分析兩者之關聯性。(參閱圖 4-1)

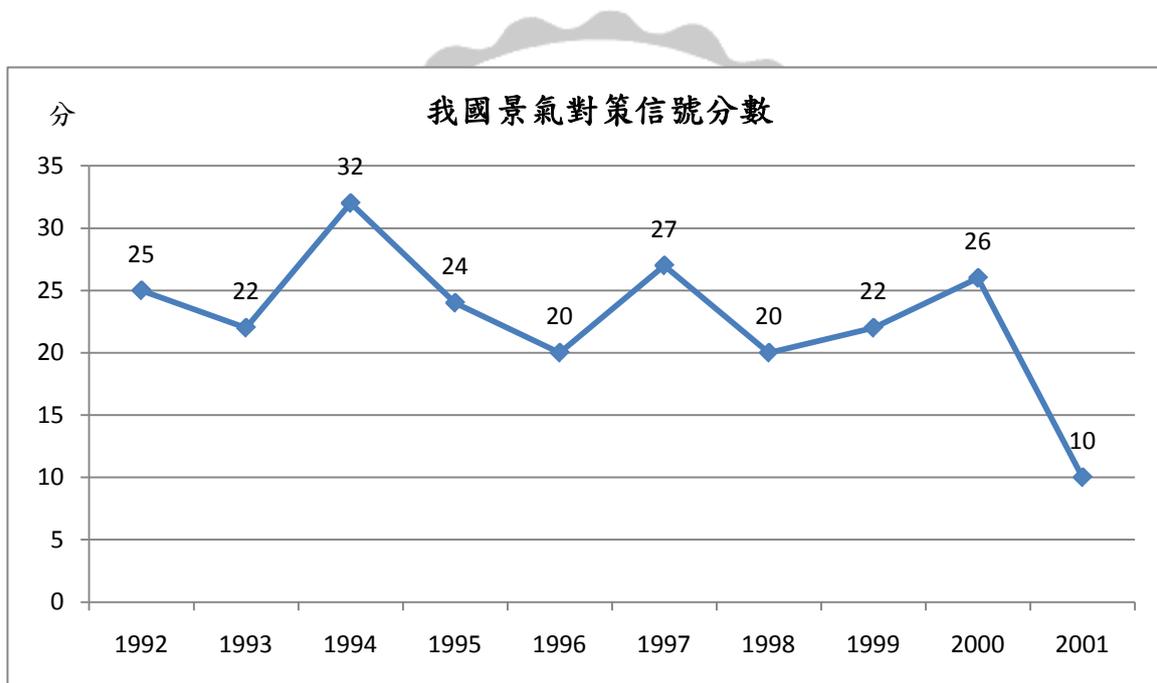


圖 4-1 1992 至 2001 年我國景氣對策信號分數

資料來源:經建會

1992 至 2001 十年景氣波動無常，期間經過三波四段。三波分別在 1994 年的 32 分黃紅燈為本研究的第一波；1997 年的綠燈 27 分為第二波；2000 年的 26 分為第三波，如圖 4-1 顯示本研究期間，景氣呈節節下降的趨勢。

1992 至 1994 年為本研究景氣對策信號波動的第一段；1995 及 1997 年為第二段；1998 至 2000 年為第三段；2001 年為第四段也是本研究景氣的最低點的藍燈(10 分)。(參閱表 2-4)

(一)營業活動現金流量(operating cash flow, OCF)

茲根據我國經建會發布之景氣對策信號(分數)(簡稱景氣燈號或BMI)與自1992年到2001年個案營運活動現金流量(OCF)會計資訊，作一年及每隔兩年一次的同步次數比較，依序分別敘述是大陸、啟阜、達欣工、太設及中工等。

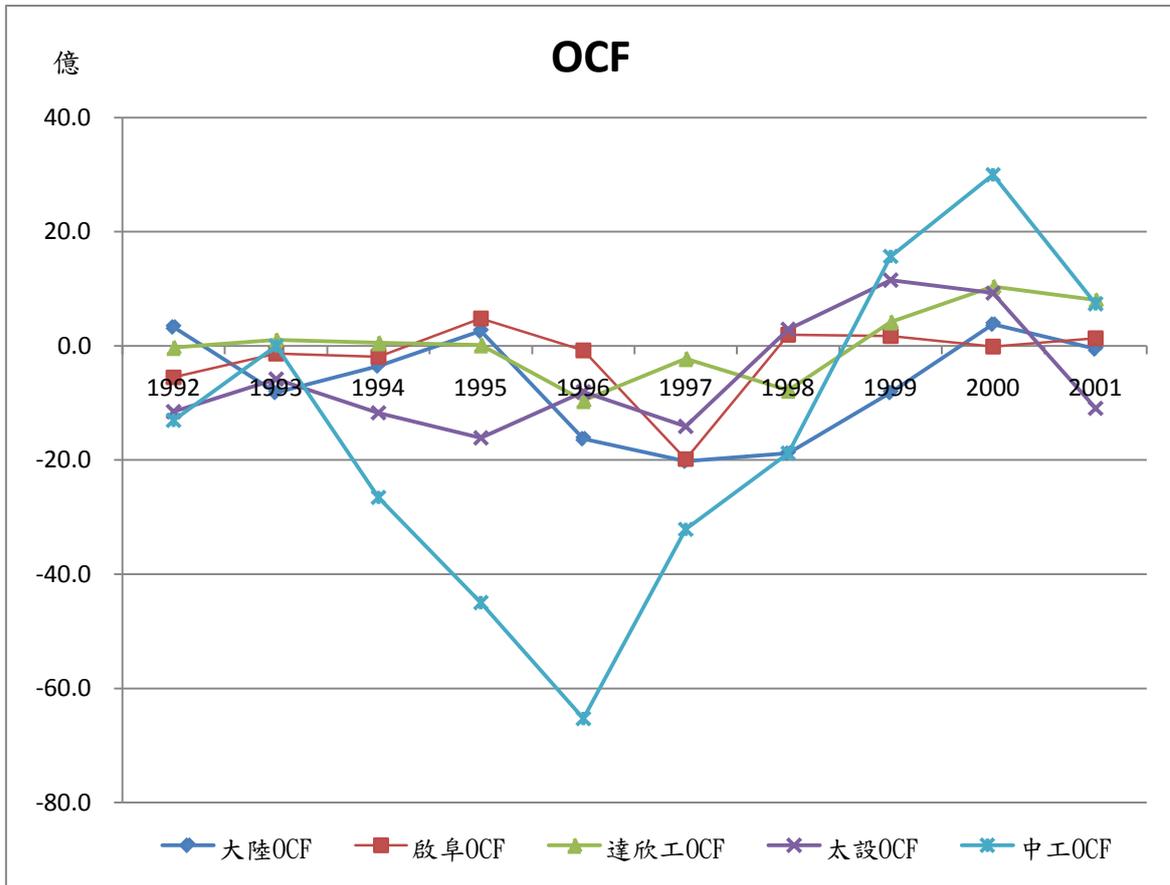


圖 4-2 個案 1992 至 2001 年營業活動現金流量分析圖

資料來源:TEJ

以下參考圖 4-1 及 4-2 與表 4-1 與 4-2 依序分別敘述景氣燈號與個案的 OCF 同步次數比較與研究分析說明。

表 4-1 景氣信號分數與個案 OCF 每一年同步次數比較分析表

名稱	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	每年 同步 次數 比較
景氣	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-	
大陸	+	-	+	+	-	-	+	+	+	-	6
啟阜	-	+	-	+	-	-	+	-	-	+	2
達欣 工	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	8
太設	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-	4
中工	-	缺	-	-	-	+	+	+	+	-	7
產業 同步 次數	4	1	1	3	4	2	1	4	3	4	27/49
結果 分析	<ol style="list-style-type: none"> 其中達欣工最同步、中工次之，大陸再次之，太設與啟阜較低。 產業同步次數以 1992 及 1996 及 2001 年景氣低迷時比較一致。 										

資料來源:本研究整理

表 4-2 景氣對策信號分數與個案 OCF 每二年同步次數比較分析表

名稱	1992	1994	1996	1998	2000	每二年同步次數比較(次)
景氣	-	+	-	-	+	
大陸	+	+	-	+	+	3
啟阜	-	-	-	+	-	2
達欣工	-	-	-	-	+	4
太設	-	-	+	+	-	1
中工	-	-	-	+	+	3
產業同步次數	4	1	4	1	3	13/25
比較結果分析	1. 其中達欣工最同步，大陸與中工次之，啟阜與太設較低。 2. 產業同步次數以 1992 及 1996 年景氣低迷時比較一致。					

資料來源:本研究整理

大陸

1992 至 2001 年，大陸的營業活動現金流量(OCF)與景氣對策信號分數資訊，整理分析出來的結果，參閱圖 4-3、表 4-1 之說明。大陸 1992 及 1994~1995 與 1998~2000 等六年的 OCF 為成長，其他各年度為衰退。

1993~1994 及 1996 與 1999 至 2001 等六個年度與景氣對策信號分數比較為同方向，其他各年度為反方向。顯示大陸的營業活動策略與景氣波動僅有十分之六同步成長或衰退。相較其他個案與景氣同步互相比較居中，排列第三。換言之，大陸的營業活動現金流量呈現於會計資訊與景氣對策信號波動有十分之六程度的相關聯。

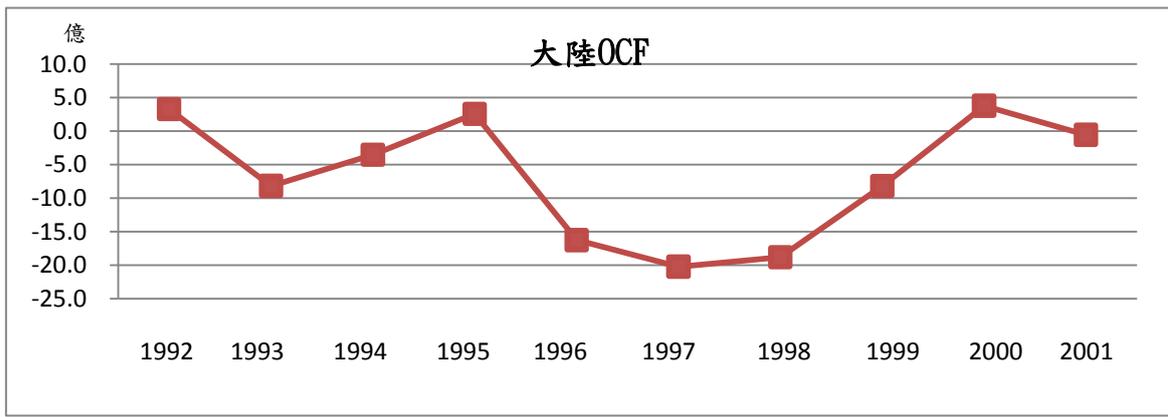


圖 4-3 大陸營業現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖
資料來源:TEJ

啟阜

1992 至 2001 年，啟阜的營業活動現金流量(OCF)與景氣對策信號分數資訊整理出如圖 4-4 及表 4-1。啟阜 1993 與 1995 及 1998 與 2001 等四個年度的 OCF 為成長，其他年度為衰退。

1992 與 1996 年與景氣對策信號分數比較為同方向，其他各年度都為反方向。顯示啟阜的營業活動策略與景氣波動只有十分之二同步成長或衰退。相較其他個案與景氣同步互相比較為最後，排列第五。換言之，啟阜的營業活動現金流量呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之二程度的相關聯。

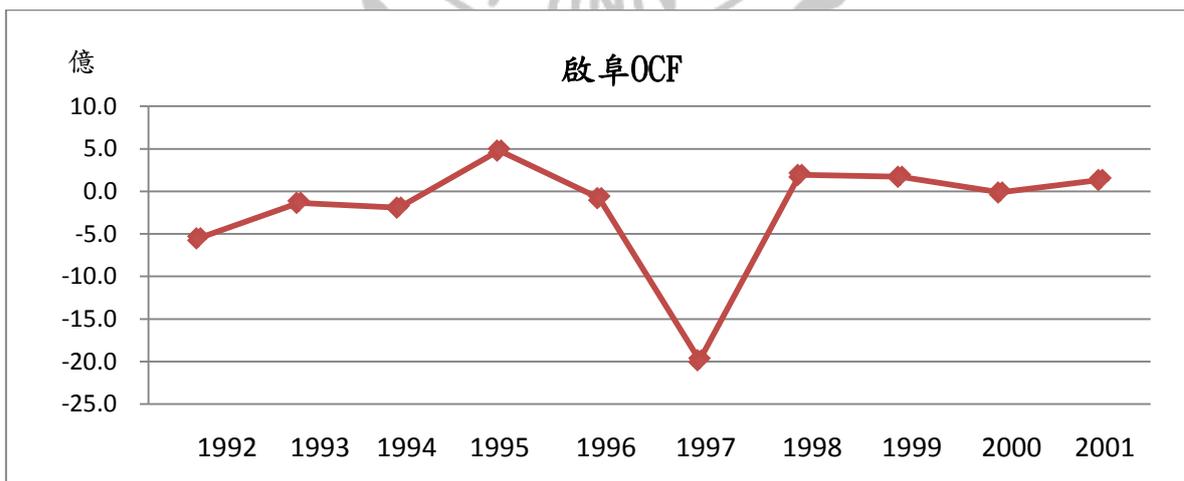


圖 4-4 啟阜營業現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖
資料來源:TEJ

達欣工

1992 至 2001 年達欣工的營業活動現金流量(OCF)與景氣對策信號分數整理出如圖 4-5 及表 4-1。達欣工 1993 及 1997 與 1999 至 2000 等四個年度的 OCF 為成長，其他年度為衰退。

1992 與 1995 至 2001 年等九個年度與景氣對策信號分數比較為同方向，僅 1993 至 1994 兩年為反方向。顯示達欣工的營業活動策略與景氣波動有十分之八同步成長或衰退。相較其他個案與景氣同步比較為最接近，排列第一。換言之，達欣工的營業活動現金流量呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之八程度的相關聯。

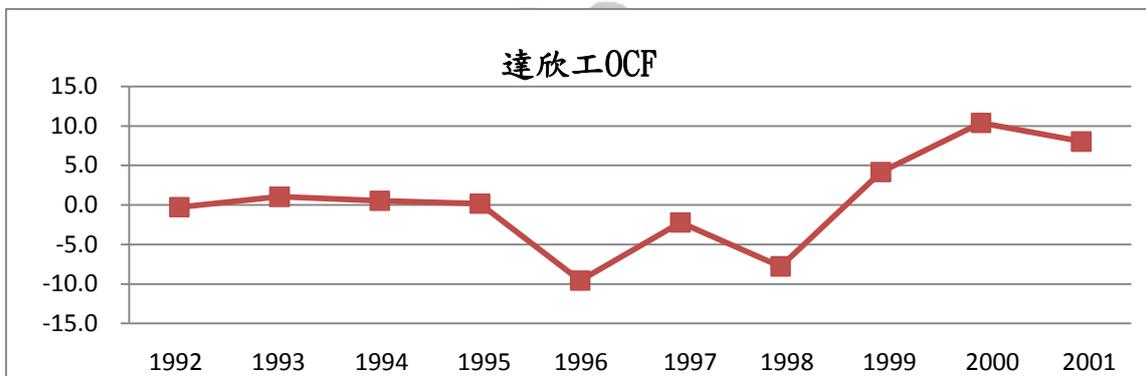


圖 4-5 達欣工營業現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖
資料來源:TEJ

太設

1992 至 2001 年太設的營業活動現金流量(OCF)與景氣對策信號分數整理出如圖 4-6 及表 4-1。太設 1993 與 1996 及 1998 至 1999 等四年度的 OCF 為成長，其他年度為衰退。

1992 與 1995 及 1999 與 2001 等四個年度與景氣對策信號分數比較為同方向，其他各年度為反方向。顯示太設的營業活動策略與景氣波動有十分之四同步成長或衰退。相較其他個案與景氣同步比較為遠，排列第四。換言之，太設的營業活動現金流量呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之四程度的相關聯。兩者成長衰退趨勢結構雷同，先後落差一年，否則就是同步曲。

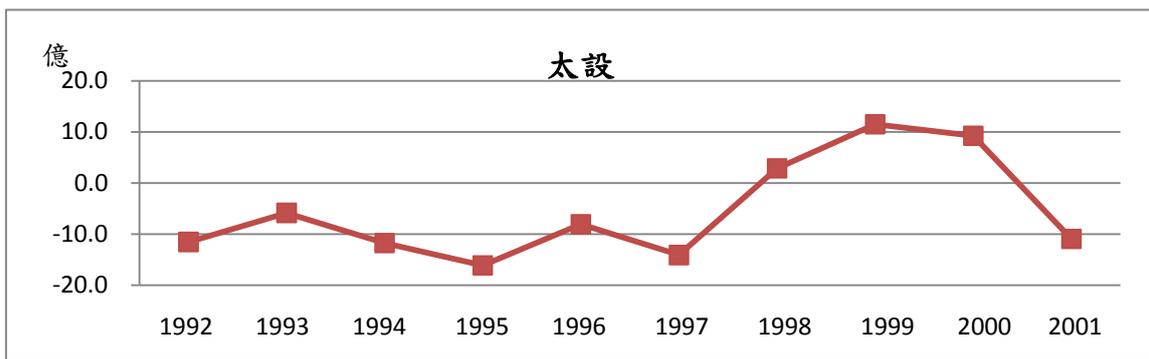


圖 4-6 太設營業現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖
資料來源:TEJ

中工

1992 至 2001 年中工的營業活動現金流量(OCF)與景氣對策信號分數整理出如圖 4-7 及表 4-1。中工 1997 至 2000 年度的 OCF 為成長，其他年度為衰退。1996 年為中工在本研究期間的分水嶺，換言之，1996 年之前衰退，之後開始成長。

1994 與 1998 兩年度與景氣對策信號分數比較呈反方向，其他各年度則為同方向。因 1993 缺資訊剔除外，顯示中工的營業活動策略與景氣波動有九年期間有七年與景氣同步成長或衰退。相較其他個案 OCF 與景氣同方向的比較情況，僅次於達欣工，排列第二。換言之，中工的營業活動現金流量呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有九分之七程度的相關聯。

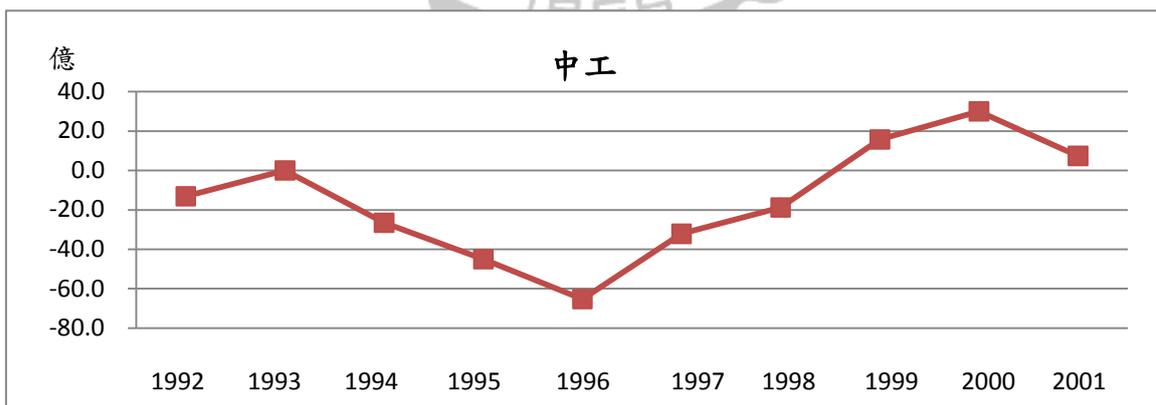


圖 4-7 中工營業現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖
資料來源:TEJ

小結

本研究個案 OCF 與景氣同向高低比較結果依次為 (一)達欣工 8:10 (二)中工 7:9 (三)大陸 6:10 (四)太設 4:10 (五)啟阜 2:10。統計比較結果兩者為 27 比 49(次)的關聯程度。參考表 4-2 之說明，自 1992 年起，每隔二年比較一次，則二年同步平均為 13 比 25(次)與景氣關聯程度。

參閱表 4-1 及圖 4-8 之說明個案 OCF 分別與景氣信號分數做對象比較，經過對比式比較實證分析出來的結果，有三家與景氣趨勢相同，故景氣與企業營業活動的現金流量呈正相關得到解釋。

顯示有達欣工有十分之八；中工有十分之七；大陸有十分之六與景氣的波動高低或成長變化呈正相關；惟獨啟阜與景氣逆向十分之二的接近顯示異常於其他個案。其次為太設的十分之四遠於景氣，但與景氣卻呈一步一趨，彼此落差一年，否則兩者為同步曲。

如圖 4-7 之顯示，發現個案中工 1996~1997 年的景氣為第八循環的谷底與第九循環的擴張期到頂峰期，個案 OCF 表現全部為現金淨流出的特別財務狀況，顯示景氣已經反應在會計資訊上。

經查對我國行政院經建會文獻記錄：1995 年八月景氣信號出現黃藍燈，到了十月景氣連續出現三個藍燈，而後於 1996 年出現黃藍燈與藍燈的指標，顯示很景氣低迷。比對景氣第八循環的高峰（1995/2）轉為收縮期到第九循環的高峰（1997/12）經過約三年的衰退期。

簡單說1996的景氣訊信號分數文獻記錄為20分也是本研究的第貳低點。反應在營造產業的營業活動現金流量的淨流出，已經顯示兩者的變動有所關聯

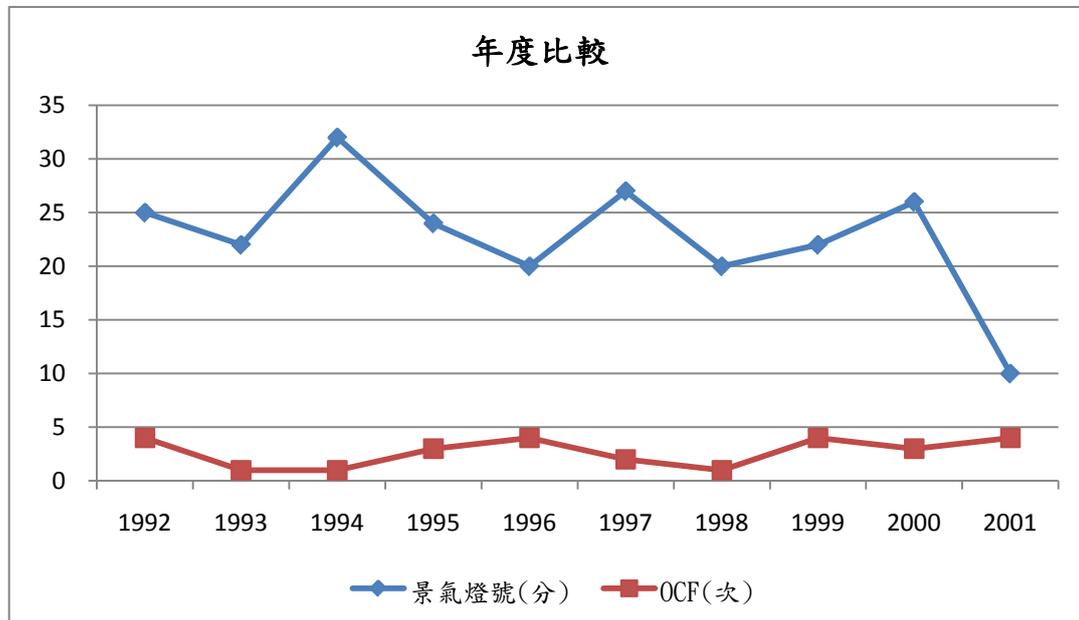


圖 4-8 產業年度 OCF 與景氣燈號同步比較分析
本研究整理

OCF 若以產業每年與景氣同方向比較的情形(參閱圖 4-8)，同向四次為最高，出現年度有 1992, 1996, 1999, 2000 等四年，對照景氣為擴張與復甦期，相對低點參次有兩次在 1993 年，另一次在 1998 年出現與景氣燈號一致。同時證實企業其中營業活動現金流量的內部會計資訊與景氣對策信號的外部資訊具有關聯性的意義。

本研究觀察到 1996 年與 1998 年景氣落在谷底(參閱表 2-1)的景氣對策信號所發布的燈號與會計資訊一致。1994 例外之原因，與會計資訊落差應該有關。但整體顯示營業活動的吻合度或關聯性相對 ICF 及 FCF 為略高，分布年度也比較多，如圖 4-8 之分析解釋。

(二) 投資活動現金流量(investing cash flow, ICF)

茲將本研究自 1992 年到 2001 年個案投資活動現金流量(ICF)與我國景氣對策信號(簡稱景氣燈號或 BMI)比較(參考表 4-4)之比較分析過程，依序敘述為大陸、啟阜、達欣工、太設及中工。以下參考圖 4-1 及 4-2 與表 4-5 與 4-6 依序分別敘述景氣燈號與個案的 ICF 同步次數比較與研究分析說明。

表 4-3 景氣對策信號分數與個案 ICF 每年同步次數比較分析表

名稱	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	每年 同步 次數 比較
景氣	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-	
大陸	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+	4
啟阜	+	+	-	-	+	-	-	+	+	-	5
達欣工	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	6
太設	-	-	-	+	+	-	+	+	-	+	3
中工	+	缺	-	-	-	+	-	-	+	+	5
產業 同步 次數	2	1	2	4	2	1	4	3	3	1	23/49
比較 結果 分析	1. 其中達欣工最同步、啟阜與中工次之，大陸再次之，太設較低。 2. 產業同步次數以 1995 及 1998 年景氣由盛轉衰時比較一致。										

資料來源：經建會:TEJ

表 4-4 景氣對策信號分數與個案 ICF 每二年同步次數比較分析表

名稱	1992	1994	1996	1998	2000	每二年同步 次數比較
景氣	—	+	—	—	+	
大陸	+	+	+	—	—	2
啟阜	+	—	+	—	+	1
達欣工	—	+	—	—	+	5
太設	—	—	+	+	—	1
中工	+	—	—	—	+	3
產業同步	2	2	2	4	3	12/25
比較結果分析	1. 其中達欣工最同步，中工次之，大陸再次之，啟阜與太設較低。 2. 產業同步次數以 1998 年景氣低迷時比較一致					

ICF 若以產業每年與景氣同步比較的情形，發現 1995 及 1998 兩年度各為四次最高；相對低點有三次顯示在 1993 及 1997 與 2001 等三年度與景氣燈號不同步，除 1997 景氣燈號上升外，其他年度景氣呈現下降。證實本研究產業 ICF 與景氣燈號有一致性的低點同步現象得到有力解釋。也證實營造業投資活動 CF 內部會計資訊與景氣對策信號的外部資訊具有關聯性的意義。(參閱圖 4-9)



圖 4-9 產業 ICF 與景氣燈號同向比較分析
本研究整理

從圖 4-10 及表 4-3 觀察到個案 ICF 在十年期間淨流出特別表現。除啟阜於 1992 年至 1993 年及 1999 至 2000 年；達欣工於 1994 年與中工 1997 年；及

達欣工、太設、中工於 2000 至 2001 年為淨流入外，其他年度個案的 ICF 都呈淨流出的投資策略。大陸個案十年的 ICF 都顯示淨流出為一慣的投資策略。

對照景氣信號 1992~1993 年與 1995 年分別為第八景氣循環的擴張期與高峰；1996 與 1998 年分別為景氣第七及第八循環的谷底；顯示個案投資策略不畏景氣低迷繼續進行投資的活動。換言之，從五家個案十年期間 ICF 淨流出趨勢顯示大同小異的產業投資策略模式。

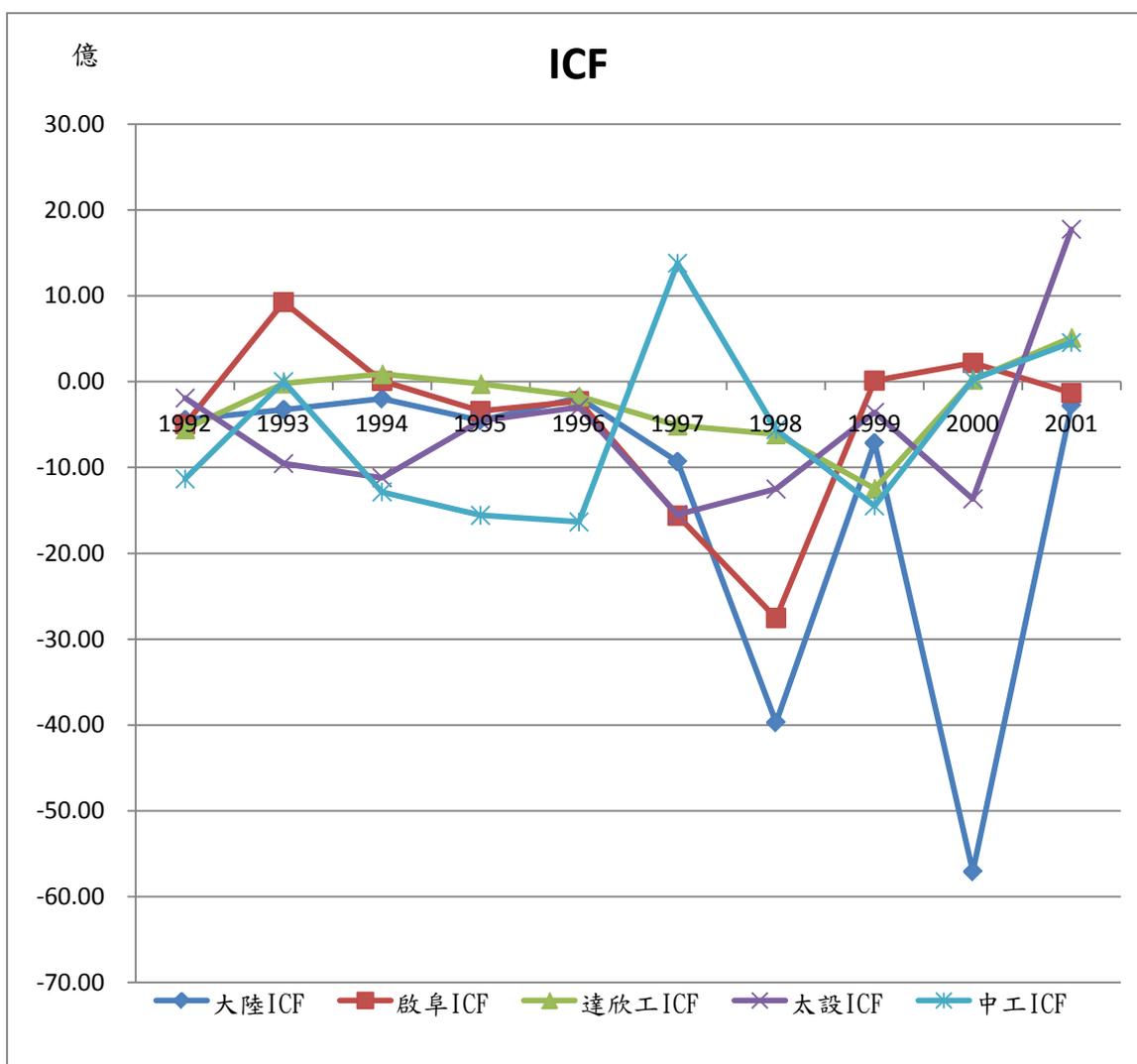


圖 4-10 個案 ICF 與景氣對策信號分數比較分析圖
資料來源:TEJ

大陸

1992 至 2001 年，大陸的投資活動現金流量(ICF)與景氣對策信號分數資訊，整理分析出來的結果，參閱圖 4-11 及表 4-3 之說明。大陸 1992 至 1994 及 1996 與 1999 及 2000 等六年的 ICF 為成長，其他各年度為衰退。以投資的現金流量概念，成長意味處分資產增加現金，所以曲線往上升；衰退意味投資增加，使投資現金流量負成長，所以曲線往下。

1994 至 1995 與 1998 到 1999 等四個年度與景氣對策信號分數比較為同方向，其他各年度為反方向。顯示大陸的投資活動策略與景氣波動有十分之四的成長或衰退。相較其他個案與景氣同步比較，排列第三，居中。換言之，大陸的投資活動現金流量呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之四程度的相關聯。

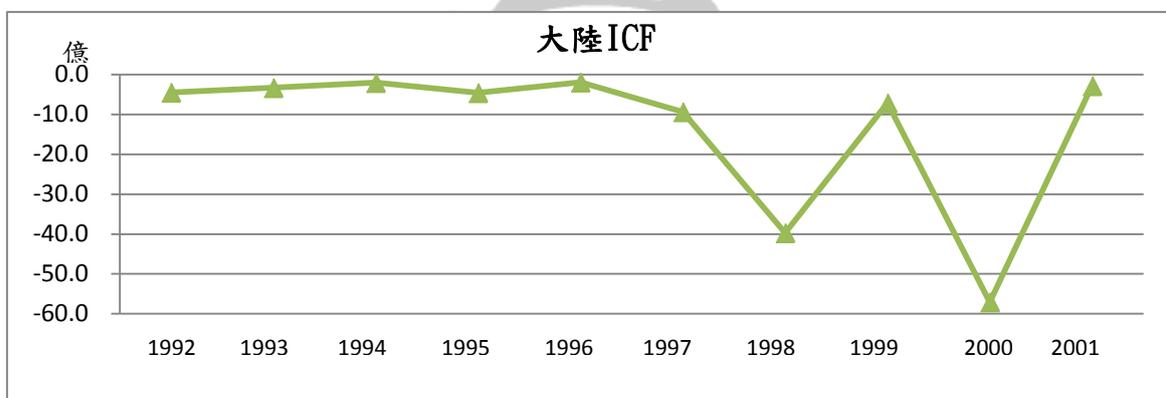


圖 4-11 大陸投資現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖
資料來源:TEJ

啟卓

1992 至 2001 年，啟卓的投資活動現金流量(ICF)與景氣對策信號分數資訊整理出如圖 4-12、表 4-3。啟卓 1992 至 1993 及 1996 與 1999 至 2000 等四個年度的 ICF 為成長，其他各年度為衰退。

1995 及 1998 至 2001 五個年度與景氣對策信號分數比較為同方向，其他各年度為反方向。顯示啟卓的投資活動策略與景氣波動有十分之五的同步趨勢。相較他個案與景氣同步比較與中工同樣接近，名列第二。換言之，啟卓的投資活動現金流量呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之五程度的相關聯。

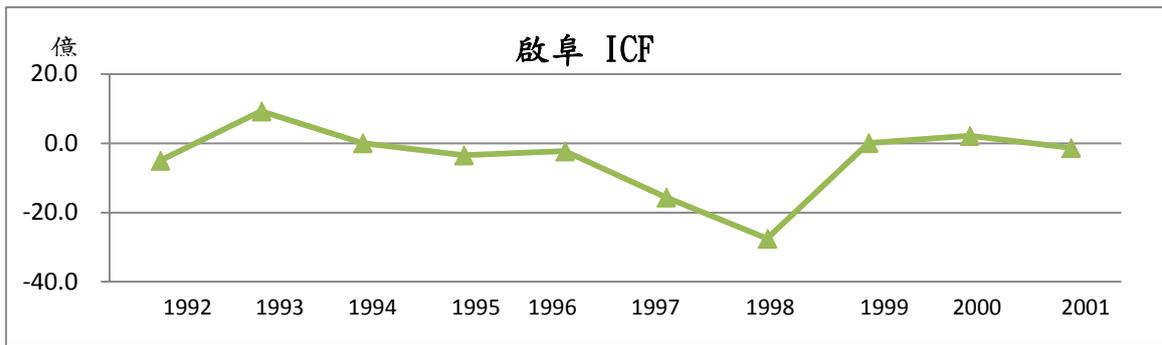


圖 4-12 啟阜投資現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖
資料來源:TEJ

達欣工

1992 至 2001 年達欣工的投資活動現金流量(ICF)與景氣對策信號分數整理出如圖 4-13 及表 4-3。達欣工 1993 至 1994 及 2000 至 2001 四個年度的 ICF 為成長，其他年度為衰退。

1992 及 1994 至 1996 及 1998 與 2000 六個年度與景氣對策信號比較為同方向，其他各年度為反方向。顯示達欣工程的投資活動策略與景氣波動有十分之六的同步趨勢。相較其他個案與景氣同步變動比較最接近，排列第一。換言之，達欣工程的投資活動現金流量呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之六程度的相關聯。

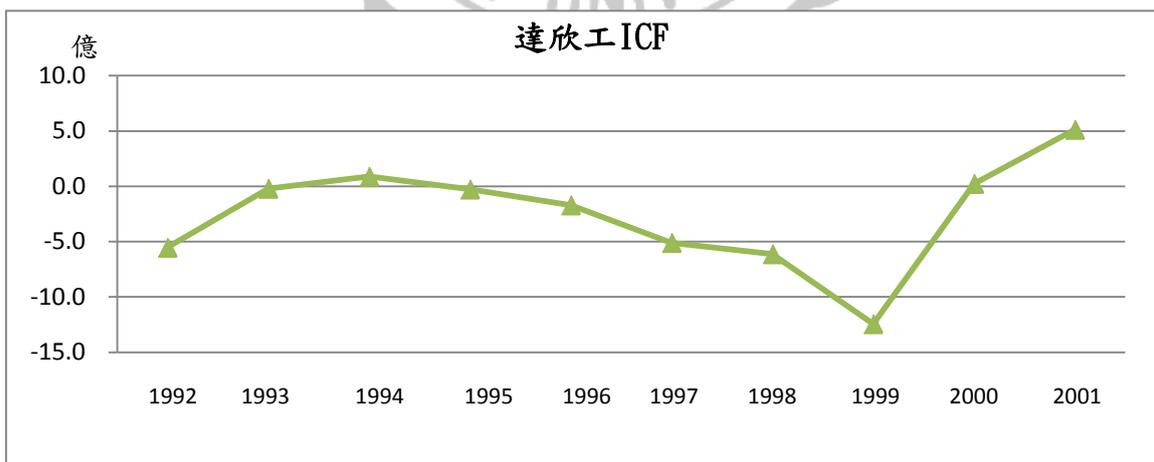


圖 4-13 達欣工投資現金流量與景氣對策信號分數比較分析
資料來源:TEJ

太設

1992 至 2001 年太設的投資活動現金流量(ICF)與景氣對策信號分數整理出如圖 4-14 及表 4-3。太設 1995 至 1996 及 1998 至 1999 與 2001 五個年度的 ICF 成長，其他年度為衰退。

1992 至 1993 及 1999 三個年度與景氣對策信號分數比較為同方向，其他各年度為反方向。顯示太設的投資活動策略與景氣信號僅有十分之三的同步變動。相較他個案與景氣同步趨勢比較遠，排列第四。換言之，太設的投資活動現金流量呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之三程度的相關聯。

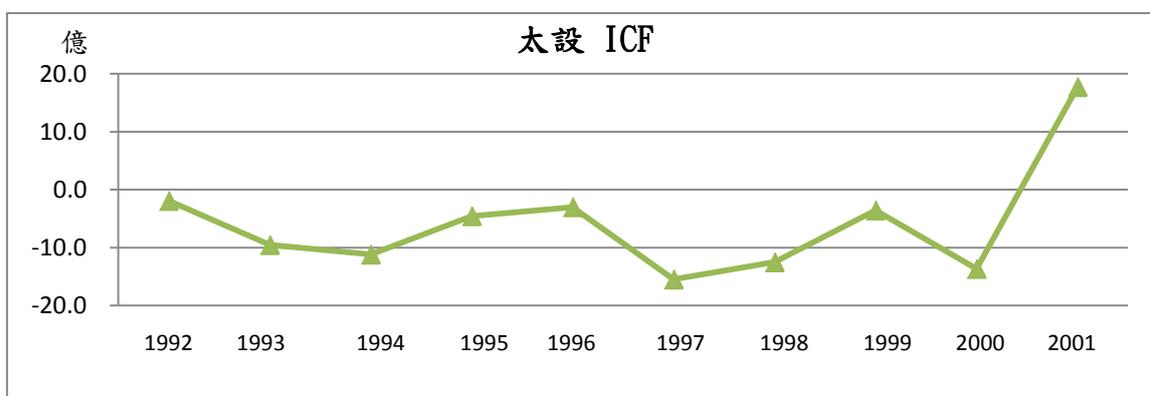


圖 4-14 太設投資現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖
資料來源:TEJ

中工

1992 至 2001 年中工的投資活動現金流量(ICF)與景氣對策信號分數整理出如圖 4-15 及表 4-3。中工 1992 及 1997 與 2000 至 2001 四個年度的 ICF 成長，其他年度為衰退

1995 至 1998 及 2000 等五個年度與景氣對策信號分數比較為同方向，其他各年度為反方向。顯示中工的投資活動策略與景氣信號有九分之五的同步變動。相較其他個案與景氣同步比較，僅次於達欣工，與啟阜並列第二。換言之，中工的投資活動現金流量呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有九分之五程度的相關聯。1995 至 1998 連續四年同步。

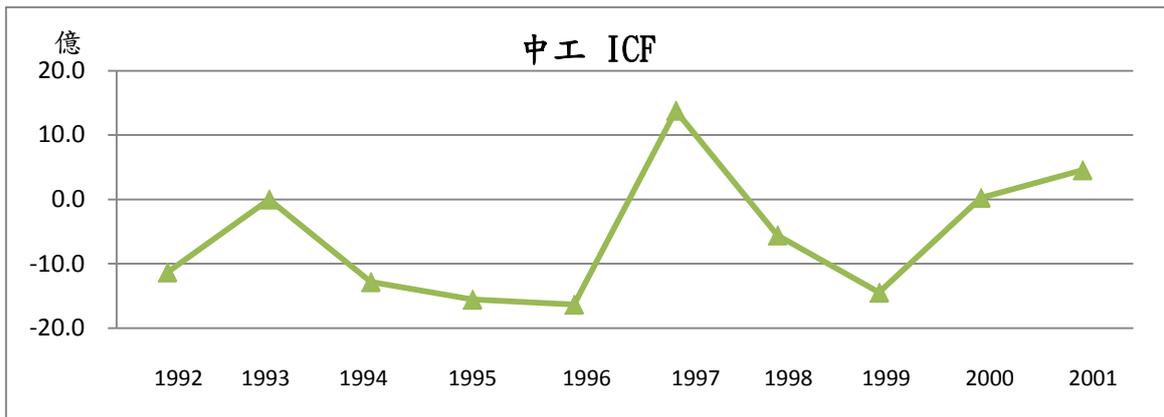


圖 4-15 中工投資現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖
資料來源:TEJ

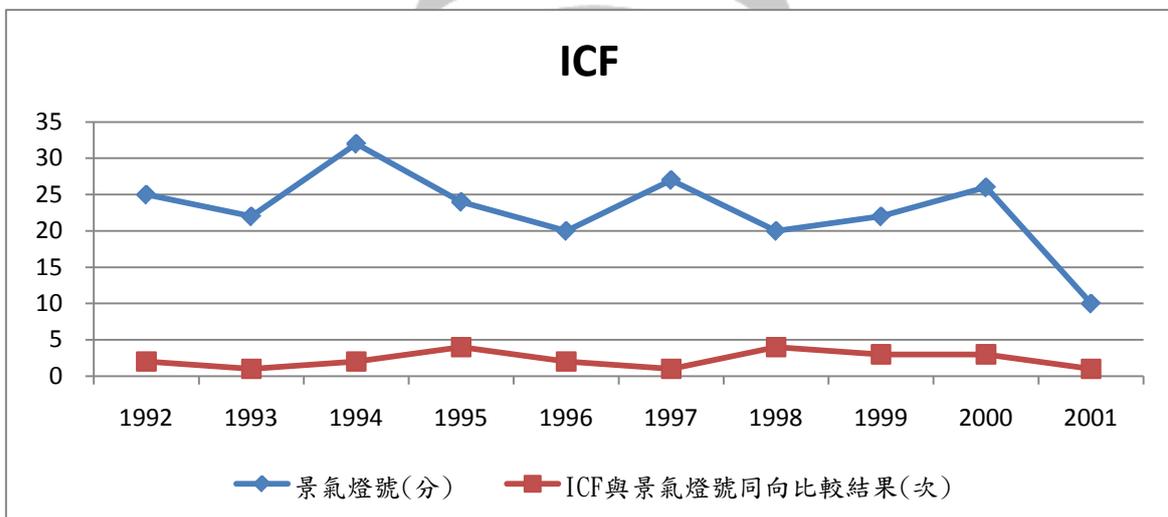


圖 4-16 產業 ICF 與景氣燈號同向比較分析
本研究整理

小結

本研究景氣燈號與個案 ICF 同向高低次數比較結果依序為 (一)達欣工十分之六 (二)中工九分之七 (三) 啟阜十分之五(四)大陸十分之四(五)太設十分之三。統計比較結果兩者為 49 比 23(次)的關聯程度；自 1992 年起，每隔二年比較一次，則二年同步平均為 12 比 25(次)與景氣關聯程度，(其中發現達欣工的 ICF 與景氣燈號呈現五次完全同步)。

ICF 若以產業每年與景氣同方向比較的情形，發現 1995 及 1998 兩年度各為四次最高；相對低點有三次顯示在 1993 及 1997 與 2001 等三年度與景氣燈

號的低點與最低吻合，證實本研究 ICF 的最低點與景氣燈號有一致性的發現得到有力解釋。同時證實企業其中投資活動 CF 內部會計資訊與景氣對策信號的外部資訊具有關聯性的意義。

證實 1996 年的景氣谷底(參閱表 2-1)的景氣燈號發布與會計資訊是有時間落差，反應在 1997 年的內部資訊事實，在本個案研究結果也得到解釋。(參閱圖 4-16 及表 4-4)

(三) 景氣對策信號與融資活動現金流量(financing cash flow, FCF)

茲將本研究自 1992 年到 2001 年個案融資活動現金流量(FCF)與我國景氣對策信號(景氣燈號)比較(參考表 4-5)之分析過程，依序敘述為大陸、啟阜、達欣工、太設及中工。

表 4-5 景氣對策信號分數與個案 FCF 同步次數比較分析表

名稱	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	一年同步比較
景氣	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-	
大陸	-	+	-	-	+	+	+	-	+	-	5
啟阜	+	-	+	+	+	+	-	-	+	-	6
達欣工	+	-	-	+	+	-	+	-	-	-	2
太設	-	+	+	+	-	+	-	-	+	-	7
中工	+	缺	+	+	+	-	+	-	-	-	2
產業同步	2	2	3	1	1	3	2	0	3	5	22/49
比較結果分析	1. 太設為最同步、啟阜次之，大陸再次之，達欣工與中工較低。 2. 產業同步次數以 1999 年景氣轉強時完全不同步，但 2001 年景氣最低迷時，完全一致。										

資料來源: 經建會:TEJ

表 4-6 景氣對策信號分數與個案 FCF 每二年同步次數比較分析表

名稱	1992	1994	1996	1998	2000	每二年 同步次數 比較
景氣	-	+	-	-	+	
大陸	-	-	+	+	+	2
啟阜	+	+	+	-	+	3
達欣工	+	-	+	+	-	0
太設	-	+	-	-	+	5
中工	+	+	+	+	-	1
產業同步	2	3	1	2	3	11/25
比較 結果 分析	<p>1. 其中以太設完全同步，啟阜次之，大陸再次之，中工為低。但達欣工完全不同步。</p> <p>2. 產業同步次數與景氣轉強時比較一致</p>					

本研究整理

資料來源: TEJ

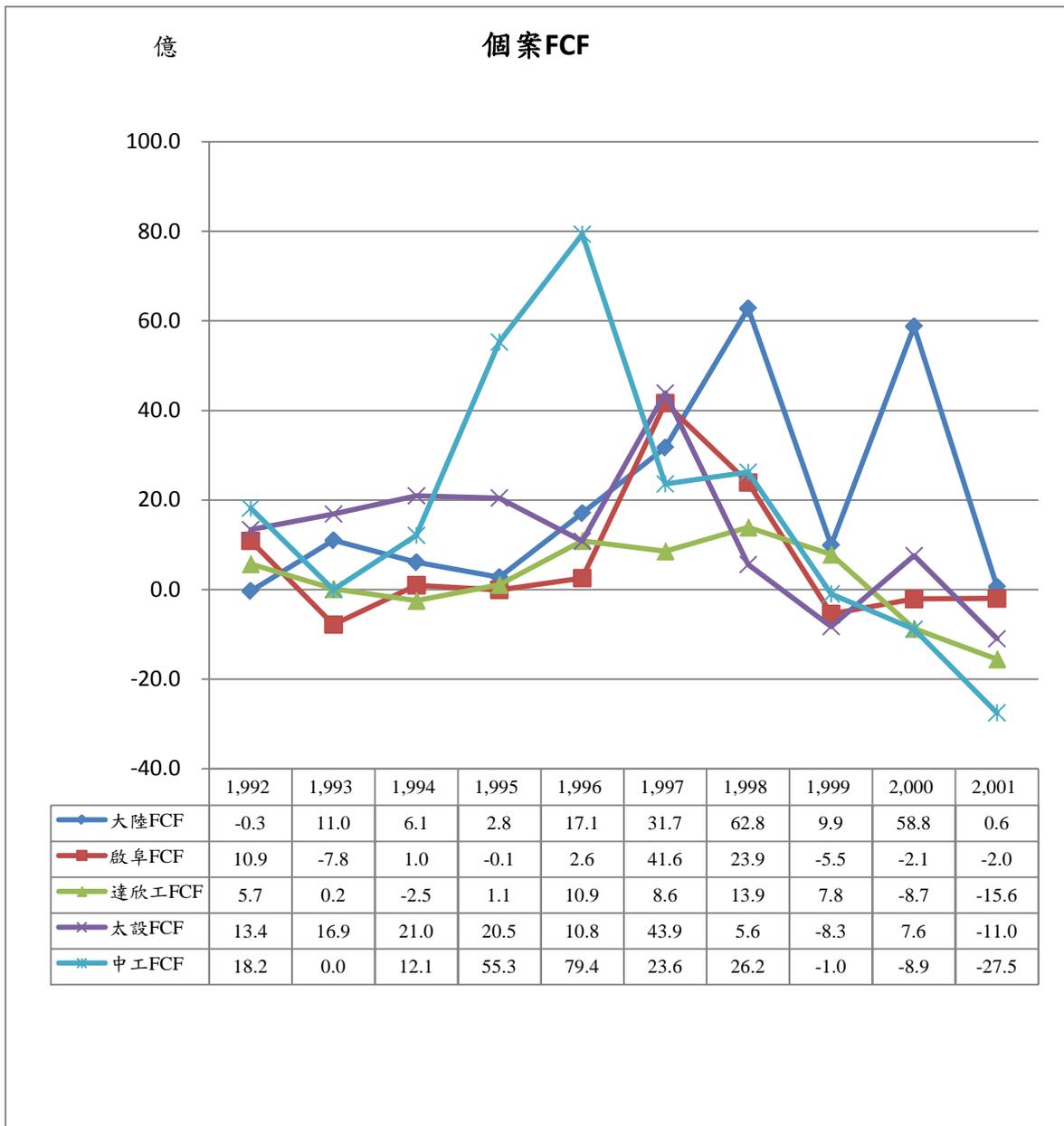


圖 4-17 個案融資現金流量與景氣信號分數比較分析
資料來源: TEJ

以下參考圖4-1及4-17與表4-5與4-6依序分別敘述景氣燈號與個案的FCF同步次數比較與研究分析說明。

大陸

1992 至 2001 年，大陸的融資活動現金流量(FCF)與景氣對策信號分數資訊整理出圖 4-18、表 4-5。大陸 1993 及 1996 至 1998 與 2000 年的五個年度 FCF 為成長，其他各年度衰退。

1992 與 1995 及 1997 與 2000 至 2001 年等五個年度與景氣對策信號比較為同方向，其他各年度為反方向。顯示大陸的融資活動策略與景氣波動有十分之五的同步變動。相較其他個案與景氣同方向比較，僅次於啟阜，排列第三。換言之，大陸的融資活動現金流量呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之五程度的相關聯。

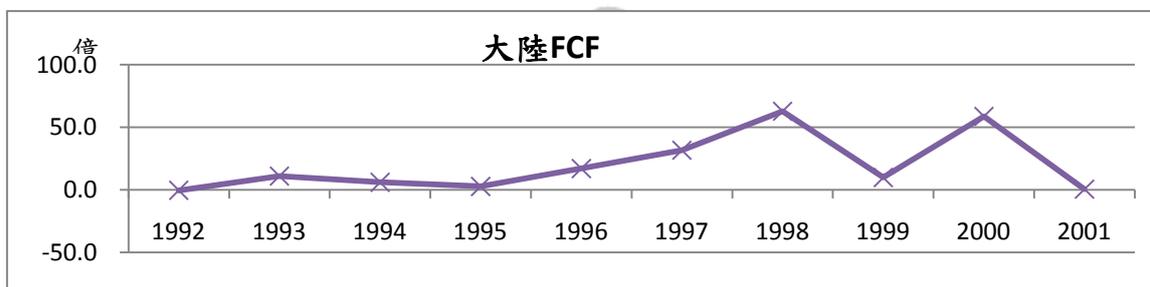


圖 4-18 大陸融資現金流量與景氣對策信號分數比較圖

資料來源:TEJ

啟阜

1992 至 2001 年，啟阜的融資活動現金流量(FCF)與景氣對策信號分數資訊整理出如圖 4-19、表 4-5。啟阜 1992 及 1994 至 1997 與 2000 年等六個年度的 FCF 成長，其他各年度為淨衰退。

1993 至 1994 及 1997 至 1998 與 2000 至 2001 年等六個年度與景氣對策信號為同方向變動，其他各年度為反方向。顯示啟阜的融資活動策略與景氣波動有十分之六的同步關聯。相較其他個案與景氣同方向比較為接近，名列第二。換言之，啟阜的融資活動現金流量呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之六程度的相關聯。

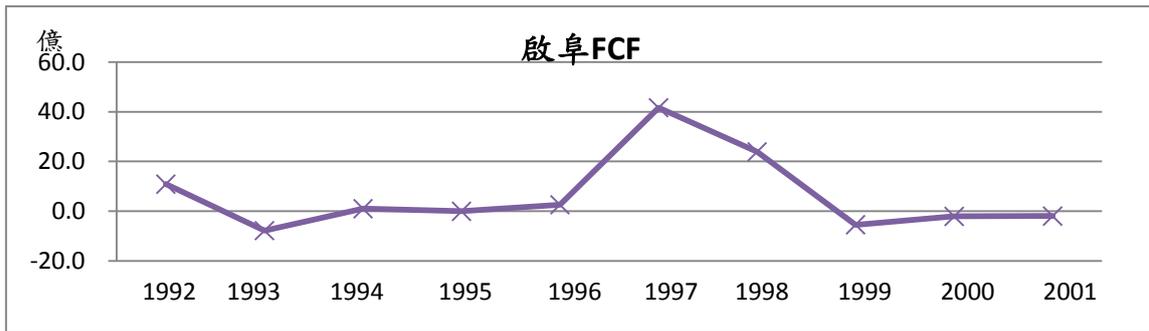


圖 4-19 啟阜融資現金流量與景氣對策信號分數比較
資料來源:TEJ

達欣工

1992 至 2001 年達欣工的融資活動現金流量(FCF)與景氣對策信號分數整理出如圖 4-20 及表 4-5。達欣工 1992 與 1995 至 1996 及 1998 四個年度的 FCF 為成長，其他年度為衰退。

1993 與 2001 兩年度與景氣對策信號比較為同方向，其他各年度都為反方向。顯示達欣工程的融資活動策略與景氣信號波動只有十分之二的同步關聯。相較其他個案與景氣同步比較為最遠，排列第五。換言之，達欣工程的融資活動現金流量呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之二程度的相關聯。

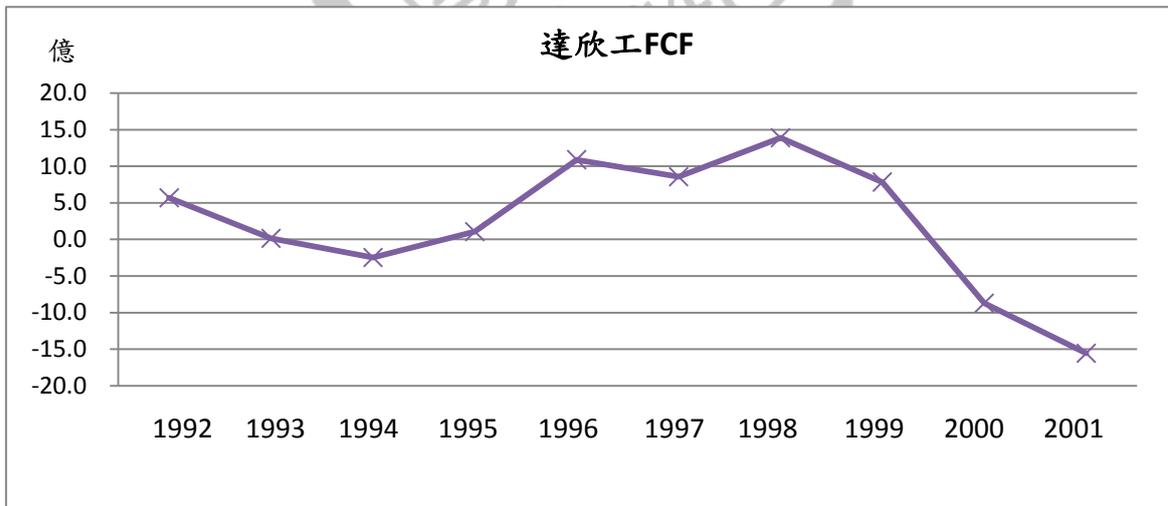


圖 4-20 達欣工融資現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖
資料來源:TEJ

太設

1992 至 2001 年太設的融資活動現金流量(FCF)與景氣對策信號分數整理出如圖 4-21 及表 4-5。太設 1993 至 1995 及 1997 與 2000 等五年度兩年的 FCF 為成長，其他年度為衰退。

1992 及 1994 與 1996 至 1998 與 2000 至 2001 等七個年度與景氣對策信號分數比較為同方向，其他各年度為反方向。顯示太設的融資活動策略與景氣波動有十分之七的同步關聯。相較其他個案與景氣同步比較為最接近，名列第一。換言之，太設的融資活動現金流量呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之七程度的相關聯。

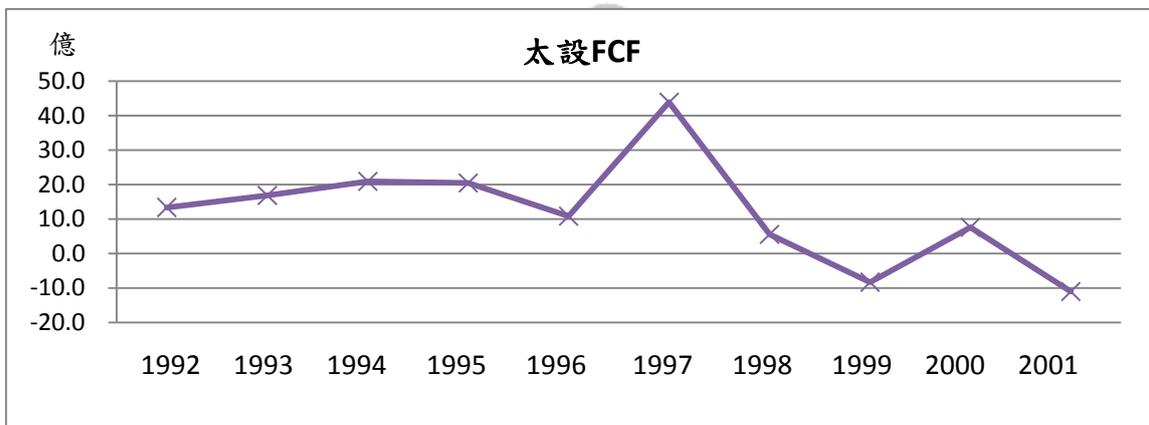


圖 4-21 太設融資現金流量與景氣對策信號分數比較分析
資料來源:TEJ

中工

1992 至 2001 年中工的投資活動現金流量(FCF)與景氣對策信號分數整理出如圖 4-22 及表 4-5。中工 1992 及 1994 至 1996 與 1998 等五年度的 FCF 為成長，其他年度為衰退。

1994 與 2001 兩年度與景氣對策信號分數比較為同方向，其他各年度都為反方向。顯示中工的融資活動策略與景氣波動僅約九分之二的同步關聯。相較其他個案與景氣同方向比較為遠，排列第四。換言之，中工的融資活動現金流量呈現於會計資訊與景氣對策信號分數約有九分之二程度的相關聯。

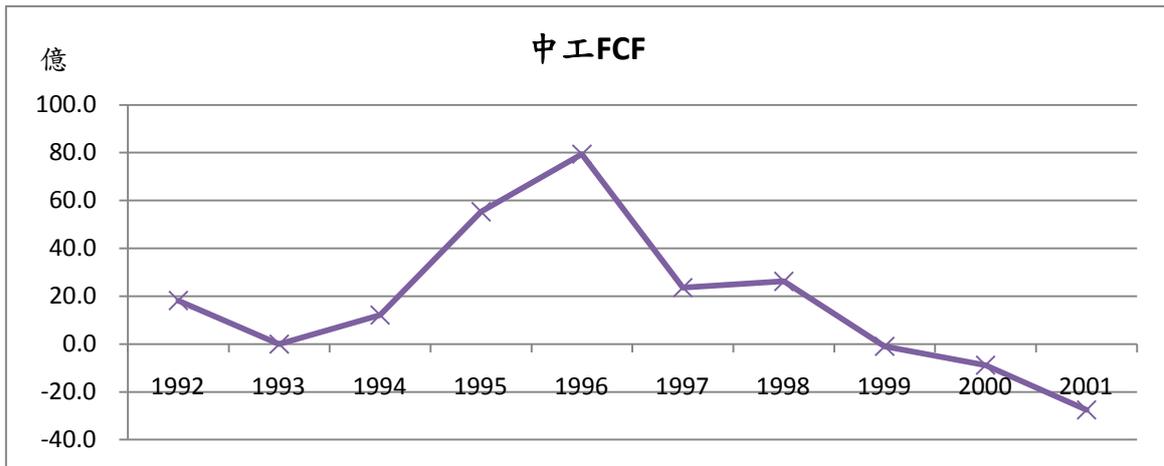


圖 4-22 中工融資現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖
資料來源:TEJ

小結

本研究景氣與個案 FCF 同步變動比較結果依次為: (一)太設為十分之七 (二)啟卓十分之六 (三)大陸十分之五 (四)中工九分之二(五)達欣工十分之二。統計比較結果兩者為 49 比 22(次)與景氣同步關聯程度。自 1992 年起, 每隔二年比較一次, 則二年同步平均為 25 比 12(次)與景氣關聯程度, (其中發現達欣工的 FCF 與景氣燈號呈現五次完全不同步)。

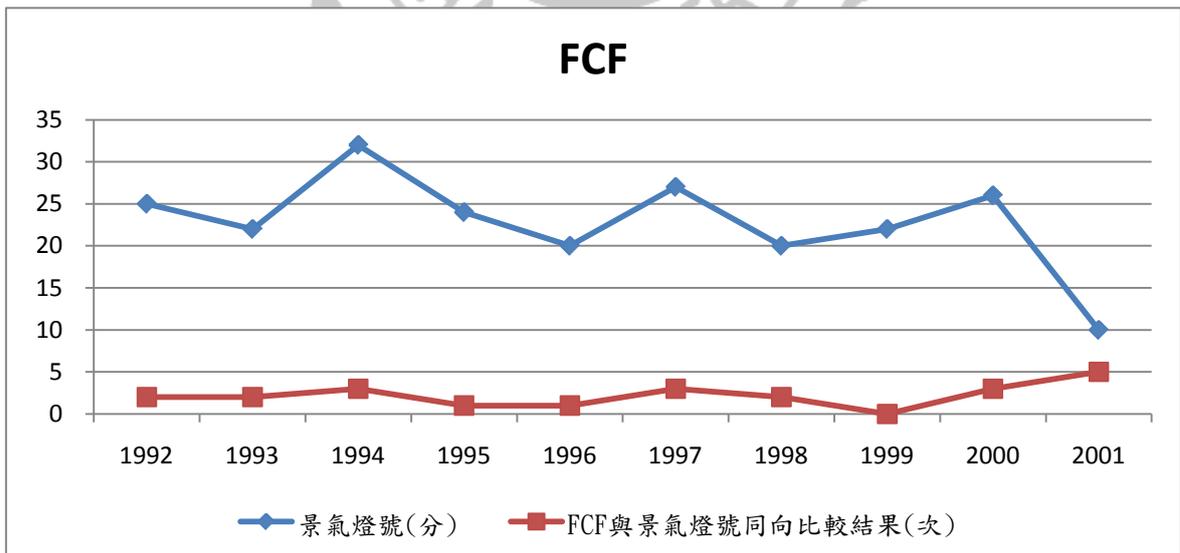


圖 4-23 產業 FCF 與景氣燈號比較分析圖
本研究整理

FCF 若以產業每年與景氣同方向比較的情形，發現 2001 年度五家個案一致性的同向五次數為最高，也是本研究最具解釋的關鍵；相對低點有一次顯示在 1999 年度與景氣燈號的第二低點 20 分，落差一年。證實本研究 FCF 的最低點與景氣燈號有一致性的發現得到有力解釋。

同時證實企業其中融資活動 CF 內部會計資訊與景氣對策信號的外部資訊具有關聯性的意義。又證實 1998 年的景氣谷底(參閱表 2-1)的景氣燈號發布與會計資訊是有時間落差，反應在 1999 年的內部資訊事實，在本個案研究結果也得到解釋。(參閱圖 4-23 及表 4-6)

(四) 景氣對策信號 與營運活動現金流量(CF)比較分析

以下依序分析大陸等五家個案現金流量，並以統計分析圖表輔助說明如下列

大陸

根據圖 4-1 及圖 4-24 與表 4-7 及 4-8 的資訊分析說明大陸的營運三大活動策略運用與景氣對策信號的關聯性。從 1992 至 1993 兩年度的景氣燈號顯示分數從 25 分衰退至 22 分觀察起，大陸的 OCF 淨流出，ICF 與 FCF 流出流入平衡；1994 年初景氣轉向黃紅燈(32~37 分)全年平均 32 分，景氣在 11 月成長到高峰亮出 1990 年以來的第一顆紅燈(38~45 分)，大陸的 OCF 淨流入持續到 1995 年對照景氣為第八循環期的高峰。

大陸的 OCF 卻開始淨流出持續到 1996 及 1997 年的鉅額流出，其 OCF 的流出到 1998 年才開始逐年緩和到 2000 年轉為淨流入，最後因 2000 年的全球泡沫經濟與通貨緊縮影響景氣落在谷底燈號為全年藍燈(9~16 分)平均 10 分。對照景氣為第十循環谷底。

表 4-7 景氣對策信號分數與大陸 CF 每年同步次數比較分析

名稱	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	每年 同步 次數 比較
景氣	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-	
OCF	+	-	+	+	-	-	+	+	+	-	6
ICF	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+	4
FCF	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	4
結果 分析	OCF 大於 ICF 及 FCF。顯示大陸個案的 OCF 與景氣趨勢的同步性高。 景氣與 CF 配合度分析:僅 1994 與 1999 兩年為佳。										

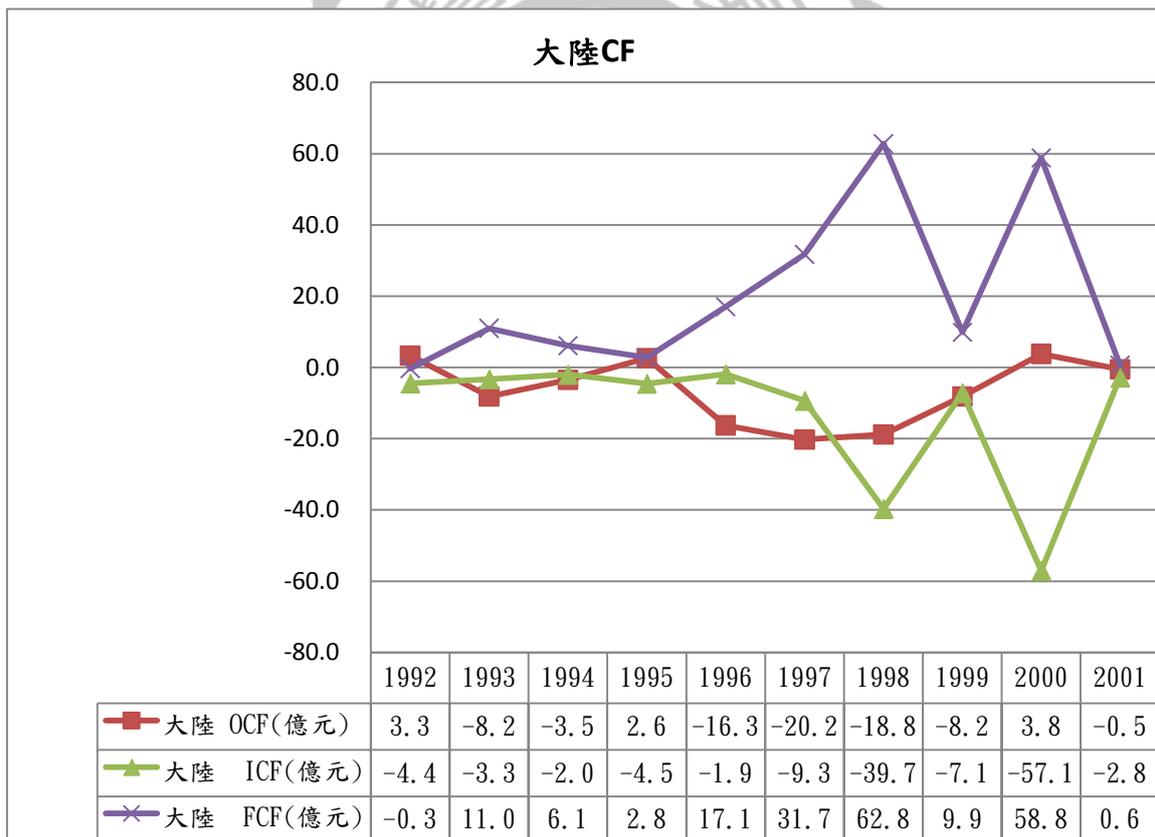


圖 4-24 大陸 現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖

資料來源:TEJ

表 4-8 景氣對策信號分數與大陸 CF 每二年同步次數比較分析

名稱	1992	1994	1996	1998	2000
景氣	—	+	—	—	+
OCF	+	+	—	+	+
ICF	+	+	+	—	—
FCF	—	—	+	+	+
比較分析	<p>FCF 淨流出顯示盈餘 ROE8.37% ROA4.33% 財務槓桿 (Financial, FL)約二倍。顯示與景氣同步，因本年度景氣對策信號分數與 1991 同分。因此本研究以為個案 1992 年 CF 與景氣同步。</p>	<p>景氣上升與大陸個案 OCF 及 ICF 成長同步；FCF 淨流出。ROE19.62% ROA9.91% 財務槓桿 (Financial, FL)約二倍。因此本研究以為個案與景氣同步。</p>	<p>景氣下降與大陸個案 OCF 衰退同步；ICF 淨流及 FCF。ROE1.32% ROA2.15% 財務槓桿 (Financial, FL)零點六倍。因此本研究以為個案與景氣同步。主要依據為 OCF 成長。但 FL 趨於保守。</p>	<p>景氣與 1996 持平但個案 OCF 成長。ROE5.08% 及 ROA3.6% 都成長；FL1.4 倍。顯示個案與景氣不同步，只是 ICF 略減而已。</p>	<p>景氣上升與大陸個案 OCF 及 FCF 成長同步；ICF 淨流入。顯示投資驟降，預期景氣看弱。ROA 與 ROE 微升；FL 約一倍。因此本研究以為個案與景氣同步行。</p>
研判	同步	同步	同步	不同步	同步

本研究整理

研究分析：

反觀大陸的投資與融資策略顯示破天方似的大進大出。接續 1994 年起大陸的 ICF 持續淨流出 1998 及 2000 年巨量流出相對其融資現金流從 1993 年起持續成長尤其 1996 至 2000 年淨流入成長異常，對照台灣高鐵建築工程為施工期。因此從大陸的 CF 成長情況顯示與景氣的變動方向比率分別為 OCF6/10;ICF4/10;FCF5/10。假設不考慮高鐵 BOT 的特殊投資案時，依 1992 至 1996 其 OCF 與 ICF 及 FCF 的資訊與景氣燈號的波動呈同步的關聯。而融資的活動自 1993 年至 1998 年也成一致的同方向。因此，大陸個案自 1992 至 2001 年投資活動的現金流量呈現一致性投資支出與融資狀態，異於其他個案。

啟阜

根據圖 4-1 及圖 4-25 與表 4-9 及 4-10 的資訊分析說明啟阜的營運三大活動策略運用與景氣對策信號的關聯性。觀察啟阜個案其企業活動的現金流量對照景氣對策信號分數的仔細比較後發現如下。

表 4-9 啟阜營運現金流量與景氣對策信號分數比較分析

名稱	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
景氣	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-
OCF	-	+	-	+	-	-	+	-	-	+
ICF	+	+	-	-	+	-	-	+	+	-
FCF	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+
比較分析	OCF 小於 ICF 及 FCF。顯示啟阜個案的 OCF 與景氣趨勢的同步性低。ICF 與 FCF 於 1996 至 1998 年鉅額淨流出，但 OCF 還是起伏不穩定。									

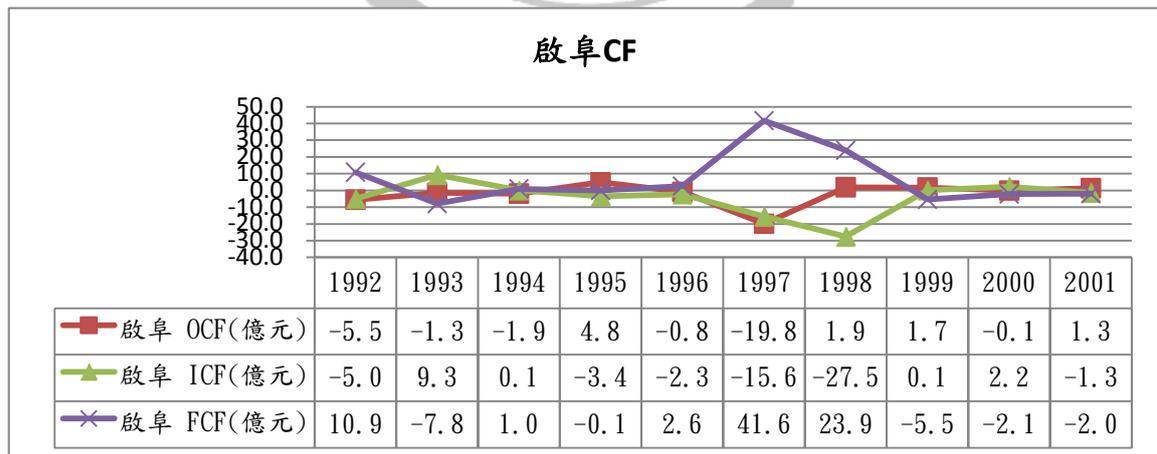


圖 4-25 啟阜現金流量與景氣對策信號分數比較分析

圖資料來源:TEJ

表 4-10 景氣對策信號分數與啟阜 CF 每二年同步次數比較分析

名稱	1992	1994	1996	1998	2000
景氣	—	+	—	—	+
OCF	—	—	—	+	—
ICF	+	—	+	—	+
FCF	+	+	+	—	+
比較分析	<p>OCF 淨流出；ICF 與 FCF 淨流入；ROE52.44%；ROA11.84% 財務槓桿 (Financial, FL) 約 4.5 倍。顯示與景氣同步，因本年度景氣對策信號分數與 1991 同分。因此本研究以為個案 1992 年 CF 與景氣同步。</p>	<p>景氣上升與啟阜個案 OCF 及 ICF 成長不同步；FCF 淨流入。支持 OCF 及 ICF。ROE28.5% ROA15.06% 財務槓桿 (Financial, FL) 約 1.9 倍。因此本研究以為個案與景氣同步。</p>	<p>景氣下降與啟阜個案 OCF 衰退同步；ICF 及 FCF 淨流出。ROE19.9% ROA10.53% 財務槓桿 (Financial, FL)1.9 倍。因此本研究以為個案與景氣同步。主要依據為 OCF 與景氣同步。但 FL 趨於保守。</p>	<p>景氣與 1996 持平但個案 OCF 成長。ROE-40.59%及 ROA-10.6% 都衰退；FL.4 倍。顯示個案與景氣不同步，ICF 與 FCF 巨額淨流出。顯示本業佳，但業外投資有異常現象。</p>	<p>景氣上升與啟阜個案 OCF 卻衰退，但及 ICF 與 FCF 成長；ICF 淨流入。顯示投資驟降，與銀行抽銀根清算的 CF 結構。ROA 與 ROE 都為負數；FL. 約一倍。因此本研究以為個案與景氣不同步。</p>
研判	同步	不同步	同步	不同步	不同步

本研究整理

研究分析：

首先探討其 OCF 與景氣燈號的關聯性，若將 2000 年因下市擱置與 1992 年的景氣信號與 1991 年同 25 分為正負零的情況，可以解釋其 OCF 的成長與景氣燈號為一年之差的同方向變動。因此，證實內部會計資訊與外部資訊落差的解釋。

其次同理觀察分析啟卓個案的 ICF 動向，發現自 1993 至 1997 連續五年與景氣燈號的同向變動確有提早反應的現象。1998 年之後四年其 ICF 呈一致性的同步變動。綜合其他研究結果推論啟卓的投資策略轉變明顯由逆向轉為順向，換言之，從積極投資變成消極順應潮流的策略顯示。

最後觀察啟卓的 FCF 動向，從表 4-9 與 4-10 及圖 4-1 與圖 4-25 可以瞭解其淨流入與景氣的變動方向或投資活動的前後段一致，但發現在 1997 及 1998 的淨流入與其 ICF 有關，再看其 OCF 於 1997 年巨額淨流出的會計資訊與景氣的高峰轉向有關(造成其下市起因)。因此受外部景氣轉好影響企業內部反應在融資策略到銀行抽銀根，啟卓個案受到景氣忽冷忽熱變動，而改變公司營運策略最終反映到會計資訊的明顯結果。

達欣工

如圖 4-1 及圖 4-26 與表 4-11 及表 4-12 之說明，觀察達欣工的營業、投資與融資活動的現金流量，發現其經營策略穩重並且與景氣協調保守。

OCF 與景氣的吻合默契為個案之冠，除 1993 及 1994 兩年反向外其他各年度與景氣同步趨勢。證實營造產業十年期間的 OCF 會計資訊與景氣燈號幾乎一致性代表。

ICF 與景氣燈號的關聯性探討分析結果，發現除 1993 與 1997 及 1999 與 2001 四年度呈反向外，有六年與景氣燈號成同向變動。

FCF 與景氣燈號的關聯性探討分析結果顯示，兩者除 1993 與 2001 成同向變動外，其他的八個年成反向變化，推論其融資活動支持投資與營業活動現金流需求所顯現與景氣對策信號不一致的解讀。

因此從達欣工個案研究中學習到分析差異化的謹慎解釋與分析才不致於失準或誤解。達欣工營運現金流量與景氣對策信號之關聯性問題，已經在本研

究的達欣工個案的 OCF 比較分析結果得到有力的證實與解釋。也是為本研究企業 OCF 內部會計資訊與外部景氣資訊最具關聯性的代表性個案。

表 4-11 景氣對策信號分數與達欣工 CF 每一年同步次數比較分析

名稱	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
景氣	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-
OCF	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-
ICF	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+
FCF	+	-	-	+	+	-	+	-	-	-
比較分析	OCF 大於 ICF。顯示達欣工個案的 OCF 與景氣趨勢的同步性高。 FCF 的同步性較低，顯示其自有資金來自於穩定的 OCF。									

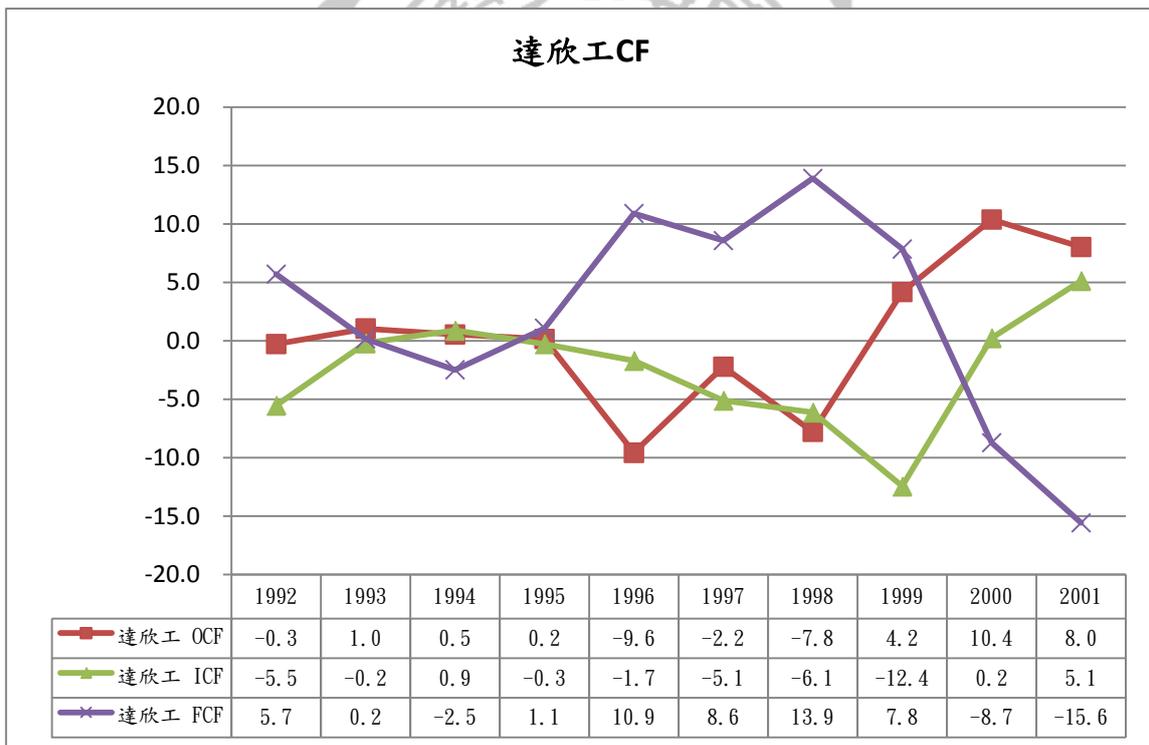


圖 4-26 達欣工現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖

資料來源:TEJ

表 4-12 景氣對策信號分數與達欣工 CF 每二年同步次數比較分析

名稱	1992	1994	1996	1998	2000
景氣	—	+	—	—	+
OCF	—	—	—	—	+
ICF	—	+	—	—	+
FCF	+	—	+	+	—
比較分析	<p>FCF 淨流入 OCF 及 ICF 淨流出 ROE13.45% ROA6.75% 財務槓桿 (Financial, FL)約二倍。 顯示與景氣同步，因本年度景氣對策信號分數與 1991 同分。因此本研究以為個案 1992 年 CF 與景氣同步。</p>	<p>景氣上升與個案 ICF 成長同步； FCF 淨流出；OCF 淨流出，顯示工期長的應付工程款數量多。 ROE16.29% ROA7.6% 財務槓桿 (Financial, FL)約 2.1 倍。 因此本研究以為個案與景氣同步。</p>	<p>景氣下降與達欣工個案 OCF 衰退同步；ICF 及淨流出。 FCF 淨流入。 ROE11.32% ROA5.55% 財務槓桿 (Financial, FL)2 倍。因此本研究以為個案與景氣同步。</p>	<p>景氣與 1996 持平但個案 OCF 與 ICF 與景氣同步。 ROE2.87% 及 ROA1.82% 都衰退;FL.1.6 倍。顯示個案與景氣同步，只是 ICF 略減而已。</p>	<p>景氣上升與達欣工個案 OCF28 大成長同步；ICF 淨流入。顯示投資驟降，FCF 淨流出，預期景氣看弱。ROA 與 ROE 微升;FL. 約一倍。因此本研究以為個案與景氣同步。</p>
研判	同步	同步	同步	同步	同步

本研究整理

研究分析：

從達欣工的營運活動現金流量(CF)與景氣燈號的變動舞曲，發現其投資、融資與營業三大活動的協調表現，從其會計資訊顯示優於其他個案的原因。換言之，景氣好的時期ICF額度增加，配合融資淨流入與營收淨流出也隨著增多；景氣轉為衰退時，投資趨於保守將 OCF 的淨流入增加與融資活動的現金流出增加，顯示舉債減少。

因此從個案與景氣同向比較時，達欣工與景氣的同向為並駕齊驅。但反觀其 FCF 就是敬陪末座顯示其現金實力。因此本研究以為企業內部資訊與景氣對策信號的關連性營造業的達欣工為最吻合與企業典型的表現。

達欣工營運現金流量與景氣對策信號之關聯性問題，已經在本研究的達欣工個案的 OCF 比較分析結果得到有力的證實與解釋。也是為本研究企業 OCF 內部會計資訊與外部景氣資訊最具關聯性的代表性個案

太設

如圖 4-1 及 4-27 與表 4-13 及表 4-14 之說明，觀察太設的營業、投資與融資活動的現金流量，發現其經營策略的融資策略與景氣燈號相較其他個案為略高，顯示其 FCF 與景氣的關聯性密度也比較高。

OCF 與景氣的吻合默契為普通，有 1992,1995,1999 至 2000 等四年度的同向。但是進入分析發現其 OCF 資訊與景氣僅落差一年的顯示是本研究意外發現的另一種訊息，證實營造產業十年期間的 OCF 會計資訊與景氣燈號有落差的情節，也在本研究過程裡被發現。

ICF 與景氣燈號的關聯性探討分析結果，發現僅有 1992 至 1993 與 1999 三年同向，七年與景氣燈號成反向變動。異於其他個案。顯示太設的 ICF 的投資策略反景氣運行的模式。

FCF 與景氣燈號的關聯性探討分析結果顯示，除 1993,及 1995 與 1999 成反向變動外，其他的七年成同向變化，其融資活動的經營策略相較其他個案亦有不同的解讀。

因此太設在本研究個案中與達欣工相對景氣燈號的吻合度為最明顯的反個案。換言之，景氣與太設的 OCF 同步比為十分之四；而達欣工為十分之八；景氣與太設的 ICF 同步比為十分之三；而達欣工為十分之六。景氣與太設的

FCF 同步比為十分之七；而達欣工為十分之二。兩者為本研究個案的對比懸殊情況。

表 4-13 景氣對策信號分數與太設 CF 每一年同步次數比較分析

名稱	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
景氣	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-
OCF	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-
ICF	-	-	-	+	+	-	+	+	-	+
FCF	-	+	+	+	-	+	-	-	+	-
比較分析	跟隨景氣走但卻慢了一年；FCF 相較其他個案為同步。									

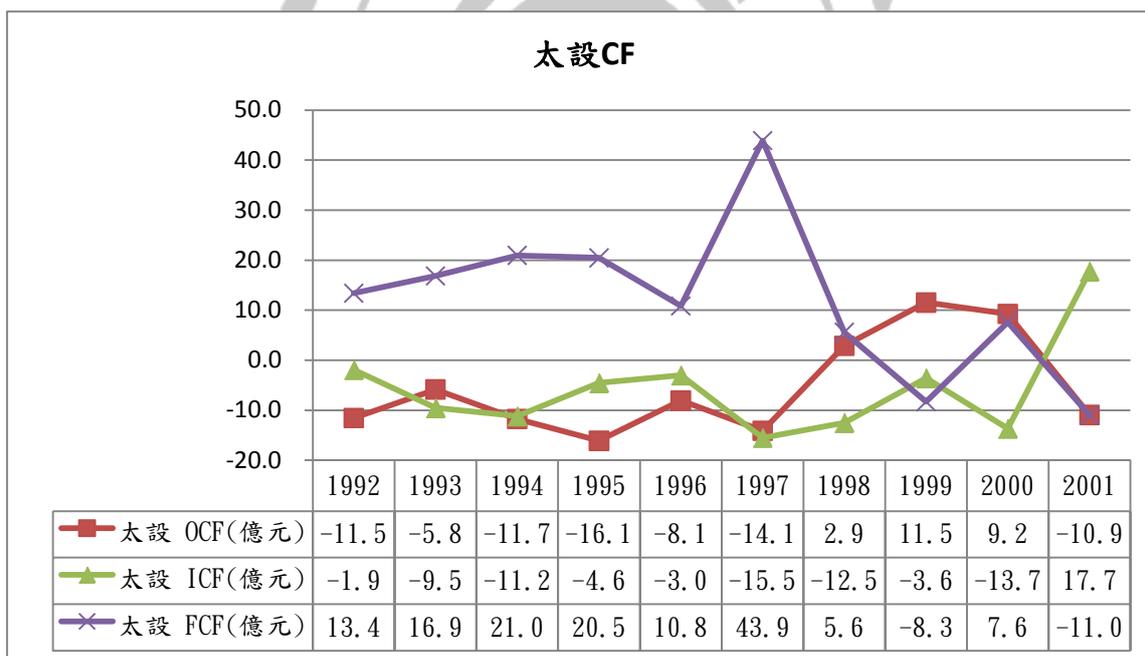


圖 4-27 太設現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖

資料來源:TE

表 4-14 景氣對策信號分數與太設 CF 每二年同步次數比較分析

名稱	1992	1994	1996	1998	2000
景氣	—	+	—	—	+
OCF	—	—	+	+	—
ICF	—	—	+	+	—
FCF	—	+	—	—	+
比較分析	<p>FCF 淨流出顯示盈餘 ROE11.82% ROA6.06% 財務槓桿 (Financial, FL)約二倍。 顯示與景氣同步，因本年度景氣對策信號分數與 1991 同分。因此本研究以為個案 1992 年 CF 與景氣同步。</p>	<p>景氣上升與太設個案 OCF 及 ICF 成長不同步；FCF 淨流入。 ROE8.93% ROA5.12% 財務槓桿 (Financial, FL)約 1.74 倍。 因此本研究以為個案與景氣不完全同步。</p>	<p>景氣下降與太設個案 OCF 成長；ICF 及 FCF 淨流入。與景氣不同步。 ROE4.03% ROA3.52% 財務槓桿 (Financial, FL)1.1 倍。因此本研究以為個案與景氣不同步。主要依據為 OCF 成長。但 FL 趨於保守。</p>	<p>景氣與 1996 持平但個案 OCF 成長。ROE1.36% 及 ROA2.88% 都成長；FL.0.47 倍。顯示個案與景氣不同步。</p>	<p>景氣上升與太設個案 OCF 衰退；FCF 成長同步；ICF 淨流出。顯示投資驟降，預期景氣看弱。ROA 與 ROE 微降；FL.約負一倍。本研究以為個案與景氣不同步。</p>
研判	同步	不同步	不同步	不同步	不同步

本研究整理

研究分析：

因此太設在本研究個案中與達欣工相對景氣燈號的吻合度為最明顯的相反個案。若以產業同質性接近的水平上與景氣燈號對象比較出兩者的差異為本研究之另外收穫。究竟問題點在那裡必須在 ROE 或 ROA 的比較分析中找到問題的解讀。

綜合觀察太設投資活動的現金流量，發現其投資策略與景氣循環趨勢的緊密關係：太設的 ICF 隨著景氣趨勢而逆勢操作，與巨額融資淨流入，除了 1999 與 2001 兩年淨流出外，積極的融資活動為個案之首，相對其投資活動的 CF 淨流出，明顯增加，顯示大量投資活動展開。2001 年的投資淨流入顯示處分資產的巨額現金流入。

中工

中工因於 1993 年推動民營化，TEJ 缺電子檔。故本研究須要統計分析時從 1994 為分析起點或跳過 1993 年，以九年為統計分母做基準以上為本研究的補充說明。繼續參考圖 4-1 及 4-28 與表 4-15 及表 4-16 之說明，觀察中工的營業、投資與融資活動的現金流量，發現其經營的投資與融資策略成一致性的淨流出與流入之特殊關係，而其 OCF 與景氣燈號為同步趨勢，顯示比為 6: 9 的同向變動。

OCF 與景氣的吻合度為普通。自 1995 至 1997 年與 1999 至 2000 年與景氣燈號同向變動，顯示穩定，換言之變化不大。

ICF 與景氣燈號的關聯性探討分析結果，發現僅有 1992 及 1995 至 1998 與 2000 至 2001 等六年同向。

FCF 與景氣燈號的關聯性探討分析結果顯示，僅有 2001 同向，顯示其公股色彩濃厚至融資活動異於其他個案。

表 4-15 景氣對策信號分數與中工 CF 每一年同步次數比較分析

名稱	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
景氣	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-
OCF	-	缺	-	-	-	+	+	+	+	+
ICF	+	缺	-	-	-	+	-	-	+	+
FCF	+	缺	-	+	+	-	+	-	-	-

比較結果分析

景氣上升營業與投資活動的現金流負成長 1996 年景氣下滑達到高峰，而融資活動的現金流量正成長也到達最高峰，顯示中工的經策略至少在此期間採取逆向策略運作。反觀 1996 年之後投資與營業的 CF 反負成長至 1999 年 OCF 轉為正成長，到 2000 年達到高峰。ICF 於 1997 隨著景氣上升，CF 也轉正而後也隨著景氣下降而同步下來；反觀 FCF 從 1996 年達到正成長的高峰，1998 年景氣轉弱，FCF 微升，而後隨著 1999 年的景氣再復甦為擴張期而減緩負成長，到 1999 至 2000 年的景氣第三波高峰，其 CF 為正正負(成熟期)的結構。最後為本研究的第四段，因景氣轉入低迷的藍燈，而其融資活動也開始進入負成長，OCF 開始轉緩成長；ICF 轉正成長，表示投資轉處分資產回收的策略。

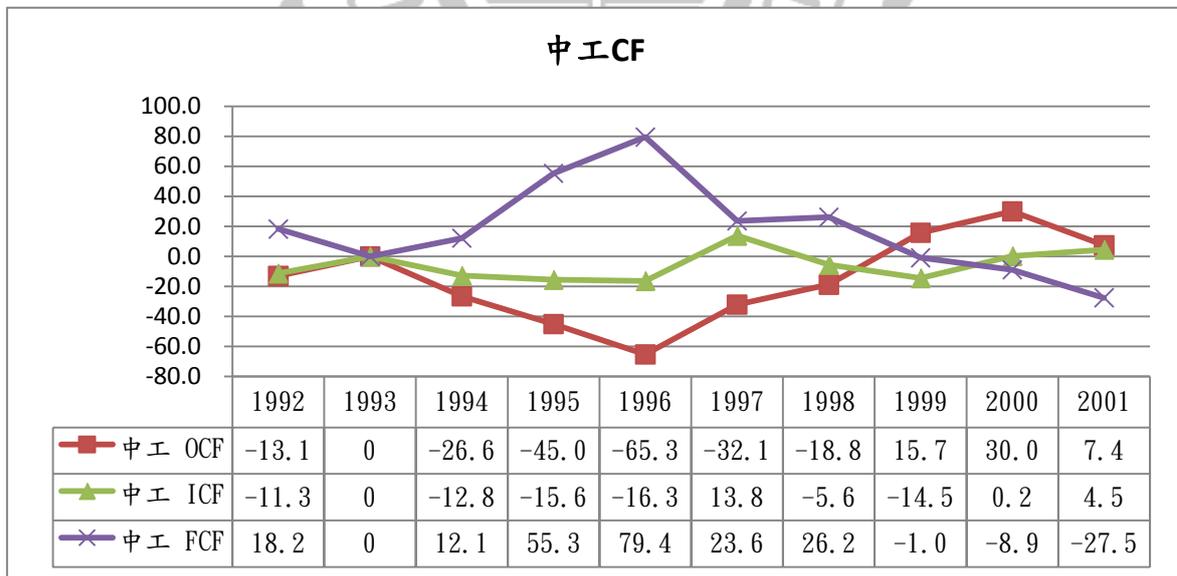


圖 4-28 中工現金流量與景氣對策信號分數比較分析圖

資料來源:TEJ

表 4-16 景氣對策信號分數與中工個案 CF 每二年同步次數比較分析

名稱	1992	1994	1996	1998	2000
景氣	—	+	—	—	+
OCF	—	—	—	+	+
ICF	+	—	—	—	+
FCF	+	—	+	+	—
比較結果分析	<p>ICF 微減與 FCF 淨流入成長表示投資增加或 OCF 淨流出的原因 ROE25.26% ROA7.14% 財務槓桿 (Financial, FL)約 3.5 倍。顯示與景氣同步，</p>	<p>景氣上升與中工個案 OCF 及 ICF 淨流負成長；FCF 淨流出減少。顯示與景氣同步 ROE15.69% ROA4.38% 財務槓桿 (Financial, FL)約 3.58 倍。因此本研究以為個案與景氣同步。</p>	<p>景氣下滑與中工個案 OCF 與 ICF 負成長；FCF 增加為正成長高峰。顯示與景氣不同步。ROE0.58% ROA0.89% 財務槓桿 (Financial, FL)0.65 倍。本研究以為個案與景氣不同步。主要依據為 OCF 負成長。FL. 正成長。</p>	<p>景氣與 1996 持平但個案 OCF 成長。ROE1.36% 及 ROA2.88% 都成長;FL.0.47 倍。顯示個案與景氣不同步。</p>	<p>景氣上升與中工個案 OCF 衰退；FCF 成長同步；ICF 淨流出。顯示投資驟降，預期景氣看弱。ROA 與 ROE 微降；FL.約負一倍。因此本研究以為個案與景氣不同步。</p>
同步研判	同步	同步	不同步	不同步	同步

本研究整理

研究分析：

如圖 4-1 及 4-28 與表 4-15 及 4-16 之說明 1993 年中工改民營公開資訊缺。對照 1996 年景氣第八循環的谷底，為接續第九循環的擴張期，發現其 ICF 淨流入鉅額外，對照中工 OCF 與 ICF 自 1992 年起連續巨額淨流出。1997 年高峰轉衰弱之後其 CF 的淨流出減緩同時在 1999 年開始淨流入。

對照景氣為第九循環的高峰期正相關，而後觀察到隨著景氣衰退到 1998 年底，接續第十循環的 2000 年秋季的高峰期就開始轉入收縮期。最後在 2001 年的秋季景氣再度落入股底。因此中工的營運模式與景氣的變動產生共舞效果，換言之景氣上，中工下；反之則反之。其 CF 與景氣實質同步運行，顯示在會計資訊比較普通。

小結：景氣與個案現金流量密合度比較分析如表 4-17 之說明。

達欣工最密合，大陸次之，中工再次之，太設再再次之，啟阜最低。

表 4-17 景氣對策信號分數與個案 CF 配合度每年同步次數比較分析

	1992	1994	1996	1998	2000	配合度排名
大陸	○	○	○	×	○	2
啟阜	○	×	×	×	×	4
達欣工	○	○	○	○	○	1
太設	○	×	×	×	×	4
中工	○	×	×	×	○	3
分析說明	1. 符號代表景氣與個案現金流量配合度同步；「×」符號則表示為不同步，即兩者配合度不高的意思。 2. 達欣工最密合，大陸次之，中工再次之，太設再再次之，啟阜最低。					

本研究整理

三、景氣對策信號與現金管理對營造業經營績效ROA之影響

茲分別說明大陸、啟阜、達欣工、太設及中工等五家營造公司，自 1992 年至 2001 年資產報酬率(ROA)比較分析，如表 4-17 與表 4-18 及圖 4-1 與 4-29 之說明。

(一)景氣對策信號趨勢對營造業經營績效ROA之影響

先從圖 4-29 探討五家個案的 ROA 表現，依平均值來檢測達欣工以正 4.3% 為最優；其次為大陸工程的正 3.8%；再其次為太設的正 2.9%；第四中工的 2.3% 僅優於先盛後衰的啟阜 1.7%。

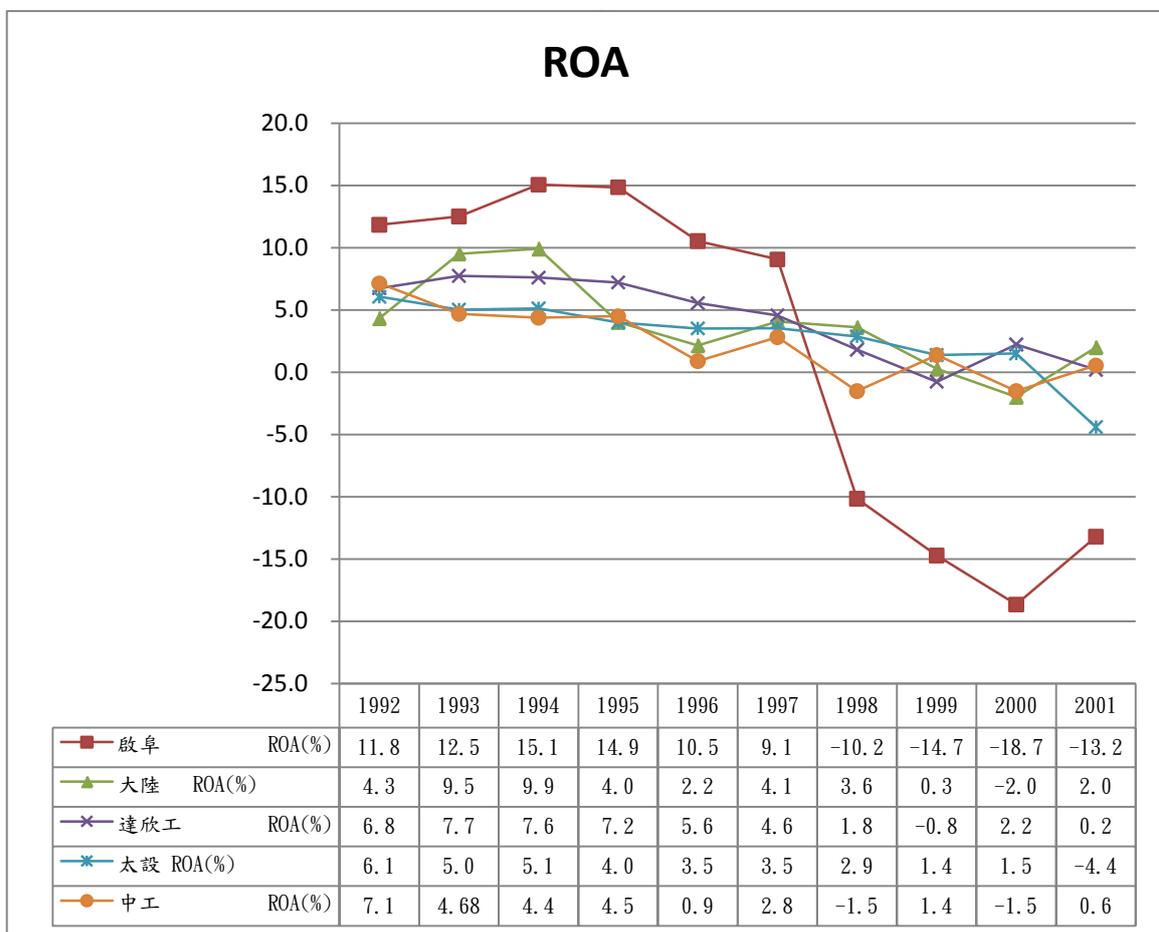


圖 4-29 景氣燈號與營造業經營績效 ROA 比較分析圖

資料來源: TEJ

參閱圖 4-30 個案的 ROA 表現，若加入我經建會景氣對策信號分數的動態趨勢研究分析探討後，發現本研究產業五家個案都從 1994 年的高峰 27 分開始衰退與景氣信號衰退的狀況有一致的同步變化

表 4-18 景氣對策信號與 R

資料來源: TEJ

摘要		年度					平均值
		1992	1993	1994	1995	1996	
景氣對策信號		25	22	32	24	20	24.6
會計資訊	大陸	11.8	12.5	15.1	14.9	10.5	13.0
	啟阜	4.3	9.5	9.9	4.0	2.2	6.0
	達欣工	6.8	7.7	7.6	7.2	5.6	7.0
	太設	6.1	5.0	5.1	4.0	3.5	4.7
	中工	7.1	4.7	4.4	4.5	0.9	4.3
平均值		7.2	7.9	8.4	6.9	4.5	7.0
摘要		年度					平均值
		1997	1998	1999	2000	2001	
景氣對策信號		27	20	22	26	10	21.0
會計資訊	大陸	9.1	-10.2	-14.7	-18.7	-13.2	-9.5
	啟阜	4.1	3.6	0.3	-2.0	2.0	1.6
	達欣工	4.6	1.8	-0.8	2.2	0.2	1.6
	太設	3.5	2.9	1.4	1.5	-4.4	1.0
	中工	2.8	-1.5	1.4	-1.5	0.6	0.3
平均值		4.82	-0.68	-2.48	-3.7	-2.96	-1.0

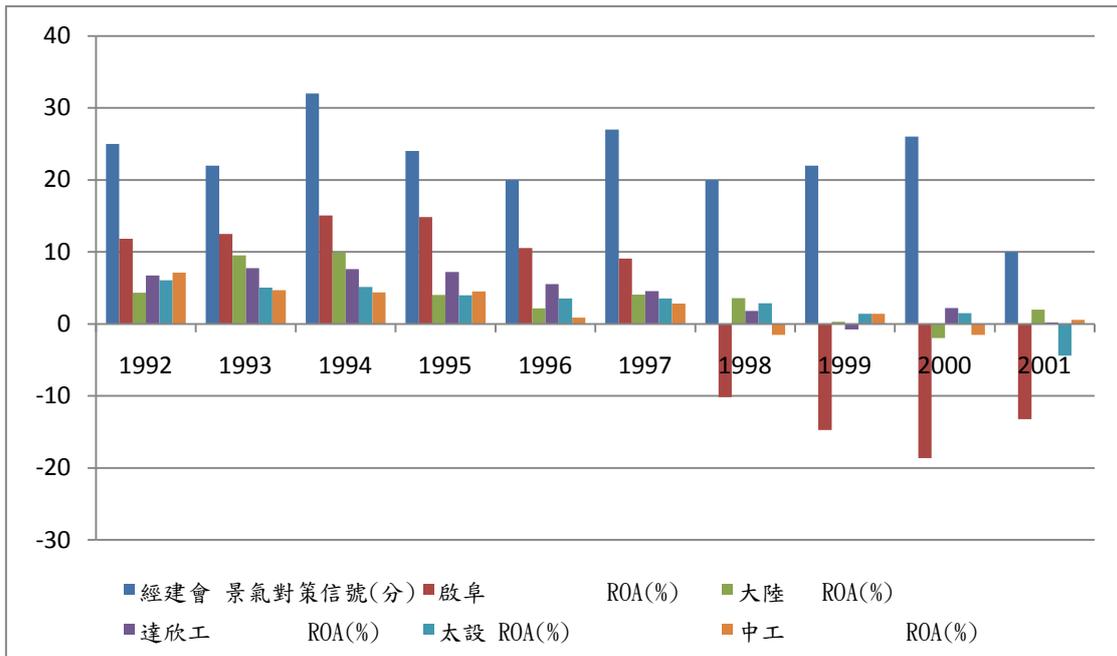


圖 4-30 景氣對策信號趨勢對營造業經營績效 ROA 之影響

資料來源: TEJ

繼續觀察到 1997 年更為明顯尤其啟阜個案好溜滑梯的衰退其他個案也雷同，雖然到了 2000 年稍微升，卻像曇花一現下來景氣在末段下降到信號分數的歷史新低點，一分之差就落在景氣信號最低點。因此從經營績效指標的 ROA 已相當明顯證實受到景氣對策信號的外部因素變動的影響。最後也顯示營造業屬於國內傳統產業，因其業務來源為國內公共工程及民間工程，比較容易受到景氣波動影響得到證實。

1988 到 2001 年營造業的經營績效的確受到 1997 亞洲金融風暴的波及及香港回歸中國產生移民潮的房地產泡沫影響，台灣也因兩岸政治不平衡使房地產市場同樣受到衝擊至通貨緊縮效應營造業的冬天最後因倒風四起造成銀行緊縮營建業融資，抽銀根現象如雨後春筍最後啟阜個案因現金管理不當而如同林左裕(2003)指出,舉債經營的企業在景氣衰退、銷貨不易情況下，因利息支出壓力使 ROE 之表現如雪上加霜的效應。因此啟阜個案與太設從其 ROA 與 ROE 的財務槓桿高倍數情形，研判其經營績效已顯現不佳的徵兆。

(三)景氣對策信號與營造業經營績效 ROA 比較

根據表 4-18 景氣對策信號分數與個案經營績效資產報酬率比較依序將大陸、啟阜、達欣工、太設、中工等五家個案分別敘述如下：

表 4-19 景氣燈號對營造業資產報酬率(ROA)的同步影響 單位: 次; 分

公司	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	一年 同向 比	二年 同向 比
景氣 信號	25	22	32	24	20	27	20	22	26	10		
	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-		
大陸	4.33	9.52	9.91	4.03	2.15	4.07	3.6	0.28	-1.98	2	6	4
	-	+	+	-	-	+	-	-	-	+		
啟阜	11.84	12.51	15.06	14.85	10.53	9.06	-10.16	-14.72	-18.65	-13.21	4	3
	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+		
達欣工	6.75	7.74	7.6	7.21	5.55	4.57	1.82	-0.76	2.22	0.2	6	4
	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-		
太設	6.06	5.03	5.12	3.99	3.52	3.53	2.88	2.18	1.5	-4.4	7	3
	+	-	+	-	-	+	-	-	-	-		
中工	7.14	4.68	4.38	4.5	0.89	2.81	-1.51	1.39	-1.51	0.55	4	2
	+	-	-	+	-	+	-	-	-	+		
產業 同步	1	2	3	4	5	3	5	0	2	2	27/50	16/25
比較結 果分析	<p>1. 景氣燈號變動與個案 ROA 每年同步比較。平均五十分二十七(次)的同步關聯。若兩者以 1992 年起每隔兩年比較, 平均同步率為二十五分之十六(次)的關聯。</p> <p>2. 以年度比較產業 ROA 與景氣燈號上升或下降結果, 顯示景氣下降與 ROA 衰退比較時同步性為高, 例如 1996 年及 1998 年為百分百同步。相對 1999 年景氣上升但產業 ROA 同步比率為零。</p> <p>3. 其他發現以景氣衰退時如 1998 年的 ROA 最高為大陸, 最低為啟阜。但景氣上升時如 1994 年的 ROA 最高為啟阜, 最低為中工。</p> <p>4.</p>											

本研究整理 資料來源: TEJ

大陸

1992 至 2001 年，景氣對策信號分數變動與大陸的資產報酬率同步比較分析，整理出來的結果，參閱表 4-20 及圖 4-1 與圖 4-30 之說明。以每年的同步比較研究大陸 ROA 於 1992 年及 1994 至 1998 有六年與景氣燈號的變動為同方向，同向比為十分之六。若以每隔兩年分成五次來探討，發現大陸 ROA 有四次與景氣燈號同步成長與衰退，顯示十分之八的關聯性。兩種加總平均為十分之七的關聯性。相較其他個案與達心工一樣同步，並列第二。換言之，大陸的 ROA 呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之七程度的相關聯。

啟阜

1992 至 2001 年，景氣對策信號分數變動與啟阜的資產報酬率同步比較分析，整理出來的結果，參閱表 4-20 及圖 4-1 與圖 4-30 之說明。以每年的同步比較研究啟阜 ROA 於 1994 至 1996 及 1998 有四年與景氣燈號的變動為同方向，同向比為十分之四。若以每隔兩年分成五次來探討，發現啟阜 ROA 有四次與景氣燈號同步成長與衰退，顯示十分之八的關聯性。兩種加總平均為十分之六的關聯性。相較其他個案為居中。排列第三。換言之，啟阜的 ROA 呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之六程度的相關聯。

達欣工

1992 至 2001 年，景氣對策信號分數變動與達欣工的資產報酬率同步比較分析，整理出來的結果，參閱表 4-20 及圖 4-1 與圖 4-30 之說明。以每年的同步比較研究達欣工 ROA 於 1994 至 1996 及 1998 有四年與景氣燈號的變動為同方向，同向比為十分之六。若以每隔兩年分成五次來探討，發現達欣工 ROA 有四次與景氣燈號同步成長與衰退，顯示十分之八的關聯性。兩種加總平均為十分之七的關聯性。相較其他個案與大陸一樣同步，並列第二。換言之，達欣工的 ROA 呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之七程度的相關聯。

太設

1992 至 2001 年，景氣對策信號分數變動與太設的資產報酬率同步比較分析，整理出來的結果，參閱表 4-20 及圖 4-1 與圖 4-30 之說明。以每年的同步比較研究太設 ROA 除於 1992 及 1999 兩年與景氣燈號的變動為反方向外，其他各年度為同步，因此同向比為十分之八。若以每隔兩年分成五次來探討，發現太設 ROA 有四次與景氣燈號同步成長與衰退，顯示十分之八的關聯性。兩

種加總平均為十分之八的關聯性。相較其他個案為最同步，排列第一。換言之，太設的 ROA 呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之八程度的相關聯。

中工

1992 至 2001 年，景氣對策信號分數變動與中工的資產報酬率同步比較分析，整理出來的結果，參閱表 4-20 及圖 4-1 與圖 4-31 之說明。以每年的同步比較研究中工 ROA 於 1993 及 1996 至 1998 四年與景氣燈號的變動為同方向，同向比率 40%。若以每隔兩年分成五次來探討，發現太設 ROA 有二次與景氣燈號同步成長與衰退，顯示十分之四的關聯性。兩種加總平均為十分之四的關聯性。相較其他個案為最低，排列第五。換言之，中工的 ROA 呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之四程度的相關聯。

小結

參閱表 4-20 比較之結果顯示，營造產業會計資訊 ROA 的成長或衰退與景氣對策信號的上升或下降呈正相關，同時發現如表 4-20 之備註分析。ROA 與景氣燈號上升或下降結果，顯示景氣下降與營造產業 ROA 衰退比較時，其同步性為高，例如 1996 年及 1998 年為百分百同步。相對 1999 年景氣上升但產業 ROA 同步比率為零。其他將本單元景氣對策信號與會計資訊 ROA 比較分析結果整理出如表 4-21 之說明。

表 4-20 景氣對策信號與個案經營績效 ROA 比較結果 單位：次

名稱	摘要	每一年同步次數比較	高低名次	每兩年同步次數比較	高低名次
大陸		6	2	4	1
啟阜		4	3	3	2
達欣工		6	2	4	1
太設		7	1	3	2
中工		4	3	2	3
結果分析	<p>1. 兩者同步關聯程度，一年同步次數比較高低排名第一為太設；大陸與達欣工並列第二；啟阜為第三；中工為第四。每兩年同步次數比較高低排名第一為大陸與達欣工；啟阜與太設並列第二；第三為中工。</p> <p>2. ROA 表現，依平均值來檢測達欣工以正 4.3% 為最優；其次為大陸工程的正 3.8%；再其次為太設；的正 2.9%；第四為中工的 2.3% 僅優於先盛後衰的啟阜 1.7%。</p>				

本研究整理 資料來源: TEJ

表 4-21 景氣對策信號與個案 ROA 同步比較結果與高低分析

項目	名次				
	1	2	3	4	5
同步關聯高低	大陸 達欣工 太設	啟阜	中工		
ROA 平均值優劣	達欣工	大陸	太設	中工	啟阜

大陸因組合台灣高鐵聯盟成功取得台灣 BOT 第一案也是世界最大的民間與政府合作的公共建設新記錄。讓原本因受到景氣與政策變動比較敏感的營造業露出一線曙光。因此大陸的 ROA 也相對提昇。

啟阜從 1997 年起的 ROA 成長趨勢圖，就是最有力的解釋其總資產週轉率的效能低，也證明其償還部分銀行借款後，卻沒有能力再運用資產與繼續創造本業的營運現金。加上未履約的土地價金與糾紛訴訟，最後經相關權利人提出申請假扣押處分獲准成為國內首見工商綜合區用遭法院拍賣的案例。(個案年度報，1999)

研究啟阜工程經營者於 1988 年鑑於景氣低迷見底，與對政府為發展經濟提出六年國建之構想的期待。現金增資與將盈餘及員工分紅等轉增資讓股本快速成長，也順利上市，卻因政府政策急轉彎，導致很多無法按預期實踐，最後下市收場。若部分業界歸咎於市場景氣無常及我政府政策執行不一致使然，從本研究的結果顯示，實在不為過。

經營路程如雪上加霜，最後又因其他購併案失血擴大而禍及本業的正常營運。1999 年冬，終於因無法支付工程開出票款造成退票記錄，先被證交所打入全額交割股，2001 年夏天，後經台灣證交所開董事會，討論其第一季財報淨值為負數，與有拒絕往來的記錄，經報主管機關核准終止股票上市買賣黑字倒閉。(個案年度報，1999)

達欣工為本研究個案的典型個案，舉凡 OCF、ICF 到 ROA 與景氣對策信號的同步變動比率高於其他個案，顯示其資產運用效能領先其他個案。

太設的 ROA 成長與景氣燈號的升降之同步率高，顯示關聯程度也高於其他個案。惟其 ROA 的平均值，略遜達欣工及大陸，排名第三。

中工的 ROA 成長與景氣燈號的升降之同步率，顯示關聯程度低於其他個案。其 ROA 的平均值，僅高於啟阜，排名第四（參閱表 4-22）

四、個案ROE與景氣信號分數整體分析

茲分別說明大陸、啟阜、達欣工、太設及中工等五家營造公司，自 1992 年至 2001 年資產報酬率(ROE)比較分析，如表 4-23 及圖 4-31 之說明。

(一)個案經營績效ROE 與景氣信號趨勢比較

再參閱圖 4-31 探討五家個案的 ROE 表現，依平均值來檢測達欣工 7.94% 為最優；其次為大陸工程 6.37%；再其次為中工 6.26%；第四為太設的 0.13% 僅優於先盛後衰的啟阜為負 3.47%。

(二)ROE 與景氣對策信號分數比較分析

茲將營造業個案權益報酬率的會計資訊與景氣對策信號關聯性比較結果，依序為大陸、啟阜、達欣工、太設及中工分別說敘述並以圖 4-32 及表 4-15 至 4-17 輔助說明如下。

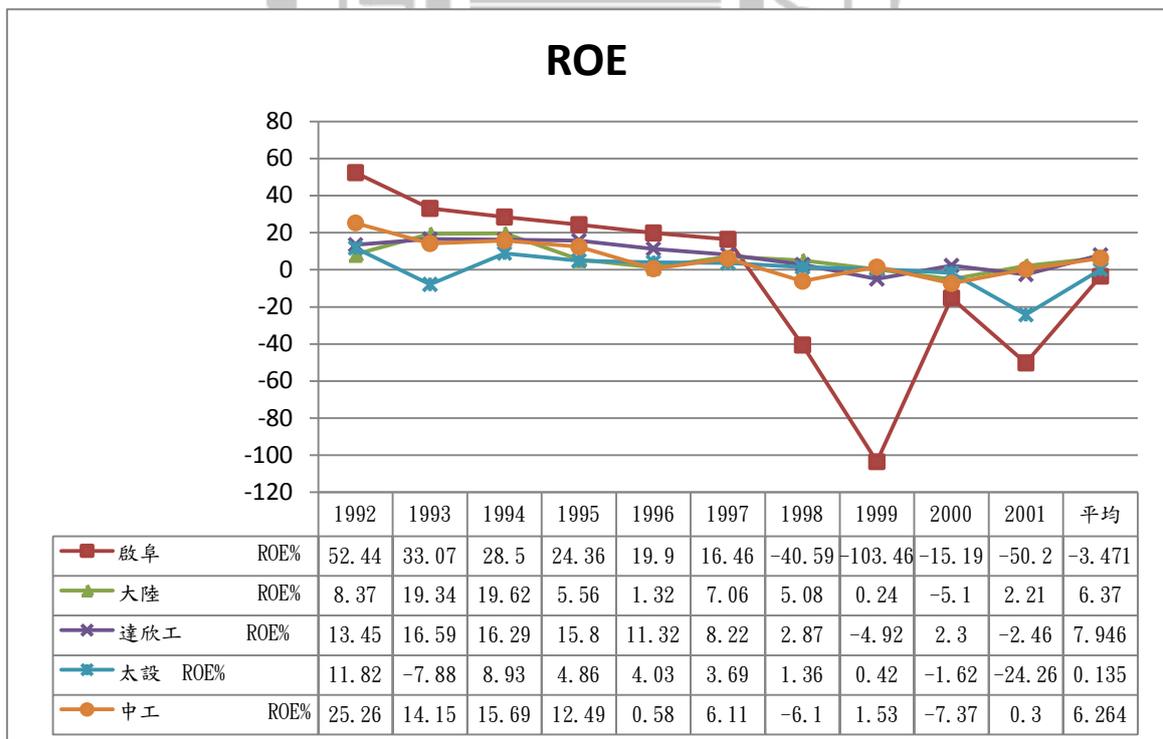


圖 4-31 個案 ROE 與景氣信號分數比較分析圖

資料來源: TEJ

表 4-22 景氣燈號對經營績效權益報酬率(ROE)的同步影響
單位:分；次

公司	年度										一年 同步 次數 比較	二年 同步 次數 比較
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001		
景氣	25	22	32	24	20	27	20	22	26	10		
	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-		
大陸	8.37	19.34	19.62	5.56	1.32	7.06	5.08	0.24	-5.1	2.21	6	4
	-	+	+	-	-	+	-	-	-	+		
啟阜	52.44	33.07	28.5	24.36	19.9	16.46	-40.59	-103.5	-15.19	-50.2	6	3
	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-		
達欣 工	13.45	16.59	16.29	15.8	11.32	8.22	2.87	-4.92	2.3	-2.46	6	4
	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-		
太設	11.82	7.88	8.93	4.86	4.03	3.69	1.36	0.42	-1.62	-24.26	6	3
	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-		
中工	25.26	14.15	15.69	12.49	0.58	6.11	-6.1	1.53	-7.37	0.3	7	3
	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+		
產業 同步	2	3	3	5	5	2	5	1	2	3	31/50	17/25
結果 分析	<p>1. 個案 ROE 與景氣燈號變動每年同步比較率依序為中工十分之七；大陸、啟阜、達欣工、太設十分之六。平均五十分之三十一同步率關聯。若兩者以 1992 年起每隔兩年比較，大陸與達欣工同步都為二十五分之十七，高於其他個案，平均同步為十分之六點五的關聯。</p> <p>2. 以年度比較產業 ROE 與景氣燈號上升或下降結果，顯示景氣下降與 ROE 衰退比較時同步性為高，例如 1995 至 1996 年及 1998 三年都呈百分百同步。相對 1999 年景氣上升但產業 ROE 同步比。以上結果分析與 ROA 的比較結果相仿(參閱表 4-20)。惟兩年比較的同步率略低於 ROA。</p> <p>3. 其他發現以 1998 年的 ROE 最高為大陸，最低為啟阜。但 1994 年 ROA 最高的個案為啟阜，最低為中工。</p>											

本研究整理 資料來源: TEJ

大陸

1992 至 2001 年，大陸的權益報酬率與景氣對策信號分數變動比較分析，整理出來的結果，參閱表 4-23 及圖 4-31 之說明。以每年的同步比較研究大陸 ROE 於 1992 年及 1994 至 1998 有六年與景氣燈號的變動為同方向(與 ROA 結構同)，同向比率為十分之六。若以每隔兩年分成五次來探討，發現大陸 ROE 有四次與景氣燈號同步成長與衰退，顯示為五分之四的關聯性。相較其他個案與達欣工一樣同步，並列第二。換言之，大陸的 ROE 呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之七程度的相關聯(與 ROA 結果相同，參閱表 4-20)，與達欣工並列第一。

啟阜

1992 至 2001 年，啟阜的權益報酬率與景氣對策信號分數變動比較分析，整理出來的結果，參閱表 4-23 及圖 4-32 之說明。以每年的同步比較研究啟阜 ROA 於 1993;1995 至 1996;1998 與 2001 有六年與景氣燈號的變動為同方向，同向比率十分之六。若以每隔兩年分成五次來探討，發現啟阜 ROE 有三次與景氣燈號同步成長與衰退，顯示為五分之三的關聯性。相較其他個案為居中。與太設並列第三。換言之，啟阜的 ROE 呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之六程度的相關聯(與 ROA 結果相同，參閱表 4-13)，與達欣工並列第一。換言之，啟阜的 ROE 呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之六程度的相關聯。

達欣工

1992 至 2001 年，達欣工的權益報酬率與景氣對策信號分數變動比較分析，整理出來的結果，參閱表 4-23 及圖 4-33 之說明。以每年的同步比較研究達欣工 ROE 於 1992;1995 至 1996 及 1998 與 2000 至 2001 有六年與景氣燈號的變動為同方向，同向比率為十分之六。若以每隔兩年分成五次來探討，發現達欣工 ROA 有四次與景氣燈號同步成長與衰退，顯示五分之四的關聯性。兩種加總平均為十分之七的關聯性。相較其他個案為高，與大陸並列第一。換言之，達欣工的 ROE 呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之七程度的相關聯。

太設

1992 至 2001 年，太設的權益報酬率與景氣對策信號分數變動比較分析，整理出來的結果，參閱表 4-23 及圖 34 之說明。以每年的同步比較研究太設 ROE

於 1993 至 1996 及 1998 與 2001 有六年與景氣燈號的變動為同方向，同向比為十分之六。若以每隔兩年分成五次來探討，發現太設 ROE 有三次與景氣燈號同步成長與衰退，顯示五分之三的關聯性。兩種加總平均為十分之六的關聯性。相較其他個案為低，與啟阜並列第三。換言之，太設的 ROE 呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之六程度的相關聯。

中工

1992 至 2001 年，中工的權益報酬率與景氣對策信號分數變動比較分析，整理出來的結果，參閱表 4-23 及圖 4-35 之說明。以每年的同步比較研究中工 ROE 於 1993 至 1999 有連續七年與景氣燈號的變動為同方向，同向比為十分之七。若以每隔兩年分成五次來探討，發現太設 ROE 有三次與景氣燈號同步成長與衰退，顯示五分之三的關聯性。兩種加總平均為十分之六點五的關聯性。相較其他個案為最低，排列第二。換言之，中工的 ROE 呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之六點五程度的相關聯。

小結

參閱表 4-23 比較之結果顯示，營造產業會計資訊 ROE 的成長或衰退與景氣對策信號的上升或下降呈正相關，同時發現如表 4-23 之備註分析。ROE 與景氣燈號上升或下降結果，顯示景氣下降與營造產業 ROE 衰退比較時，其同步性為高，例如 1995 年至 1996 年及 1998 年為百分百同步。相對 1999 年景氣上升但產業 ROE 同步比率僅占 20%。其他將本單元景氣對策信號與會計資訊 ROE 比較分析結果整理出如表 4-24 及 4-25 之說明。

表 4-23 景氣對策信號與經營績效 ROE 比較結果分析

單位:百分比

摘要 名稱	每一年比較 同步次數	高低名次	每兩年比較 同步次數	高低名次
大陸	6	2	4	1
啟阜	6	2	3	2
達欣工	6	2	4	1
太設	6	2	3	2
中工	7	1	3	2
比較結果分析	<p>1. 兩者同步關聯程度，一年同步次數比較高低排名第一為中工；第二為大陸、達欣工、啟阜及太設並列第二。每隔兩年同步次數比較高低排名第一為大陸與達欣工；第二為中工、太設與啟阜。產業與景氣同步十分之六點五。</p> <p>2. ROE 表現，依平均值來檢測達欣工以正 7.95% 為最優；其次為大陸工程的正 6.37%；第三為中工的正 6.26%；第四為太設的正 0.14% 僅優於先盛後衰的啟阜負 3.47%。</p>			

本研究整理

表 4-24 景氣對策信號與個案 ROE 同步比較高低結果

項目 \ 名次	1	2	3	4	5
同步關聯高低	中工	大陸、啟阜 達欣工、太設			
ROE 平均值優劣	達欣工	大陸	中工	太設	啟阜

本研究整理

大陸的 ROE 與景氣燈號，以每一年或隔二年的同步比較研究與其 ROA 相同，為本研究發現 ROA 及 ROE 與景氣燈號同步比較呈一致性的顯示。

啟阜的 ROE 從 1992 年的 52.44% 起逐年下滑，為最有力的解釋其總資產週轉率的效能低，與景氣震盪無常有關聯，因此從本研究 ROE 與景氣燈號的同步比率分析結果，證實啟阜個案如同其公司年度報所載的會計資訊，有關會計師簽署保留意見的理由。(參閱表 4-24 及 4-25)

達欣工為本研究個案的典型個案，舉凡 OCF；ICF；ROA 至 ROE 與景氣對策信號的同步變動比率高於其他個案，顯示其資產運用效能與財務槓桿運作妥當領先其他個案，為達成股東權益目標的個案。

太設的 ROE 成長與景氣燈號的升降之同步率 60% 顯示關聯程度相當於其他個案。惟其 ROE 的平均值並不佳，僅略高啟阜，排名第四。

中工的 ROE 成長與景氣燈號的升降之同步率，與景氣關聯程度與其 ROA 的平均值，僅低於達欣工與大陸個案，兩項分別排名第二及第三。

(三)ROA vs ROE比較分析

權益報酬率(ROE)為衡量企業獲利績效與股東報酬之終極指標。如資產報酬率(ROA)與財務槓桿。透過 ROA 的成長率分析可以檢視企業基本面的良窳，如經營競爭力與資產運用效率。

ROA 與 ROE 的關係為解釋企業舉債的槓桿效果；若是出現正的槓桿效果，則 ROE 會大於 ROA；若相反則 ROE 小於 ROA。ROA 是企業如何運用資產去創造營業利潤，為檢視公司獲利能力的指標，因此，假設企業以百分百股權經營時，它的意義就是 ROE。

ROE 大於 ROA 的情形，有正的才是創造槓桿效果。若是舉債經營所創造出的 ROE 為正，就是所謂價差概念的超額利潤，反之則反，甚至使 ROE 減少。故本研究加入 ROA 與 ROE 的分析，目的為檢視個案的財務槓桿效果與經營績效，依序如下列之圖說

表 4-25 景氣燈號與個案 ROA 及 ROE 同步比較暨平均值優劣高低

項目		名次				
		1	2	3	4	5
與景氣同步 比較接近	ROA	達欣工、大陸、太設	啟阜	中工		
	ROE	達欣工、大陸 中工	啟阜、太設			
平均值優劣 高低比較	ROA	達欣工	大陸	太設	中工	啟阜
	ROE	達欣工	大陸	中工	太設	啟阜

本研究整理

大陸

如圖 4-32 顯示發現，大陸工程的長期 ROE 大於 ROA，根據理論解釋該公司的經營績效與正的財務槓桿效果。1999 年起呈負效果，從圖中觀察到 1996 年為 ROA 的 ROE 交叉點，假設非內部因素，顯然與景氣第八循環的谷底有關聯。

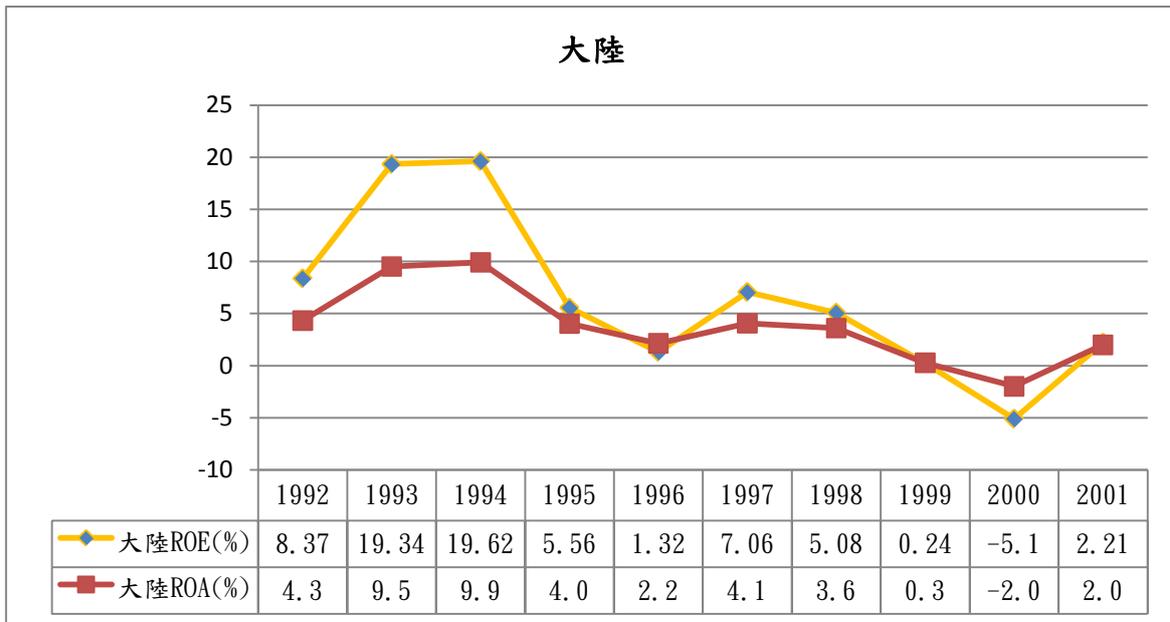


圖 4-32 大陸資產報酬率與權益報酬率比較分析圖

資料來源:TEJ

但是仔細觀察與分析發現其 ROE 與 ROA 的交點與景氣對策信號的大走勢相當類同尤其是 1994 的景氣熱絡信號 32 分與 1996 年的低點 20 分到 1997 年的 27 分，最後不同是 2000 年的景氣信號 26 分，大陸的 ROE 與 ROA 成反向但相較其他個案，第三波異於其他個案。此外分析期財務槓桿最高為 2000 年的 2.58 倍，相較其它個案為最低。

啟阜

如圖 4-33 說明本研究經過 ROE 與 ROA 的比較分析，發現啟阜個案自 1997 年起稍早受到景氣因素影響但 1999 年後景氣穩定到 2000 年的高峰，其他個案也有跌幅但不至於下挫到百點。

因此根據文獻與理論的解釋 ROE 與 ROA 都為負數，且 ROE 小於 ROA，顯示隱含財務危機。雖與外部景氣因素有關但以其他個案的情形客觀比較乃屬非正常之會計資訊為本研究之發現與說明。

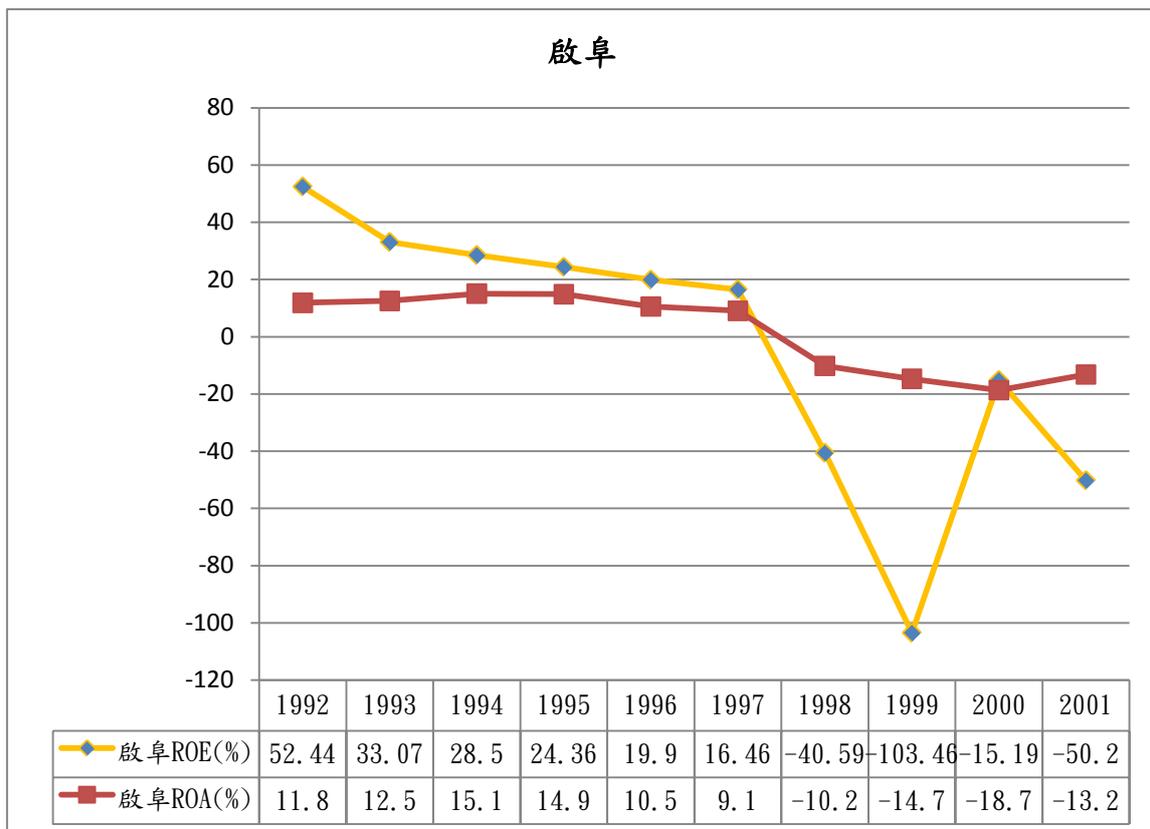


圖 4-33 啟阜資產報酬率與權益報酬率比較分析圖

資料來源:TEJ

啟阜個案前五年的 ROE 大於 ROA，顯示公司剛上市的帳面獲利與景氣繁榮呈正向；後五年非完全景氣因素卻呈相反現象，異於其他個案。經查證於 1999 年度報揭露，與投資活動失敗有關聯。此外分析期財務槓桿最高為 1999 年的 7 倍，比較其它個案為最高。

達欣工

如圖 4-34 之分析顯示，達欣工程於 1998 年前的 ROE 大於 ROA，根據理論解釋該公司的經營績效與財務槓桿呈正效果。1998 年後為負效果。

但發現 1999 其財務槓桿為正 6.47 倍；2001 年為負 12.3 倍，對照其 2000 到 2001 年的 OCF 有鉅額流入；同時其 FCF 相對也有鉅額淨流出，顯示達欣工的會計資訊值得深入研究。異於其他個案所以 1999 到 2001 的 ROE 與 ROA 呈跳躍式變動與調節其融資或投資策有關聯。

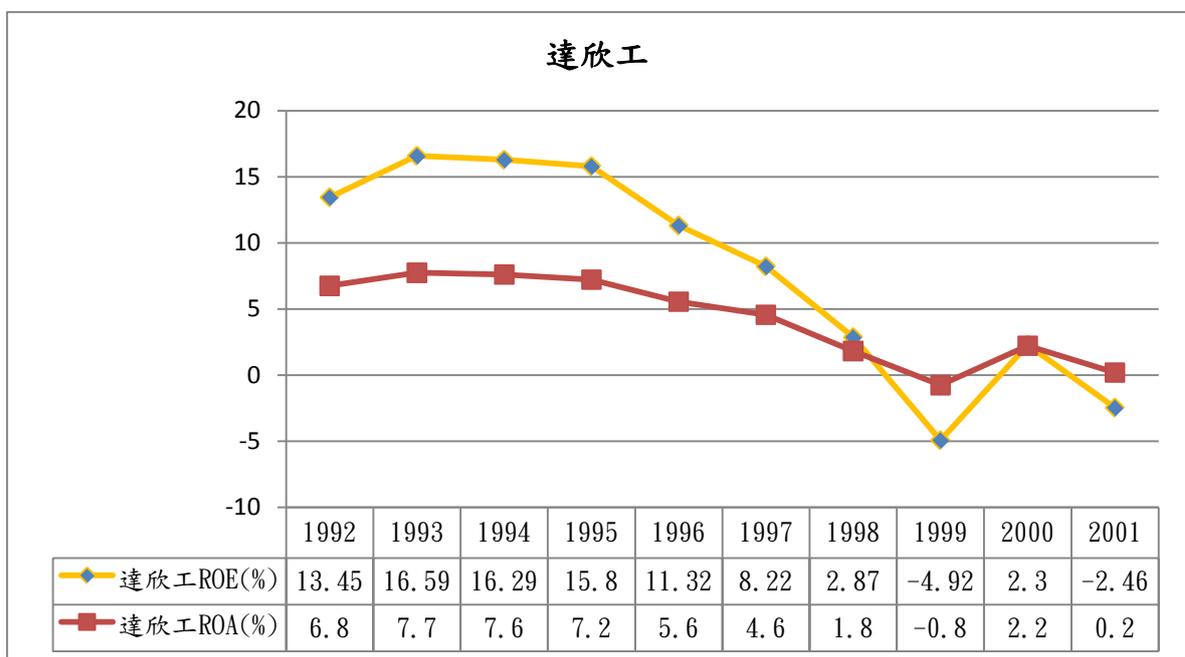


圖 4-34 達欣工資產報酬率與權益報酬率比較分析

資料來源:TEJ

因此上述分析是否與景氣轉弱有關聯，繼續從圖中觀察到 1995 年景氣第八循環的高峰轉衰之際，達欣工程的 ROA 與 ROE 逐年下滑到 1998 兩者交叉，經過分析後因內部因素調整，且與景氣第八循環的谷底應該有所關聯。

因此本研究以為達欣工程的 ROA 與 ROE 逐年下滑到 1998 與景氣波動由強轉弱，應該有一定程度的關聯。分析其財務槓桿最高為 1999 年的 6.47 倍，僅次於啟阜相較其他個案為第二高。

太設

如圖 4-35 顯示發現，太設於 1996 年起的 ROE 大於 ROA，根據理論解釋該公司的經營績效正常；有財務槓桿效果。相對與景氣對策信號分數的變動分析，從 1993 到 1997 年，太設的 ROE 大於 ROA 的成長曲線與景氣對策信號分數趨勢呈正相關。

景氣對策信號由強轉弱，相較其他個案在 ROE 與 ROA 的表現，太設在 1997 年與啟阜個案出現衰退之趨勢最出現負 24.26%。顯示景氣低迷沖擊到整體經濟，而營造產業是國內傳統產業，俗稱的火車頭工業，相較其他產業為敏感。因此太設的 ROA 表現可能與受到景氣的影響有所關聯。

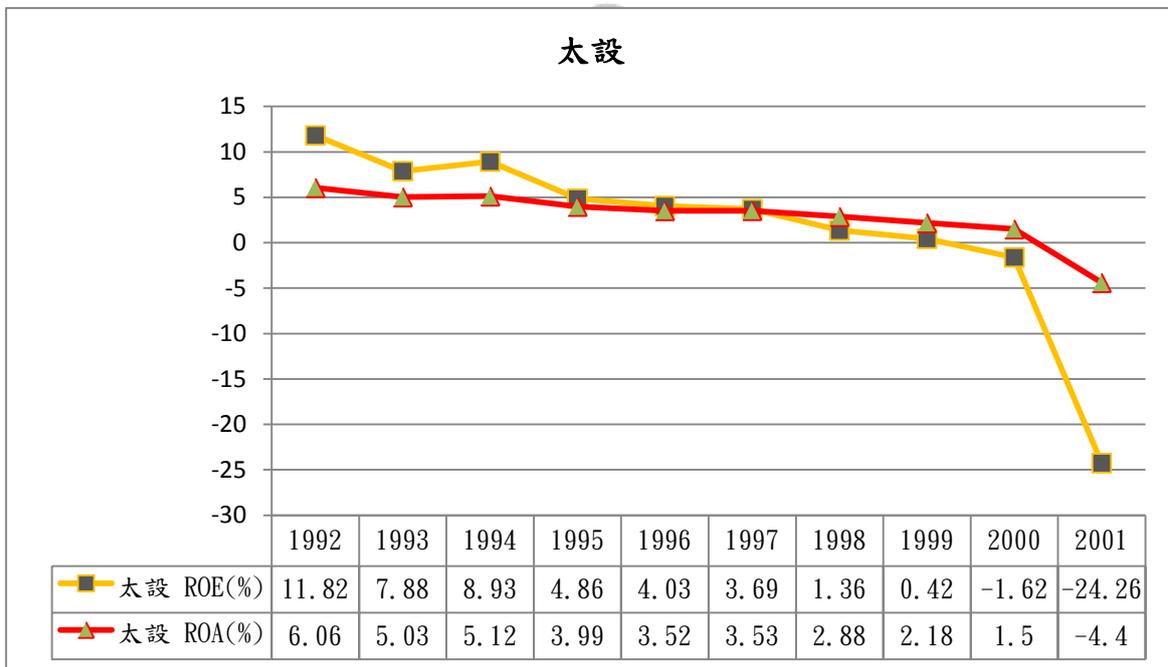


圖 4-35 太設資產報酬率與權益報酬率比較分析圖

資料來源:TEJ

探討其投資與融資活動也有差異化的不同於其他個案。從 1992 年到 2000 年太設的融資活動現金流量都是淨流入，直到 2001 年景氣轉為衰退，才有鉅額淨流出。反觀其投資活動正常的淨流出，根據資訊判斷其長期投資計畫資金來源與融資策略有關但異於其他個案。換言之，比較不顧慮景氣的變動。太設的財務槓桿最高為 1992 年的 5.5 倍，比起其它個案僅次於啟阜與達欣工。其財務槓桿高低，相較其他個案居中。

中工

中工 1993 年因為推動民營化，缺電子檔資訊，因此從 1994 年開始分析 ROE 與 ROA 的變化與景氣對策信號作比較。如圖 4-36 顯示發現，達欣工程於 1997 年前的 ROE 大於 ROA，根據理論解釋該公司的經營績效與財務槓桿呈正效果。1998 年後為負效果。

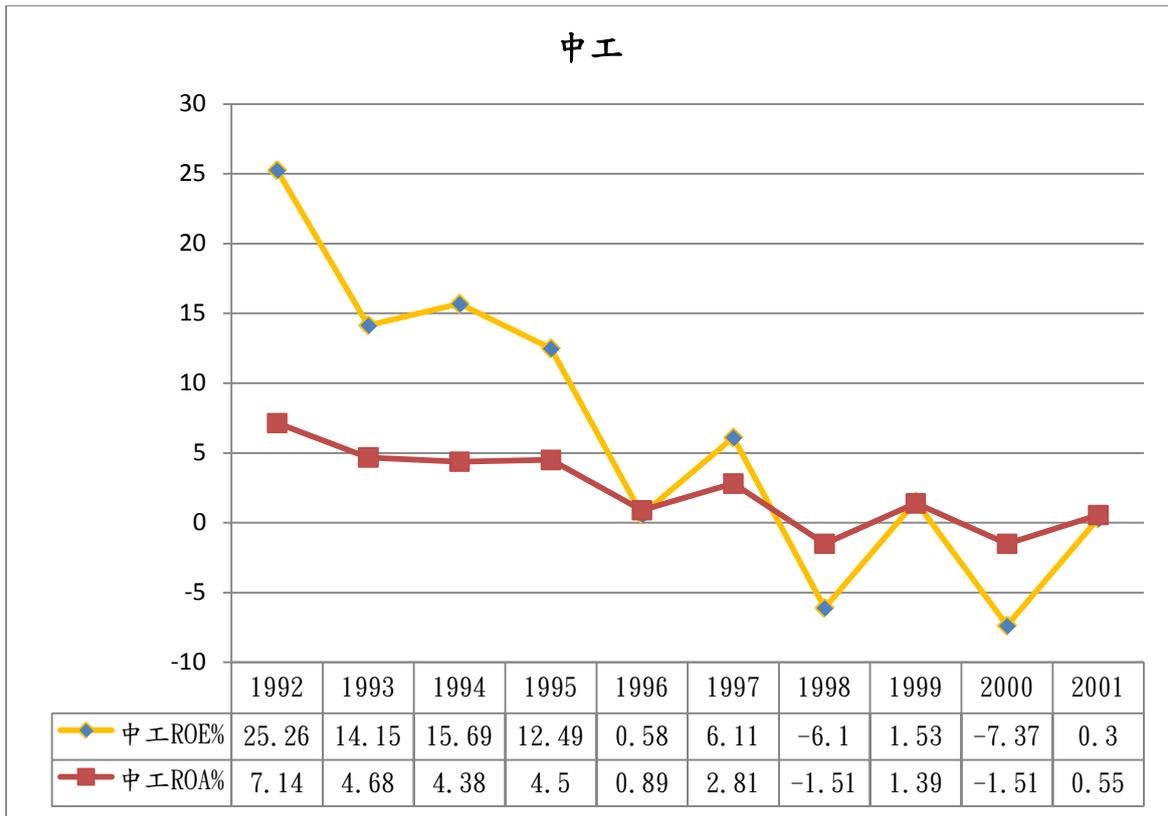


圖 4-36 中工資產報酬率與權益報酬率比較分析圖

資料來源:TEJ

相對與景氣對策信號分數的變動分析，從 1994 到 1999 年，中工的 ROE 與 ROA 的成長曲線與景氣對策信號分數趨勢呈正相關。2000 年景氣穩定對照 1999 年為上升 4 分來到 26 分，隨著景氣轉向到 2001 全年都呈現藍燈的 10 分僅差一分就落到景氣信號的最低點。本研究以為中工個案的 ROE 與 ROA 與景氣頗為吻合。此外分析期財務槓桿最高為 1994 年的 3.6 倍比起其它個案為次低。

第二節 研究發現

一、研究發現

本研究經過詳細整理個案 CF 等會計資訊後分析後繪製圖 4-說明本研究之結果與發現，茲將本個案研究發現敘述如下。

(一) 產業會計資訊 CF 與 BMI 的同向比較

參閱表 4-27 及表 4-28 與 圖 4-37 之輔助說明。OCF 與 BMI 的同向比較，平均有 2.7 家。最高次數為四次，分別在 1992;1996; 1999;2001；最低為一次，年度在 1993 至 1994 及 1998。ICF 與 BMI 的同向比較，平均有 2.3 家。最高次數為四次，在 1995 年；最低為一次，年度在 1993;1997;2001 年。FCF 與 BMI 的同向比較，平均有 2.2 家。最高次數為五次，分別在 2001 年；最低為零次，年度在 1999 年。

表 4-26 個案 CF 與 BMI 的同向次數、平均及高低出現年度結果

CF \ 項目	同向次數	最高 次數	出現年度	最低 次數	出現年度
OCF	27/49	4	1992、1996 1999、2001	1	1993、1994; 1998
ICF	23/49	4	1995	1	1993、1997、 2001
FCF	22/49	5	2001	0	1999

本研究整理

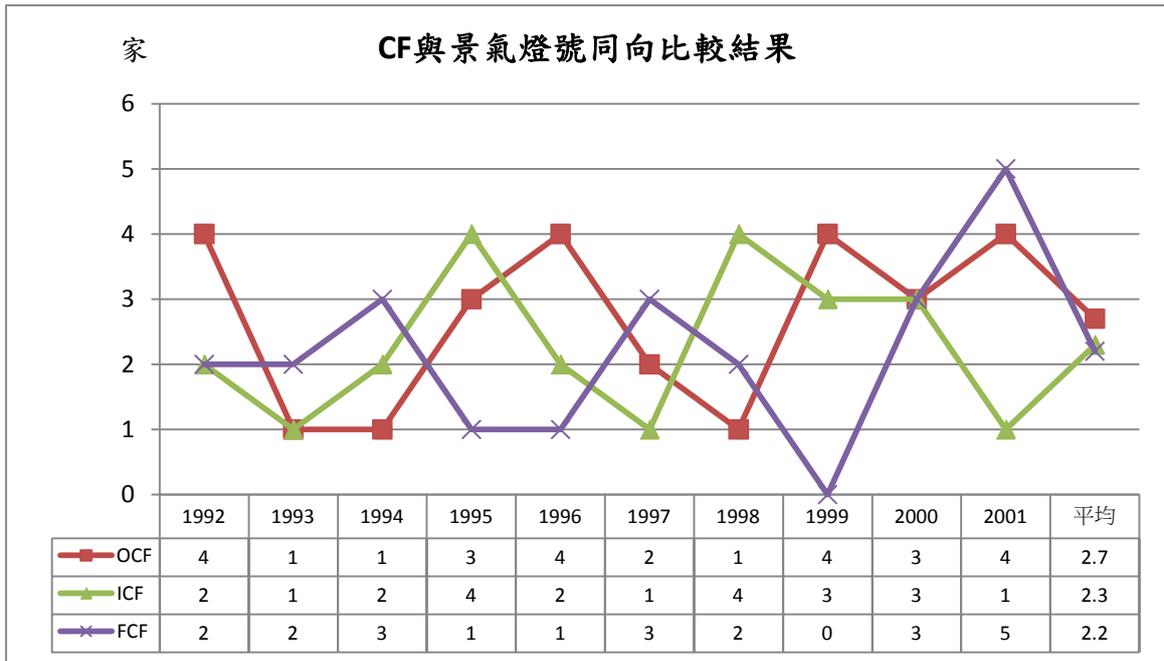


圖 4-37 現金流量與景氣燈號同向比較結果分
本研究整理

(二)個案CF與景氣燈號同方向比較結果

壹、景氣對策信號與 OCF 同步變動比較率：達欣工為十分之八；中工九分之七；大陸十分之六；太設十分之四；啟阜十分之二。景氣與 OCF 同步關聯程度為 49 分之 27。貳、景氣對策信號與 ICF 同步變動比較：達欣工十分之六；中工九分之五；啟阜十分之五；大陸十分之四；太設十分之三。景氣與 ICF 同步關聯程度為 49 分之 23。參、景氣對策信號與 FCF 同步變動比較：太設十分之七；啟阜十分之六；大陸十分之五；中工九分之二；達欣工十分之二。景氣與 ICF 同步關聯程度為 49 分之 22。肆、經過 CF 三大活動與景氣燈號比較結果，顯示兩者之間具有其關聯性。當中 CF 與其同向關聯性之高低順序以 OCF 為第一，第二為 ICF，第三為 FCF。個案 CF 與景氣同步比較高低結果依序為第一為達欣工、第二為大陸、第三為中工、第四為太設、第五為啟阜。(參考表 4-28)

表 4-27 個案 CF 與 BMI 同向比較高低名次結果

	大陸	啟阜	達欣工	太設	中工	最高	最低
OCF	6/10	2/10	8/10	4/10	7/9	達欣工	啟阜
ICF	4/10	5/10	6/10	3/10	5/9	達欣工	太設
FCF	5/10	6/10	2/10	7/10	2/9	太設	達欣工
Total	15/30	13/30	16/30	14/30	14/27	達欣工	啟阜

本研究整理

(三) ROA 及 ROE 與 BMI 關聯性之研究結果

壹、景氣對策信號與會計資訊 ROA 關聯性高低程度比較結果：詳如表 4-28 之說明。太設為十分之八；大陸、達欣工為十分之七；啟阜為十分之六；中工為十分之四；產業 ROA 成長或衰退與景氣上升或下降比較，十年平均 6 六點四(次)同步。換言之，產業 ROA 統計平均為五十分之三十二與景氣同步關聯程度。

貳、景氣對策信號與會計資訊 ROA 平均值優劣順序為 1. 達欣工 2. 大陸 3. 太設 4. 中工 5. 啟阜。(參閱表 4-29)

參、景氣對策信號與會計資訊個案 ROE 關聯性高低程度比較結果：詳如表 4-28 之說明。達欣工、大陸為十分之七；中工為十分之六點五；太設、啟阜為十分之六；產業 ROE 成長或衰退與景氣上升或下降比較，十年平均 6.5(次)同步。換言之，產業 ROA 統計平均為五十分之三十二與景氣同步關聯程度。

肆、景氣對策信號與會計資訊 ROE 平均值優劣順序(參閱表 4-29)。1. 達欣工 2. 大陸 3. 中工 4. 太設 5. 啟阜。

1996 年為景氣第八循環的谷底，1997 年景氣燈號為綠燈表示市場穩定成長，但景氣受到亞洲金融風暴的衝擊影響，回穩不久隨即衰退。個案的 CF 及 ROA 與 ROE 都顯示在這一年轉向衰退；參閱圖 4-30 與對照我國景氣燈號 20 分第二低點，整年度從黃藍轉向藍徘徊，景氣低迷程度經本研究證實反應在營造產業的會計資訊，啟阜個案最為明顯，太設個案次之。(參閱圖 4-31 及圖 4-1)

表 4-28 景氣燈號與 ROA 及 ROE 同步比較暨平均值優劣高低名次

摘要		名次				
		1	2	3	4	5
與景氣同步比較接近	ROA	達欣工、大陸、太設	啟阜	中工		
	ROE	中工	達欣工、大陸 啟阜、太設			
平均值優劣高低比較	ROA	達欣工	大陸	太設	中工	啟阜
	ROE	達欣工	大陸	中工	太設	啟阜

本研究整理

個案 ROA 及 ROE 與景氣同步比較高低結果依序為達欣工、大陸、中工、太設、啟阜。(參考表 4-29)

(四)啟阜的ROE異常顯示探討

啟阜個案前五年的 ROE 大於 ROA 如圖 4-38 說明本研究經過 ROE 與 ROA 的比較分析，發現啟阜個案自 1997 年起稍早受到景氣因素影響但 1999 年後景氣穩定到 2000 年的高峰，其他個案也有跌幅但不至於下挫到百點。因此根據文獻與理論的解釋 ROE 與 ROA 都為負數，且 ROE 小於 ROA，顯示隱含財務危機。雖與外部景氣因素有關但以其他個案的情形客觀比較乃屬非正常之會計資訊為本研究之發現與說明。(參閱圖 4-38)

顯示公司剛上市的帳面獲利與景氣繁榮呈正向；後五年非完全景氣因素卻呈相反現象，異於其他個案。經查證於 1999 年度報揭露，與投資活動失敗有關聯。

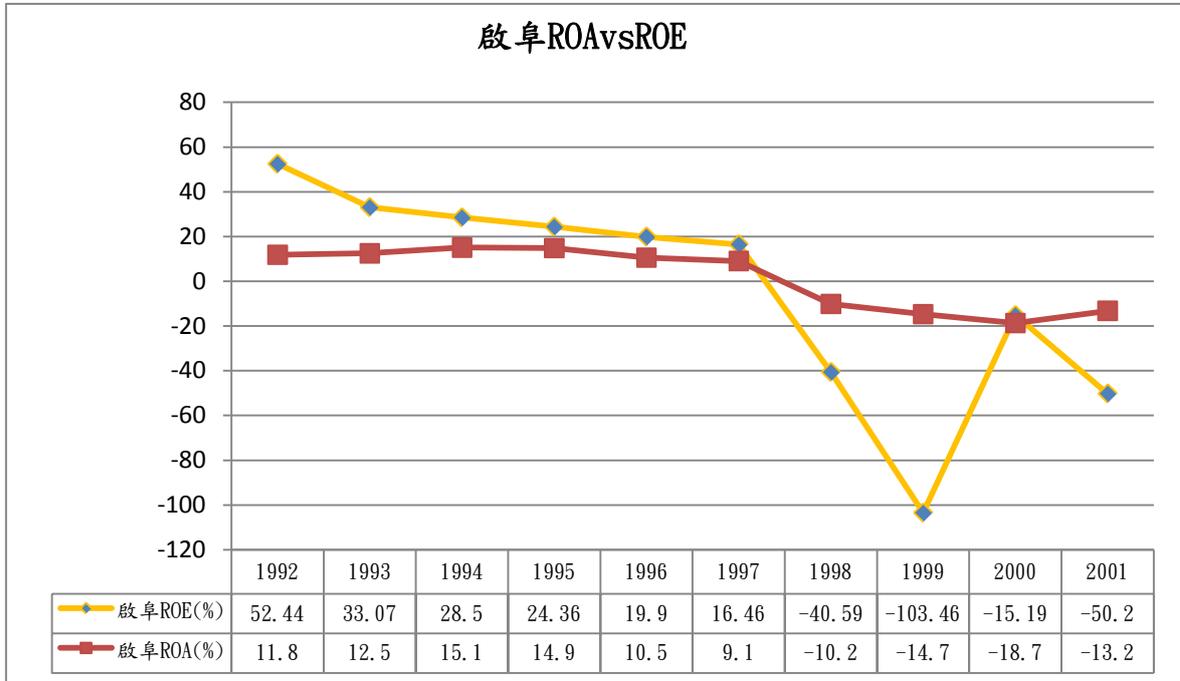


圖 4-38 啟阜經營績效 ROA vs ROE 比較分析圖

資料來源:TEJ

(五) 太設OCF與景氣燈號落差一年，成為同步曲。

參閱表 4-15 與 4-30 說明太設個案的營業活動現金流量，呈現於會計資訊與景氣對策信號分數有十分之四程度的相關聯。但兩者成長衰退趨勢結構雷同，一前一後，先後落差一年，否則就是同步曲。本研究以為景氣對策信號分數的資訊來源，與其經過專業設計編制完成至執行發布的時間，相較於營造產業內部會計資訊的揭露入帳法不同而呈現落後的情況發生在太設個案，是代表另種信息或太設個案落後景氣有段距離。

表 4-29 景氣對策信號與太設 OCF 特殊發現

名稱	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
景氣	—	—	+	—	—	+	—	+	+	—
太設	—	+	—	—	+	—	+	+	—	—

(六) 大陸個案自 1992 至 2001 年投資活動的現金流量呈現一致性投資支出。

對照分析其融資活動的現金流量，除 1992 年淨流出三仟萬新台幣外，之後九年呈現融資狀態。其 ROE 與 ROA 的表現除 2000 年負數外，其他年度都為正數。會計資訊顯示其持續投資與融資活動的經營策略，異於其他個案。

二、研究結果

本研究根據五家個案營造業內部資訊 CF、ROA、ROE 與我國景氣對策信號分別以每一年，及每隔兩年一次及產業每一年的比較分析，經過研究分析顯示，外部景氣因素與內部會計資訊互為關聯得到解釋。

因此企業主管當局如何運用得當與做對決策，從本個案研究最後結果發現，其中以達欣工與景氣最為同步，大陸次之，中工再次之，太設及啟阜墊後。而 ROA 與 ROE 亦是達欣工與大陸名列其他個案之前。

顯示景氣的變動與企業內部會計資訊互為關聯，其中因為不同企業主管當局，各有不同的經營策略與決策以因應外部的景氣變動。所產生不同的企業軌道，如同本個案研究分析結果，適者生存，如達欣工、大陸、中工；不市適者如啟阜於 2001 年市收場，而太設於 2007 年被打入全額交割。

第五章 結論

本研究彙總自 1992 至 2001 十年期間，我國經建會發布的景氣對策信號，與取自台灣經濟新報(TEJ)資料庫其中的大陸工程(欣陸投資控股(股)公司)、啟阜建設工程、達欣工程、太平洋建設集團及中華工程等五家上市營造公司的會計資訊。為探討景氣燈號與企業現金流量(CF)變動的配合度，運用多重個案研究方法，分析兩者一年及二年的同步比較結果，進而瞭解其對營造業經營績效之影響為主要研究目的。茲將本研究發現及結論與建議敘述如下。

首先，本研究發現景氣燈號與企業營業活動現金流量(OCF)的同步變動高於投資與融資活動的現金流量(ICF)，其中個案以達欣工的 OCF 與景氣燈號變動的配合度最一致。例如景氣燈號與其 OCF 每一年同步比較結果，十年當中有八次的密合度，相較其他個案排列第一。而其投資活動的現金流量(ICF)與景氣燈號的變動也有六次的密合度；若以二年的同步比較時，呈現完全同步，為五家個案之首。但其融資活動現金流量只有兩次的密合度為五家個案之末；若以每隔二年比較為完全不同步，顯示達欣工的營業與投資現金流量管理與景氣燈號的變動呈較一致性的配合度。但是檢測其 FCF 為何偏低。經統計十年 FCF 與 ICF 餘額約 2.1 億，OCF 為 0.4 億，顯示其現金管理與景氣變動的配合度高於其他個案，研究其傳統經營績效指標的 ROA 與 ROE 十年平均值分別為 4.3% 及 7.94%，相較其他個案名列第一。達欣工個案的現金流量管理策略隨著景氣燈號的變動調整，雖然其融資與景氣成反向操作，顯示其足夠的 OCF 就可以支應 ICF 的活動，所以 FCF 的活動減少與景氣變動反方向，較無影響其經營績效。因此營造業的現金流量與景氣對策信號的變動越一致其經營績效也越佳。從達欣工個案與大陸工程及中工得到見證。

其次，本研究發現，景氣燈號與企業營業活動現金流量(OCF)的同步變動低於投資融資活動的現金流量(ICF)與融資活動的現金流量(FCF)，其中個案以啟阜的 OCF 與景氣燈號變動的配合度最不一致。例如景氣燈號與其 OCF 每一年及每二年的同步比較結果，十年當中只有二次的密合度，相較其他個案排列第五。而其投資活動的現金流量(ICF)與景氣燈號的變動有五次的密合，與中工並列第二，若以每隔二年的同步比較結果，只有一次密合度。但其融資活動現金流量有六次的密合度，相較其他個案僅次於太設，排列第二。顯示啟阜工程的營業與投資現金流量管理與景氣燈號的變動呈不一致性的配合度。但是檢測其 FCF 又為何偏高。經統計十年 FCF 與 ICF 餘額為 6.3 億及負 4.3 億，OCF 為負

2 億，顯示其現金管理與景氣變動的配合度低於其他個案，研究其傳統經營績效指標的 ROA 與 ROE 十年平均值分別為 1.7% 及負 3.47%，相較其他個案名列第五。啟阜工程個案的現金流量管理策略無法隨著景氣燈號的變動調整，其融資與景氣變動的配合度較高的操作，顯示其運用 FCF 來支應 ICF，所以 FCF 的活動與景氣變動同方向。運用高槓桿財務策略最高達到七倍，居五家個案之首，但是過高的財務槓桿如林左裕(2003)水能載舟，也能覆舟的效應，與決策主管如堺屋太一(1994)陶醉於過去成功的經驗與 Nofsinger(2002)過度自信，造成業外投資失敗，終於下市收場；而太設股票被打入全額交割。因此營造業的現金流量與景氣對策信號的變動越不一致，其經營績效也越不佳，甚至導致財務危機的經營困窘。從啟阜與太設個案得到啟示。

最後，本研究發現於 1996 年景氣為第九循環的擴張期，營造業的會計資訊 ROA 與 ROE 呈現逐漸滑落跡象，甚至到 1998 年開始轉為負成長，顯示景氣對策信號與企業現金流量管理良窳，對營造業的經營績效產生不同的影響。經驗豐富的舵手善於改變航道免於觸礁，有智慧的企業決策主管當局，設法管理其現金流量與景氣燈號同步變動，為當代企業重要的策略思維。



參考文獻

中文(依姓氏筆劃順序)

王泰昌，許恩得，余任芳，詹茂焜，洪震政等著，2009，會計學 IFRS 時代思維，第三版，台北：指南書局。

王淑芬，2006，企業評價，台北：華泰。

王道還、廖月娟譯，1997，Jared Diamond 原著，槍砲、病菌與鋼鐵，台北：時報文化。

台灣景氣月刊，第 32 卷。

呂美女、吳國禎譯，1993，堺屋太一原著，組織的盛衰，台北：麥田。

吳曉波，2010，大敗局(上，下)，台北：華品文創。

吳鈞麟，2003，景氣因素對會計資訊價值攸關性之影響，台北：政治大學會計學系碩士論文。

尚榮安譯，Robert K. Yin, 1994，個案研究法，尚榮安譯，台北：弘智文化。

林英彥，2004，不動產估價(十版)，台北：文笙書局。

林左裕，2003，不動產投資管理，台北市：智勝文化。

周俐玲譯，2000，Gary Shilling 原著，通貨緊縮，台北：高寶國際。

周敏柔，2010，景氣循環對於高現金持有公司併購行為的影響，台南：國立成功大學，財務金融研究所碩士論文。

洪慧芳譯，2009，Donald Sull 原著，哪些企業不會倒？，台北市：天下雜誌

徐聯恩譯，1988，Dr. Ichak Adizes 原著，企業生命週期，台北：長河出版社。

- 許恩得譯，2006，布蘭登柏格與奈勒波夫原著，競合策略，台北：培生教育。
- 范光懿，1999，我看台灣營造業，台北：詹氏。
- 啟阜建設工程股份有限公司，1995~1999，年度年報。
- 張永茂，1994，營造業的經營策略及景氣變化因應對策，台中：啟阜建設工程。
- 張愷凌，2009，景氣循環、總體經濟變數與台灣股價指數的關係性研究，交通大學碩士論文，新竹。
- 張漢傑，2009，企業現金流量的虛與實，會計研究月刊，第 278 期， pp.70~77。
- 彭杏珠，152 家企業的下市啟示錄 一兆台幣的一堂課遠見雜誌第 273 期
2009 年 3 月號
- 張金鶚，1990，房地產的世界，台北市：遠流。
- 詹茂焜，許恩得，余任芳，洪震攻等著，2010，會計學，使用者導向，東海大學教學卓越計畫，會計系中國經典與管理研究中心。
- 楊承濤，2002，景氣循環與企業經營績效、盈餘管理關聯性之探討，台北：政治大學會計學系碩士論文。
- 莊蕎安，2009，從現金流量表檢視企業經營體質，會計研究月刊，第 278 期， pp. 60~69
- 齊若蘭譯，2010，詹姆·柯林斯(Jim Collins)原著，從 A 到 A⁺，台北：遠流。
- 廖月娟譯，2006，賈德·戴蒙原著，大崩壞，台北：時報文化。
- 郭敏華譯，2002，John R. Nofsinger 原著，投資心理學，台北：培生集團。
- 陳慶祥，2002，台灣營造業經營環境變遷、經營績效與股價指數關連性研究，台北：淡江大學商管學院高階主管管理碩士學程碩士論文。
- 謝劍平，2003，現代投資學——分析與管理，台北：智勝文化。
- 謝登隆，徐繼達等著，2007，總體經濟學，台北：智勝文化。

蔡欣翰，2004，景氣循環如何影響企對經營績效之關係，台北：政治大學，財務管理研究所碩士論文。

羅大德，2008，台灣營造產業經營績效評比之研究—資料包絡分析法之應用，台南：國立成功大學，高階管理碩士在職專班碩士論文。

英文

Bodie Kane Marcus. 2008. Investments, New York, NY: MC Graw Hill.

Cameron, K. S. and D. A. Whetten. 1981. Perceptions of organizational effectiveness over organizational life cycle. *Administrative Science Quarterly*, 26: 525-544.

John R.Nofsinger.2005, the Psychology of Investing. Second edition. Pearson Prentice.

Jim Collins. 2009. How the mighty fall. Harper Collins Publishers Inc., 10East 53rd Street, New York, NY 10022.

Mark Ingerbretsen. 2003. Why companies fail. The 10 Big Reasons Businesses Crumble, And How To Keep Yours Strong and Solid. Crown Publishing Group. Crown Business, New York, New York.

Mensah, Y. M. 1984. An Examination of the Stationarity of Multivariate Bankruptcy Prediction Models: A Methodological Study. *Journal of Accounting Research*. Vol. 22, No. 1 (Spring, 1984), pp. 380-395

網站資訊

行政院主計處 <http://www.dgbas.gov.t>

行政院經建會 <http://www.cepd.gov.tw>

內政部營建署 <http://www.cpami.gov.tw>