

東海大學管理學院財務金融研究所
碩士在職專班論文

企業評價與價值創造策略之研究
-以台灣汽車零組件產業S公司為例

The Study on the Business Valuation & Value Creation
Strategies– A Case Study on S Company of Automobile Parts
Industry in Taiwan.

指導教授：詹家昌 博士

研究生：王雅惠 撰

中華民國一〇五年七月

東海大學碩士在職專班學位論文 學位考試委員審定書

本校 財務金融研究所 碩士在職專班 王雅惠 君

所提之論文(中文)： 企業評價與價值創造策略之研究 - 以台灣
汽車零組件產業 S 公司為例

(英文)： The Study on the Business Valuation & Value
Creation Strategies - A Case Study on S Company
of Automobile Parts Industry in Taiwan

經本委員會審查，符合碩士學位論文標準

學位考試委員會

召集人 林丙輝

考試委員 詹永尚 (指導教授) 傅郁春

系所主任 鄧一博

中華民國 105 年 7 月 28 日

東海大學財務金融學系

碩士論文學術倫理聲明書

本人 王程惠 (學號: G03447012) 已完全了解學術倫理之定義。僅此聲明，本人呈交之碩士論文絕無抄襲或由他人代筆之情事。若被揭露具有違背學術倫理之事實或可能，本人願自行擔負所有之法律責任。對於碩士學位因違背學術倫理而被取消之後果，本人也願一併概括承受。

立證人： 王程惠 (簽名)

中華民國 105 年 8 月 9 日

謝辭

重拾學生時光一直是我踏入職場多年的夢想，考上東海大學財務金融所是我人生的轉折點，也是這輩子相當重要的一段故事。兩年學業如期完成，過程充滿辛勞與煎熬，在學業與新工作天秤兩端努力取得平衡，除了堅持與毅力，靠的就是信念；而這二年期間，由衷感謝我的家人無怨無悔一路相挺，給予我很大的支持與前進動力，以及對我的包容與關愛，讓我無後顧之憂的追求夢想，實現求學之夢。

感謝我的指導教授詹家昌副校長，讓我了解企業評價的精髓與學習價值所在，引導我論文研究方向，拓寬我分析問題的角度及提升邏輯思考能力；感謝中興大學林丙輝副校長與本系所傅郁芬老師惠賜寶貴意見，讓我的論文得以更臻完善；感謝財務金融所的所有師長們，循循善誘，補足我對財金專業知識；感謝麗夙與珮瀝助教，給予行政上專業的協助。

感謝啟瑞大哥鼓勵我選填財務金融所，才能有緣與大家結識在此。

感謝最美麗的班代禎禧，協助我們處理班上行政事務並且帶給我們無限歡樂。

感謝喬治克隆尼Rover大哥，我們火鍋組的精神領袖，無私分享資訊，努力餵食我們。

感謝阿伯明宏，萬事通達人，拼論文的好盟友，隨時注意我們是否吃飽睡好。

感謝一點也不呆的燕俐，熱心助人，設想周到，像趕羊的狼讓我們不會迷失方向。

感謝小屁組員雅喬，一同協助班上活動，一起分享大小事，且時常帶晚餐給我補充體力。

感謝很愛TT的TT，美食專家，帶我們玩遍天下，吃遍美食。

感謝俏屁翠峰，總是尋找南投好吃美食，一起與我們分享。

感謝清雄大哥，泡得一手好咖啡，提振寫論文的精神。

感謝EMFA7同學們，我們從陌生人成了同窗，在求學路上教學相長，相識即有緣。

感謝我的哈尼宗緯，這一路上的陪伴，在我最無助時，給了我莫大的勇氣。

感謝曾經給我加油打氣的朋友們(盈君、雅婷、紫蓉、惠智...)，無法逐一列出，望請包涵。

最後，我想將這一份榮耀獻給無緣看到我完成學業的奶奶(香仔)與爺爺(頭仔)，代表我對您們的思念與感念。

王雅惠 謹致於
東海大學財務金融研究所
一〇五年七月

摘要

隨著生活品質的提升，消費者對於車輛功能需求日益增加，尤其是在安全、舒適與環保節能上的需求；各國政府亦採取積極方式，以法令制訂來要求標準配備內容與檢驗標準，為車用電子帶來了一股強大動能；而台灣具備資通訊產業與網際網路優勢，在汽車零組件供應鏈上具有相當的重要性。

本論文為了解該產業如何成功創造企業價值，採個案研究方式，以實務界廣泛使用之現金流量折現法與經濟利潤法，依據三種假設情境：樂觀、中立、悲觀等進行價值估算，並透過敏感性分析找出個案公司價值驅動因子。研究結果顯示，個案公司價值驅動因素主要為營業成本、營業費用與加權平均資金成本，故以此三項指標提出價值創造建議方向，以供經營者在未來決策參考建議。

關鍵字：企業價評、現金流量折現法、經濟利潤法、敏感性分析、車用電子。

Abstract

As the quality of life is consistently improved, consumers' demand for vehicle functions increased as well, especially the needs for the function of security, comfortability and environmental awareness. Moreover, governments from each corner of the world enact the laws voluntarily in order to meet the standard of equipments and examinations, which brings a great positive impact on vehicle electronics. We possess an advantage of advanced communication industry and high internet technology in Taiwan, and that is the reason why we are leading in the cars and auto parts assembly line.

In order to understand deeply how the industry could succeed in creating the enterprise value, this study adopts the case study research as the study method. We utilise the Discounted Cash Flow Method and Economic Profit Model which are used usually in circles of practice. And we evaluate the value according to three different hypothetical situations: optimistic, neutral and pessimistic situation. After that, by adopting Sensitivity Analysis Method, we are able to discover the determinants of the valuation of the case enterprise. In conclusion, it shows that the determinants of the valuation of each enterprise mainly consist of operating costs, operating expenses and weighted average cost of capital (WACC). Therefore, to advise a value creation, these three elements are highly recommended to be taken into consideration when business owners make business decision in the future.

Keywords : Business Valuation ; Discounted Cash Flow (DCF) ; Economic Profit(EP) ;
Sensitivity Analysis ; Vehicles Electronic

目錄

謝辭.....	i
摘要.....	ii
Abstract.....	iii
目錄.....	iv
表目錄.....	v
圖目錄.....	vii
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	3
第三節 研究範圍與架構.....	4
第二章 文獻探討.....	5
第一節 企業評價模型.....	5
第二節 企業評價實證文獻探討.....	8
第三節 企業評價步驟.....	12
第三章 產業概況與個案公司介紹.....	14
第一節 產業概況.....	14
第二節 個案公司介紹.....	31
第三節 個案公司之策略分析.....	38
第四章 企業價值評估分析與價值創造策略.....	41
第一節 歷史財報績效分析.....	41
第二節 經營績效預測.....	72
第三節 價值創造策略.....	97
第五章 結論與建議.....	101
第一節 研究結論.....	101
第二節 研究限制與建議.....	105
參考文獻.....	106

表目錄

表 2-1-1：企業評價模型優缺點比較表	7
表 2-3-1：企業評價步驟	13
表 3-1-1：汽車及其零件製造業分類	14
表 3-1-2：各階汽車供應鏈體系產品整合說明表	28
表 3-2-1：2014 年主要產品與營業比重	33
表 3-2-2：2010~2015 研發費用佔營業額比重	34
表 3-2-3：S 公司近六年專利申請項目	35
表 3-2-4：S 公司 2010 年~2014 年內外銷銷售額	36
表 3-2-5：S 公司 2010 年~2014 年內外銷比重	36
表 3-2-6：S 公司 2010 年~2014 年主要產品營業額	37
表 3-2-7：S 公司 2010 年~2014 年主要產品營業額比重	37
表 3-3-1：S 公司 SWOT 分析表	40
表 4-1-1：2010 年~2015 年 S 公司七大盈餘指標	44
表 4-1-2：2010 年~2015 年 S 公司 GAP 分析	45
表 4-1-3：2010 年~2015 年 S 公司現金轉換天數分析表	46
表 4-1-4：2010 年~2015 年 S 公司營運投入資本表	48
表 4-1-5：2010 年~2015 年同致營運投入資本表	49
表 4-1-6：2010 年~2015 年怡利電營運投入資本表	49
表 4-1-7：2010 年~2015 年 S 公司淨營運利潤表	51
表 4-1-8：2010 年~2015 年同致淨營運利潤表	51
表 4-1-9：2010 年~2015 年怡利電淨營運利潤表	52
表 4-1-10：2010 年~2015 年 S 公司投入資本報酬率表	54
表 4-1-11：2010 年~2015 年同致投入資本報酬率表	54
表 4-1-12：2010 年~2015 年怡利電投入資本報酬率表	55
表 4-1-13：2010 年~2015 年 S 公司 ROIC 關鍵因子	56
表 4-1-14：2010 年~2015 年 S 公司 ROIC 拆解	57
表 4-1-15：2010 年~2015 年 S 公司與同業 ROIC 拆解	59
表 4-1-16：2010 年~2015 年 S 公司加權平均資金成本計算	61
表 4-1-17：2010 年~2015 年同致加權平均資金成本計算	62
表 4-1-18：2010 年~2015 年怡利電加權平均資金成本計算	62
表 4-1-19：2010 年~2015 年 S 公司超額報酬率	63
表 4-1-20：2010 年~2015 年同致超額報酬率	64
表 4-1-21：2010 年~2015 年怡利電超額報酬率	64
表 4-1-22：2010 年~2015 年 S 公司可支配現金流量	66
表 4-1-23：2010 年~2015 年同致可支配現金流量	66

表 4-1-24：2010 年~2015 年怡利電可支配現金流量	67
表 4-1-25：2010 年~2015 年 S 公司再投資分析	70
表 4-1-26：2010 年~2015 年 S 公司自由現金流量、負債比率表	70
表 4-1-27：2010 年~2015 年 S 公司股利分配表	71
表 4-2-1：高度成長情境(樂觀)-S 公司股價預測	79
表 4-2-2：穩定成長情境(中立)-S 公司股價預測	80
表 4-2-3：緩慢漸進維持現狀情境(悲觀)-S 公司股價預測	81
表 4-2-4：S 公司在三種情境下股價表現比較表	82
表 4-2-5：S 公司價值驅動因子敏感性分析表	85
表 4-2-6：S 公司 EVA 拆解價值因子表	87

圖目錄

圖 1-3-1 研究流程圖	4
圖 3-1-1 汽車零組件上中下結構	17
圖 3-1-2 汽車零組件五力分析模型	20
圖 3-1-3 近年全球車市規模	21
圖 3-1-5 2011~2020 汽車電子系統市場產值	22
圖 3-1-6 台灣汽車零組件及車用電子產業鏈及主要供應商	24
圖 3-1-7 台灣汽車零件外銷金額長條圖	24
圖 3-1-8 台灣汽車零組件預測產值	25
圖 3-1-9 2014 年台灣汽車零組件生產品項與比例	26
圖 3-1-9 2014 年汽車零組件進口品項與佔比	27
圖 3-1-10 2014 年汽車零組件出口品項與佔比	28
圖 4-1-1 2010 年~2015 年 S 公司 GAP 分析趨勢圖	45
圖 4-1-2 2010 年~2015 年 S 公司現金轉換天數趨勢圖	46
圖 4-1-3 2010 年~2015 年 S 公司與同業營運投入資本比較圖	48
圖 4-1-4 2010 年~2015 年 S 公司與同業淨營運利潤比較圖	52
圖 4-1-5 2010 年~2015 年 S 公司與同業投入資本報酬率比較圖	55
圖 4-1-6 2010 年~2015 年 S 公司關鍵獲利因子消長圖	57
圖 4-1-7 2010 年~2015 年 S 公司加權平均資金成本趨勢圖	61
圖 4-1-8 2010 年~2015 年 S 公司與同業 WACC 比較圖	62
圖 4-1-9 2010 年~2015 年 S 公司 ROIC、WACC 與 SPREAD 趨勢圖	63
圖 4-1-10 2010 年~2015 年 S 公司與同業超額報酬率比較圖	64
圖 4-1-11 2010 年~2015 年 S 公司與同業可支配現金流量比較圖	66
圖 4-1-12 正確的財務決策圖形	68
圖 4-2-1 由全球半導體收入預估 ADAS 系統產值	73
圖 4-2-2 全球經濟展望估計	74
圖 4-2-3 S 公司權益價值敏感性分析圖	85
圖 4-2-4 S 公司 EVA 拆解價值驅動因子圖	87
圖 4-2-5 S 公司 EVA 拆解數狀圖-營業成本率	88
圖 4-2-6 S 公司 EVA 拆解數狀圖-營業費用率	89
圖 4-2-7 S 公司 EVA 拆解數狀圖-WACC	90
圖 4-2-8 S 公司 EVA 拆解數狀圖-ROIC	91
圖 4-2-9 S 公司 EVA 拆解數狀圖-固定資產	92
圖 4-2-10 S 公司 EVA 拆解數狀圖-營運資金	93
圖 4-2-11 S 公司 EVA 拆解數狀圖-其他營運資產	94
圖 4-2-12 S 公司 EVA 拆解數狀圖-NOPLAT	95
圖 4-2-13 S 公司 EVA 拆解數狀圖-投入資本	96

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

傳統產業對於台灣的經濟具有相當的重要性，以汽車工業而言，係屬於資本密集與技術密集的传统產業，該產業價值供應鏈以特定的分工模式運作並涵蓋廣泛範圍。以單一汽車來看，所需零件約在8,000種左右不等，可能因為等級與配備不同達到15,000種，而零組件涉及專業領域包含電子、鋼鐵、塑膠及通訊等，形成可觀的經濟效益，更是一國景氣變化的重要觀察指標，因此素有火車頭工業之稱。

隨著資通訊產業與網際網路的蓬勃發展，伴隨物聯網及工業4.0議題盛行，引領全球壟罩在技術創新的氛圍中，電子零件逐漸取代傳統機械零組件，而消費者對安全、舒適與環保節能的需求，帶動車用電子成長並成為未來開發主力方向。而各國陸續祭出相關法規促進節能、環保與系統的安全，對於汽車產業邁向電子化發展扮演重要的推手，如美國及歐盟分別在2008年與2012年明訂所有新式M1車型¹必須加裝胎壓偵測系統，所有在歐盟售出的新車自2014年11月起也必須依規定安裝；亞洲地區之韓國於2013年已立法跟進，其他國家如日本、中國及印度等亦有規劃實施，未來安全及駕駛資訊系統相關的汽車電子產品市場成長幅度指日可待，特別是安全領域。

汽車零組件市場主要受到整車產銷影響而變化，台灣汽車生產數量雖然受限於內部市場規模小，產量難以突破，但因具有少量多樣的產品開發能力，在亞洲地區具有最完整的汽車零組件與車用電子產業鏈型態，從機械零組件、板金、模具、照明、倒車雷達、馬達、胎壓監控等領域均有廠商積極投入，形成完整的汽車零組件衛星體系，如國際航電之全球定位系統（GPS）、宇達電通之導航產品、胎壓監控的車王電、後視

¹ M1 車型係指四輪以上車輛，含駕駛座座位數未逾九座者。

鏡廠商旺達及LED燈主要供應商環電、敦揚，顯現亞洲地區將成為全球產品發展與零件採購核心，是台灣未來經濟發展的利基。

台灣企業面臨資源有限與內需市場不大且多為中小型規模，仍能以卓越的研發技術在車用零組件市場占有一席之地，如能透過企業評價方式找出企業價值驅動因子，協助台灣汽車零組件企業以更有效率的方式提升價值，成為具有國際競爭力的標竿企業，進而帶動台灣經濟成長以及塑造國際形象。

如前文所述，本人希望對該產業作深入的分析並運用企業評價，以曾獲選天下CSR企業公民獎S公司為個案研究對象。該公司自成立後，利用十年時間從代工角色一躍成為自有品牌經營的企業，率先業界建立完整車聯網系統平台，並具有『端、網、雲』服務整合平台，是未來指日可待的汽車零組件廠商，希望研究結果可為S公司在策略思考及經營管理上提供微薄的貢獻。

第二節 研究目的

過去投資人多以每股盈餘(EPS)、股東權益報酬率(ROE)、投資報酬率(ROI)等傳統會計觀念計算的績效指標評估企業的經營優劣程度。張家銘(2013)表示，財務學家對於企業價值的定義是將企業預期的自由現金流量以其加權平均資本作為成本再以貼現率折回現值，該方法與企業的財務決策密切相關，將企業資金的時間價值、風險及持續發展能力列入考量。

本文為了更明確衡量企業真正的價值所在，採個案研究方式並以現金流量折現法(Discounted Cash Flow Model, DCF)及經濟利潤法(Economic Profit, EP)來評估S公司的企業價值與永續價值，再透過經濟附加價值(Economic Value Added, EVA)拆解，分析關鍵價值驅動因子為何，並嘗試將關鍵價值驅動因子作為策略模擬的參考依據，期望達成下列目的：

- 一、將S公司的財務報表重新組合，透過資本報酬率(ROIC)的拆解分析、超額報酬率分析、盈餘品質分析及策略分析，檢視過往經營概況及績效，並透過同業比較，理出S公司在產業中的優劣勢。
- 二、採用現金流量折現法(DCF)及經濟利潤法(EP)分析S公司的企業價值，並透過假設情境的模擬，探討市場目前股價的合理性及未來環境好壞對企業價值影響程度。
- 三、利用影響S公司的價值驅動因子進行敏感度分析及EVA拆解，分析各項關鍵因子對企業價值的影響程度，讓管理者明瞭公司未來發展利基因子，藉此提出相關策略，開發藍海市場。
- 四、研究之貢獻在於利用企業評價模型，提出自由現金流量(Free Cash Flow, FCF)及內部營運管理策略，作為專業經理人管理工具。
- 五、投資人亦可藉此評估企業經營績效，作為選股之參考指標。

第三節 研究範圍與架構

本研究主題『企業評價與價值創造策略之研究-以汽車零組件產業S公司為例』。研究架構共分為五個章節，首先對於汽車零組件產業概況分析，再說明目前經營現況及未來願景，利用選定S公司進行企業評價，提出價值創造的策略模式，並於文末提出研究結論與建議。

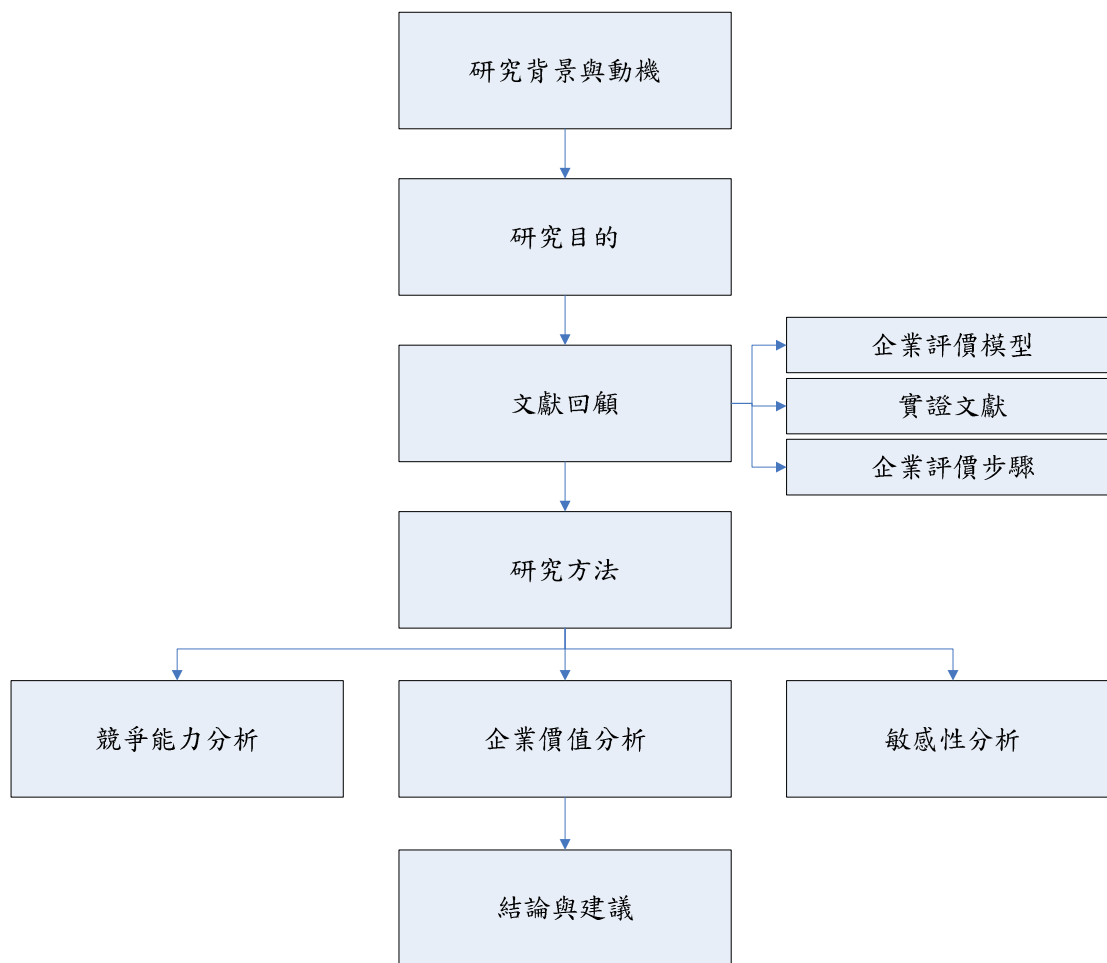


圖1-3-1 研究流程圖

第二章 文獻探討

關於企業評價模型種類眾多，各有其立論基礎、適用性及優缺點，本文主要探討企業評價相關模型及文獻，再整合歸納國內外學者相關實證研究結果，以決定本論文研究之模型結構。

第一節 企業評價模型

企業評價工程是一項複雜性高且具困難度的工作，主要在於財務預測過程中，需面臨許多未來不確定性及假設條件設定挑戰。依會計研究發展基金會發布之評價準則公報第四號評價準則公報內容顯示，業界常用之評價方法分為市場基礎法、收益基礎法與資產基礎法，茲就各種評價方法立論基礎、使用限制及優缺點進行說明。

一、市場基礎法(Market-Based Approach)

市場基礎法又有市場比較法及相對評價法之稱，其論點在於只要在市場內，如具有相當的條件公司，應有類似的表現及價值，故某一公司的價值應可以類比之公開上市公司價格、資產和盈餘等資訊做為評價價值的指標，透過這些指標，再對受評價企業之營收情況做調整，進而推測出企業之價值；前述條件包含營業項目、成長率、獲利能力、風險、財務特性及規模等等。

市場基礎法由市場乘數(Market Multiple)與類似可對照的公司兩個基本元素構成，其運用相當廣泛，股市的研究報告多數採用此類方法，常見的市場乘數為市價盈餘比(P/E)、市價帳面價值比(P/B)、市價銷售額比及市價現金流量比。

二、收益基礎法(Income-Based Approach)

收益基礎法注重企業利用所有資產與負債所創造未來現金流量，將此現金流量經由風險調整之折現率或資本化利率之折現而得企業價值，此法同時考量公司所處的經濟產業環境、歷史績效、市場風險、未來成長率、資本結構及稅賦等因素，最能真實反應出企業面臨的情境，相對其結果更能代表公司實際價值。

常用之收益基礎法有股利折現法、會計盈餘折現法、調整後現值法、自由現金流量折現法(DCF)及經濟利潤折現法(EP)等，後二者經常為實務界使用，其中又以自由現金流量折現法運用最為廣泛。

三、資產基礎法(Asset-Based Approach)

資產基礎法重點在於企業所擁有的資產價值，即資產總額減去負債總額之淨資產價值視為企業價值。企業之所以能透過營運獲利，絕非依賴具有客觀交換價值之單一資產，可能還包含不會出現在資產負債表中之無形資產(品牌、專利技術等)，總而言之，企業價值並非是各個有形、無形資產價值之總和，尚需包含各項資產負債結合產出之效益，如人力與生產工具結合的價值等。

常用之資產基礎法有帳面價值法、清算價值法及重置成本法等。投資者基於企業永續經營而選擇入股，目的是希望獲得企業未來的盈餘與股利，而非其停業所處份的資產，故此法僅限於某些特殊情形下使用，通常適用於下列情形：(一)擁有相當多有形資產，如天然資源與房地產等之公司 (二)營收波動幅度大的行業別 (三)未來繼續營運有問題之企業，包括將被清算之企業。

表2-1-1：企業評價模型優缺點比較表

評價模型	優點	缺點
市場基礎法 (Market-Based Approach)	1. 評價方法簡單易懂，主要係透過財務報表資訊，無需過多假設。 2. 採用實際數據估算，被認為較具客觀性、可被接受。	1. 易受會計原則扭曲影響價值估算。 2. 類比公司不易尋找，即時有，每家企業特性可能不盡相同，故將會影響評價準確度。
收益基礎法 (Income-Based Approach)	同時考量公司所處的經濟產業環境、歷史績效、市場風險、未來成長率、資本結構及稅賦等因素，最能真實反應出企業面臨的情境，其結果更能代表公司實際價值。	1. 公司未來現金流量不易準確估計，在操作上較為複雜且受主觀判斷因素為多。 2. 折現率是否足以反映評價標的之風險。 3. 各項變數設定是否合理。
資產基礎法 (Asset-Based Approach)	帳面價值法	1. 帳面價值不等於市價：可能因未反應通貨膨脹或忽略組織資本存在或未考慮過時造成資產之減少。 2. 受會計處理方式不同產生帳面價值落差。 3. 帳面價值係原始投資金額，無法反應投資獲利或虧損價值。 4. 不易衡量資產的重置價值。
	清算價值法	1. 資產價值的評價較符合現有成本概念 2. 反應企業變現價值
	重置成本法	1. 資產的重置價值不易精準估算 2. 可能忽略企業獲利能力、繼續經營價值、商譽等隱含的價值

資料來源：葉思妤(2005)，本研究整理

第二節 企業評價實證文獻探討

回顧過去之企業評價實證研究，可發現國內外對於不同企業評價模型均有所貢獻，其中以現金流量折現評價之相關文獻最為常見且廣泛運用於各產業之中，其次為經濟附加價值之探討，本研究將彙整近年相關評價模型之文獻摘要如下：

一、國內文獻

(一) 陳俊良 (2001)

本論文研究採用銷售導向的DCF與盈餘導向的DCF評價方法，並且以三階段方式進行評價，結果顯示以盈餘導向的DCF估算出之股價與實際股價較為相符。進一步探討因連鎖式便利超商銷售利潤與電子產業高利潤不同且成長性不高，因此以銷售利潤率及銷售成長率為關鍵因子的銷售導向DCF所估算之股價自然不精準。而對於便利超商主要關鍵成功因素係為通路掌握度、降低成本、提高資本週轉率及提升市場佔有率。

(二) 張居福 (2005)

以探討「經濟附加價值」理論為基礎，用來評估台灣從事投影機產業之中強光電的企業價值與經營績效，分析過程輔以明基電通作為標竿比較之企業。依整個研究結果對個案公司提出六大建議：掌握營運卓越與顧客偏愛的價值主張、強化運籌管理能力、落實產品設計標準化與產品功能差異化、兼顧維持性創新與破壞性創新、在不同企業生命週期，展現不同之管理模式與經營策略與出現投資機會，期在激烈競爭環境下，提昇其經營績效與競爭優勢。

(三) 侯玉貞 (2007)

該研究主要探討不同地區二次鋰電池產業企業評價與經營績效分析，以美國上市之Valence公司、韓國上市之SKC、香港上市之BYD 及新加坡上市之GP 公司為研究對象，採用自由現金流量折現評價模式及經濟附加價值等理論，分析這些不同國家與地

區的鋰電池公司的營運績效，並藉由實際股價與折現評價模式所得出的股價間差異做分析比較及初步探索主要投資者對同產業且不同地區公司的企業評價的差異性。

(四) 吳修生 (2007)

藉由Carlyle集團收購日月光半導體公司的案例，研究者希望透過企業經營策略及價值創造的角度，將日月光所採取的策略，融入價值驅動因子，經由自由現金流量模型來評價投資法令的限制是否會對公司的價值產生影響。研究結果顯示，在投資法令限制下，確實對公司競爭力產生影響，使得自由現金流量降低，不利於公司企業價值創造，企業價值易被低估。

(五) 林文洲 (2009)

利用個案研究方式，以現金流量折現模型中之銷售導向DCF法，對S-T公司、S-W公司兩家公司進行企業評價，評價結果認為當初兩家公司之換股比率尚在合理範圍內，且吸收合併採用以小併大方式對於股東權益亦是有利的，唯合併後應基於業務面產生之規模化及產業競爭力增加之前提下，對整個資本結構再進行調整，以期再創造企業價值。

(六) 戴瑞君 (2013)

以個案研究法方法對光學鏡頭產業中的領導者大立光與玉晶光進行營運策略分析與企業價值評估；企業評價方法採用銷售導向現金流量折現法與盈餘導向現金流量折現法來評估企業合理價值，並透過敏感性分析發現，大立光的關鍵驅動因子為盈餘成長率與銷售成長率，故建議大立光需著重核心技術與人才保護，增加多樣性的產能，避免淪為削價競爭；玉晶光主要關鍵驅動因子也是盈餘成長率且其敏感度較大立光來得高，由於玉晶光長期為負的超額報酬，建議針對內部事業按產品別、客戶別及地區別找出高報酬的事業群，增加投資，而利潤偏低的部門須評估投資的必要性與重整必要性。

(七) 彭康晏 (2013)

本研究從個案公司所在汽車產業之分析、歷史財務報表分析及相關預測資料，以現金流量折現法作為評價的基礎，評估出個案公司之企業價值。研究結果顯示，採銷售導向DCF法預估之股價較接近個案公司102年1月~5月平均股價；而影響股價之關鍵價值因子為盈餘成長率、邊際利潤率、銷售成長率、加權平均資金成本、總投資率，其中以前三項關鍵價值因子影響較大，藉此提出策略建議：1.提高盈餘成長率及邊際利潤率：降低銷貨成本，管控營業費用，縮短應收帳款週轉天數，減少資金的積壓。2.提高營收成長率：提高服務品質，提高顧客對品牌之忠誠度及再購買率，提高外銷市場的產銷量。

(八) 梁詠賢 (2014)

以現金流量折現法及經濟附加價值模型探討台灣工具機產業之企業價值，透過三種情境假設，將個案公司分為二階段分析，研究結果顯示預測個案公司之每股權益價值尚合理，並藉由敏感性分析及龍捲風圖找出影響個案公司關鍵價值驅動因子主要為營業成本、行銷費用、管理費用與加權平均資金成本(WACC)，以對管理當局提供一些價值創造策略的建議。

(九) 曾靜瑜 (2014)

以個案研究方式，採用現金流量折現法與經濟利潤法分析製藥產業永信藥品工業股份有限公司企業價值，同時與同業中化、東洋、生達、杏輝進行比較，研究結果顯示，永信藥品相較其它同業有較高的超額報酬產生，進一步透過敏感性得知影響永信藥品價值主要驅動因子為營業成本、營業費用及加權平均資金成本，並以此評價角度提供公司策略建議。

(十) 林嘉昕 (2015)

以自由現金流量折現法對胎壓偵測器(TPMS)產業之兩間個案公司為升與同致進

行企業評價以求得個別企業真實價值，並藉由敏感度分析找出影響其企業價值創造之關鍵價值動因，提出有利於經營者價值管理之建議；由於兩間個案公司關鍵成功因素及市場不同，對價值驅動因子的敏感程度也略有差異，除加權平均資金成本對兩間個案公司皆有明顯影響外，毛利率與現金支出之營利事業所得稅率亦分別對為升及同致之股價造成影響，以現金流量折現估算之每股股價則與市場價格有明顯落差。

二、國外文獻

Kaplan and Ruback (1994)選擇以1980年至1989年間51家高槓桿交易公司為研究對象。研究採用DCF方法估計折現價值，再與市場價值進行比較，實證結果顯示，以DCF估算之公司價值與實際市場價格誤差在10%以內。

Copeland, Koller and Murrin (2000)研究指出，企業整體現金流量折現模型為實務界中使用最為廣泛的企業評價方法，而經濟利潤模型則強調企業價值創造是否超過資金成本之報酬。

Damodaran (2000) 研究指出，以DCF法依當時Amazon銷售成長率或盈餘成長率評價公司之價值，其所估算之企業價值較當時之股價為低，研究結果不足以支持當時市場反應價值，但不久後Amazon股價則下跌至評估之價值。

Adnan(2002)以Fortune雜誌美國500大企業為研究對象，研究顯示以經濟附加價值作為內部績效評估的企業相較無使用者有更好的績效表現。經濟附加價值於國外運用廣泛，其模型將股東資金成本列入考量，可匡正或預防會計扭曲，對內部而言促使管理者以股東的立場為決策，減少代理問題，提升公司營運效率，創造股東最大價值。

經由上述國內外實證研究文獻發現，不同產業均有研究者進行企業價值評估，其中以使用現金流量折現法居多且其評價結果亦能反映公司的價值，故本研究採用現金流量折現法為主要評價方法，輔以經濟利潤法，對個案公司進行企業評價。

第三節 企業評價步驟

本研究係從企業角度進行企業評價，由整體企業價值估算，再減去融資負債，進而計算出每股價值，彙整以現金流量折現法進行企業評價步驟相關研究：

依據Copeland, Koller and Murrin (2000)對於現金流量折現評價方法提出程序如下：

步驟一、進行歷史績效分析：針對擬評價的企業過去所經營績效，進行深入探討，以作為估計企業未來發展之依據。

步驟二、對於未來績效預測：綜合被評價企業所處產業環境、企業本身的競爭優勢與劣勢進行分析，並且將企業的經營策略轉化成預測性財務報表，進而計算出自由現金流量。

步驟三、資金成本估算：找出資本結構之市值權重，並估算非普通股資金的機會成本與普通股權益資金的機會成本，即為加權平均資金成本(Weighted Average Cost of Capital, WACC)計算。

步驟四、繼續價值估算(Continuing value, CV)：此步驟共分為明確的預測期間之現金流量折現值與明確預測期間後之現金流量折現值兩部份。

步驟五、企業評價結果及解釋：計算出企業整體價值後扣除非普通股權價值後(如負債市值、特別股市值等)，即得出普通股權益之價值，評價結果需配合公司策略進行解讀。

吳啟銘 (2000)所著「企業評價-個案實證分析」一書對於企業評價模型-現金流量折現法與經濟利潤法彙整步驟如表2-3-1，本篇論文將以此作為研究評價的基礎。

表2-3-1：企業評價步驟

項目	現金流量折現法(DCF)	經濟利潤法(EP)
公式	$FCF=NOPLAT-\Delta IC$	$EP=IC*(ROIC-WACC)$
企業評價前	利用各項指標如經濟利潤、自由現金流量、超額報酬率、盈餘品質及財務決策分析等分析歷史資料品質。	
企業評價步驟說明	步驟一：評價前提假設	
	(一) 歷史財報資料之正確性與完整性 (二) 未來估算合理性	
	步驟二：評價模型之選擇	
	(一) 依據企業性質採用幾段模式： 1. 盈餘穩定性高且低成長 2. 盈餘穩定且中度成長 3. 盈餘不穩定性高且高度成長 4. 營收高成長企業 (二) 判別第一階段年數。 (三) 採用直接法或間接法。	利用企業所處生命週期，決定採用一階段或多階段模式。
	步驟三：參數之估算	
	(一) FCF估算：利用營收成長率、營業利潤率、折攤率、現金稅率及投資率等五大因素推估。 (二) 折現率估算：間接法以所有投資人的WACC，直接法採股東權益資金成本。 (三) 決定存續價值參數：依經濟均衡理論慎選第一階段年限及存續價值的估算公式。	
	步驟四：評價計算(須將本業及業外分開計算)	
	每股股票價值=(企業營運價值+閒置現金+長短期投資等非營運資產-融資負債-特別股權益)/流通在外股數	
	步驟五：敏感性與情境分析	
	(一) 敏感性分析是探討企業價值因素，如營收成長率、營業利潤率等因素，如何影響企業價值、對企業價值影響越大者，便是關鍵價值因子。 (二) 利用最悲觀、最可能及最樂觀各個情境分析推估評價區間，同時與當時市場價格做一比較，可看出估不準的風險有多大並檢視假設的合理性。	

資料來源：吳啟銘(2000)，本研究整理。

第三章 產業概況與個案公司介紹

本章第一部份主要分析產業架構及產業上中下游的結構，並以五力分析進行產業的競爭強弱探討，最後闡述全球與我國市場發展概況與未來方向。第二部份則著重在S公司基本介紹、業務範圍、研發概況與營業概況各面向，以了解現況基準。第三部份則利用PEST分析模型與SWOT工具對個案公司策略之分析。

第一節 產業概況

一、前言

(一) 產業架構

汽車零件製造業範圍包含在行政院主計處「中華民國行業標準分類」汽車及其零件製造業中(分類編號30)，係指從事汽車及其專用零配件製造之行業，其中又細分為汽車製造業、車體製造業、汽車零件製造業等三大類(表3-1-1)。

表3-1-1：汽車及其零件製造業分類

3010汽車製造業	定義	從事汽車製造之行業
	產品	客車、客貨兩用車、卡車、貨車、曳引車、越野車及高爾夫球車等製造；汽車引擎及裝有引擎之車身底盤製造等亦歸入本類
3020車體製造業	定義	從事汽車車體、拖車、半拖車、貨櫃等製造之行業
	產品	汽車車體、拖車、半拖車、貨櫃

3030 汽車零件製造業	定義	從事汽車專用零配件製造之行業
	產品	煞車器、齒輪箱、輪圈、懸吊避震器、散熱器、消音器、排氣管、離合器、方向盤、安全帶、安全氣囊、車門、保險桿、車用電力設備等製造；汽車座椅製造亦歸入本類。

資料來源：行政院主計總處，本研究整理

(二) 汽車電子系統範疇

汽車零件製造業是指從事汽車專用零配件製造之行業，零組件製造所需材料非常多樣化，包含鋼鐵、非金屬、塑膠、玻璃、石油化學工業等，依照特性又分為傳統汽車零組件與車用電子零組件等二大類。隨著半導體產業技術的躍進以及汽車使用者對於安全、節能及舒適的要求，傳統汽車零組件逐漸被電子零件取代，促使車用電子成為一股無法抵擋的趨勢。

車用電子設備廣泛運用於汽車結構上，除提升汽車運作效能外，更多是為了滿足安全、舒適、環保等訴求，依據其裝置運用領域共分為車載資通訊系統(Infotainment)、車身系統(Body Electronics)、安全系統(Safety and control)、保全系統(Security)、動力傳動系統(Power Train)、底盤懸吊系統(Chassis)等六大範疇。

車載資通訊系統主要係利用資訊技術、遠程通訊以及結合汽車電子技術，加上車用網路系統傳輸網絡，可提供駕駛人及乘客各式各樣的服務，如駕駛資訊系統之車用顯示系統、導航系統、車內網路系統設計及娛樂系統車用數位電視、汽車影音多媒體系統、車用遊戲機等。車載資通訊系統因為存有大量資訊，對於未來大數據時代是一絕佳連結口，故目前是汽車電子領域最具發展潛力之一的重要部份。

車身系統則包含電動車窗、電動座椅、雨刷控制系統、車燈控制網路系統、倒車影像及倒車警示系統。

安全系統依功能又分為主動式安全系統及被動式安全系統(圖3-1-2)。前者是指能在車輛發生意外之前，協助駕駛人避免發生事故之安全設計，隨著技術發展與感測器應用，再加上行車安全議題不斷受大眾討論，主動安全系統相當受到各國重視，例如有輔助「駕駛人」避免在駕駛過程因疲勞造成的疏失之夜視輔助系、即時警示提醒作用之車道偏離警示系統、胎壓監測系統(TPMS)及失控預防之防鎖死煞車系統(ABS)等；被動式安全系統則是在降低意外發生時的死亡機率，如輔助安全氣囊。

保全系統是保護車輛避免未經授權使用對象擅自使用的設計，包含車用警報系統、智慧型晶片鎖、無鑰匙進入裝置、車載個人認證，降低車輛被竊的風險。

動力傳動系統係確保車輛能順利發動並維持順暢的裝置，包含引擎系統如電子燃油噴射控制系統、引擎管理系統，傳動系統如電子控制手自排變速系統，動力電池系統如鋰鐵電池、鋰錳電池、燃料電池，馬達系統如直流無刷馬達、感應馬達、磁阻馬達。

底盤懸吊系統在整個車體結構上扮演著重要角色，包含底盤系統如電子車身動態穩定、控制系統，懸吊系統如電子控制懸吊系統，轉向系統如電子轉向系統。

(三) 汽車零組件上中下游結構

汽車零組件品項包羅萬象，一輛車包含汽車零件數約8,000~15,000之間。上游為提供各種零組件所需的材料廠商，如塑(橡)膠工業ABS、PP、鋼鐵工業鋼板、石化工業煉解油品、玻璃工業玻璃原料、電機工業電子零件及電子工業電子零件。

中游則為汽車零組件製造廠商，其向上游購買材料後，依照不同功能產品結構進行加工作業，此過程主要將不同原物料零件加工成單位元件；由於產品可能由多樣元件所構成，故則先行完成某元件的加工，才能再進行不同元件組裝，最後產出成品。

下游主要分為組車廠商及維修廠商。組車廠分為原廠委託中游製造提供整車組裝使用或原廠委託中游設計與製造供整車組裝使用；維修廠商則是在車輛售出後，不定期提供維修服務廠商，可能是原廠委託或非原廠獨立售後維修服務。

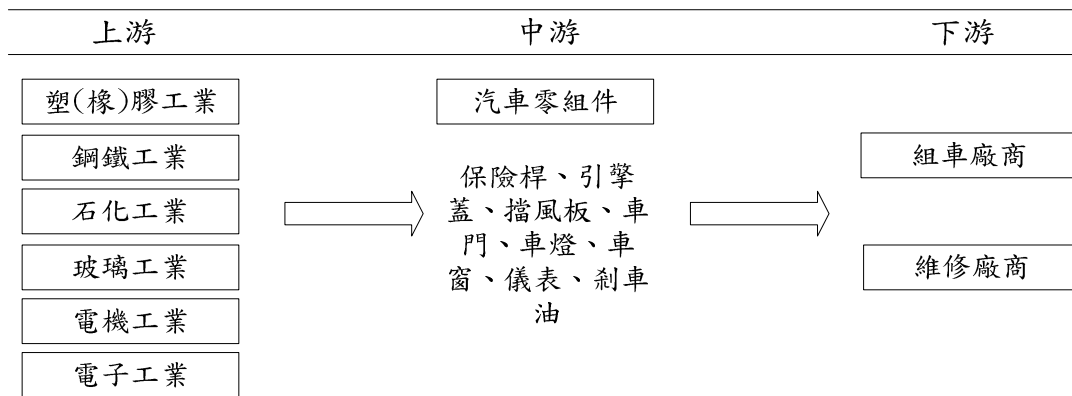


圖3-1-1 汽車零組件上中下結構

資料來源：為升2015年報，本研究整理

二、產業競爭五力分析

(一) 供應商的議價能力

汽車零組件種類多樣而分散，各零組件廠商上游供應商產品種類包羅萬象，含括鋼鐵、塑(橡)膠、電機、電子、玻璃、石油、皮革等，受限台灣天然資源有限，上游供應商數量少，故多採進口方式替代，因此供應商議價能力強。

不過車廠通常採取聯合統購方式以與供應商直接議價，再分配給各協力廠，藉此降低成本；由於僅有少數國內汽車零組件業者具有向後整合的能力，大多數業者仍仰賴供應商提供生產之原物料的供給，對這些無向後整合之廠商而言，上游供應商的議價能力較高。

(二) 購買者的議價能力

汽車零組件產業主要是採B2B行銷方式，而非將產品直接賣給使用者。對汽車零組件產業而言，汽車零組件廠商通常為中小型供應商，購買者則為整車組裝汽車工廠或擁有完整通路的零件大盤商，規模懸殊與地位的關係讓購買者議價能力極強。

汽車工廠常利用此有利的懸殊差異進而要求零件商降價，否則將進行轉單或是以其他零組件作為競爭，進而要求達到所要求的品質再順勢要求降價，抑或是以投資零件廠為名義作勢終止與零件廠商合作關係，藉此達到降低價格目的等。而零件大盤商本身即擁有完善的通路，掌握市場訊息，可選擇性高，因此議價能力也很高。

(三) 新進入者的威脅

產業中任何的新進入者均有可能影響現有廠商之獲利能力。因汽車零組件下游廠商分為整廠汽車工廠與零組件大盤商二大類，前者是以採購供應商裸件組裝到車輛上，

汽車零組件廠商並非直接面對消費者，故主導權係在汽車工廠端，但因其更換供應商須遵循一套嚴格評鑑程序，且為了供貨品質穩定，通常不輕易更換供應廠商，對此通路新進入者障礙較高；後者為零組件大盤商，供應商需依據其提供產品規格、要求進行加工程序，故決定供應商主控權亦在零組件大盤商上，該通路新進入者門檻低，加上近年面臨中國大陸等新興國家崛起的威脅，汽車零組件競爭在所難免。

台灣於加入WTO後，汽車零組件關稅調降則需面臨國外零組件進入威脅；此外汽車零組件本身係以標準方式進行量產，是否具備充足的固定資本基礎相當重要，因此產業的轉換成本較高並且以規模創造經濟效益特性，故對於國內新進入者障礙較高。

綜上所述，台灣汽車零組件雖屬傳統製造業，但近年獲利性不錯，與車廠或通路商存有特殊長期配合關係，加上台灣優勢漸失，以致新進入者威脅程度不高。

(四) 替代品的威脅

對於越來越便捷的現實環境中，“車”對於人們是最直接的交通工具，加上近年電動車開發以及各產業攜手推動車聯網發展，汽車未來被取代性的機會低，故汽車零組件被替代品取代性機會不高。但較為特別的是汽車智慧化趨勢，促使傳統式零組件將會逐漸由電子零組件所取代。

(五) 現有競爭者的威脅

汽車零組件產業內供應商如有高度競爭現象，則容易陷入價格戰，獲利空間有限。由於汽車零組件生產品項非常多，不同品項各有其製程與技術，因此不同汽車零組件廠商生產項目不盡相同，加上各汽車零組件供應商以協力廠角色提供不同的配套零組件，彼此不易形成競爭關係，如有相同品項競爭者，亦是屈指可數。

再者，汽車零組件業者外銷國外車廠的機會非常低，以目前台灣廠商成為一階供應商(1st Tier OEM)者即為少數，但是若想為二、三階供應商是可努力爭取的或透過國內車廠的協助加入國際分工體系也是一種進入方式，但因係各憑供應商條件與其獨有生產技術，國內廠商彼此競爭並不明顯。

綜合上述分析結果，歸納汽車零組件五力分析模型架構如圖3-1-4所示。

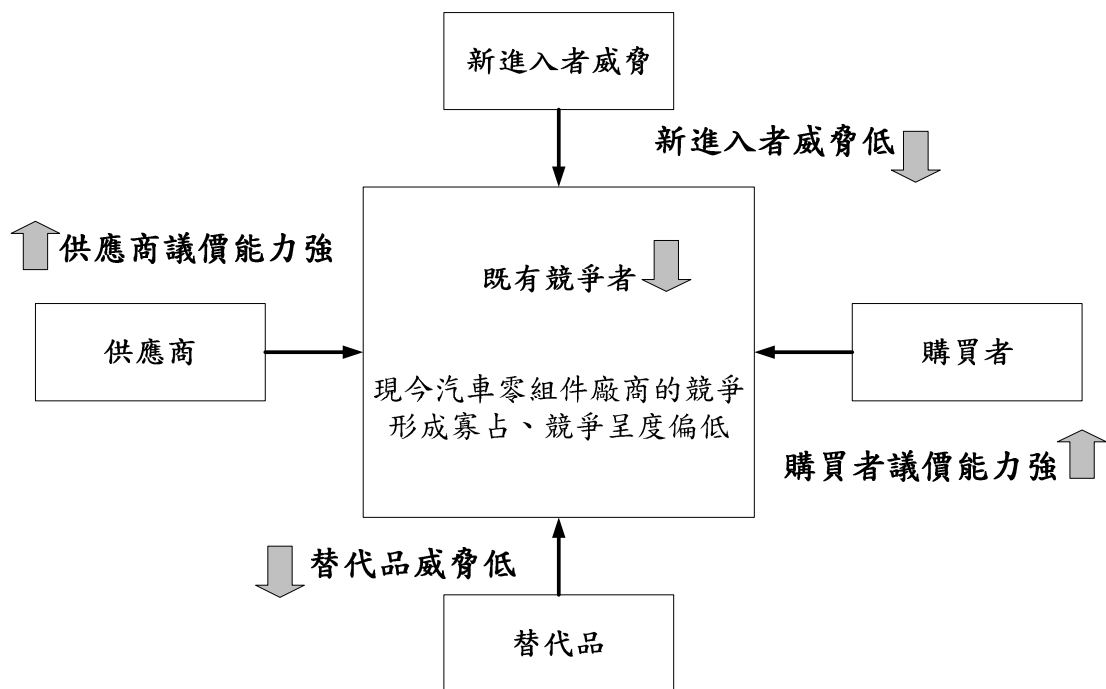


圖3-1-2 汽車零組件五力分析模型

資料來源：本論文整理

三、全球汽車零組件市場

汽車零組件產業區分為傳統車輛相關零件與汽車電子零件等二種，由於半導體發展成熟，大量的二極體、電晶體及單晶片被運用於車輛製造技術，逐漸開啟汽車電子化成長時代。

(一) 全球汽車產業規模

汽車零組件銷售極度仰賴整車生產量，以車輛中心整理之全球車市規模資料顯示，2013年全球市場在美中兩大市場持續成長帶動下，銷量突破八千萬輛；2014年因歐洲經濟好轉開始出現復甦；2015年全球車市再創新高，主要為美國、西歐市場經濟回溫帶動強勁動能，其他地區雖然不如預期但仍有些許的成長，整體而言車市仍有2.3%的成長率，預估2016年銷售車輛會衝破九千萬輛，再創歷史新高。

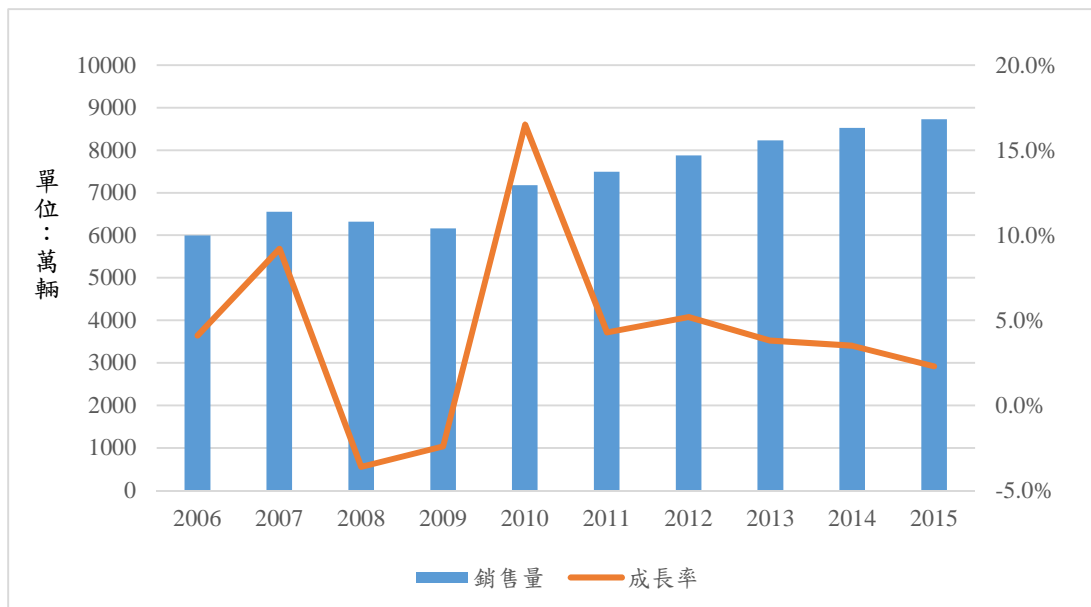


圖3-1-3 近年全球車市規模

資料來源： Marklines (2016/03)，車輛中心整理

受惠總體汽車銷售量逐年增加，消費者對於車輛持有年限亦有延長的趨勢，改車風潮較過去興盛，間接的帶動售後服務市場成長。

(二) 車用電子市場發展

汽車邁向自動化、智慧化趨勢，讓汽車產業融合了半導體、通訊、資訊、光電等車用電子配備，整車的電子零組件佔比從過去不到30%增加至近年40%，甚至隨車款配備程度不同，所需的車用電子可能高達50%。

汽車電子涉及技術包含汽車製造、電子、光電、通訊等系統產品，其關鍵零組件(如感測器、驅動器、被動電子元件等)整合應用到引擎傳動、懸吊底盤、車身電子、駕駛資訊、行車安全及防盜保全等六大系統；根據拓璞產業研究社(TRI)預估，至2020年駕駛與車輛安全系統相關產品，是未來發展重點，並有二位數以上成長率。

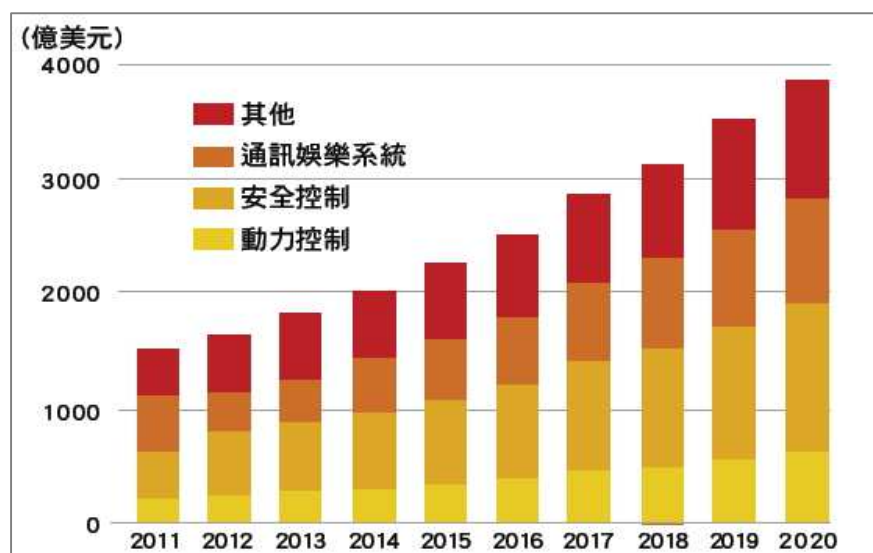


圖3-1-5 2011~2020汽車電子系統市場產值

資料來源：拓璞產業研究社(TRI)

在安全、舒適、環保節能等概念驅動下，加上各國逐步訂定車輛安全法規，進而帶動與安全相關汽車電子產品商機，如胎壓偵測器、倒車影像模組與車道偏移警示，歐盟規定汽車CO2排放量必須符合標準顯示對環保重視；依據Strategy Analytics預估，2018全球車電年產值將達2,890億美元，年複合成長率為7.3%。台灣的車輛研究測試中心資料顯示，預估汽車電子占整車產值比重超過40%，2015年全球市場規模上看4,000億美元。

四、我國汽車零組件產業概況

(一) 產業發展：

我國汽車零組件通路分為原廠委託製造(Original Equipment Manufacture, OEM)供應鏈體系及以售後維修服務(After Market, AM)為主的二種零件體系。以OEM業者為核心供應商則以國內市場為主，易受國內市場景氣與整車銷售量影響，越來越多業者藉由精進產品研發能力、設計能力與生產技術，進行ODM(Original Design Manufacture, ODM)企業轉型，提升競爭優勢；而以售後維修服務通路者，則為外銷導向，主要出口國為美國，易受外銷市場訂單強弱影響供應鏈經營表現。

進一步分析台灣的汽車零組件廠商，主要以中小企業型態居多，並且擁有完善的產業鏈體系(圖3-1-6)，更具備少量多樣、彈性製造的優勢，企業持續積極投入大量資金提升研發與製程能力，台灣零組件產業發展至今已有相當國際競爭力。

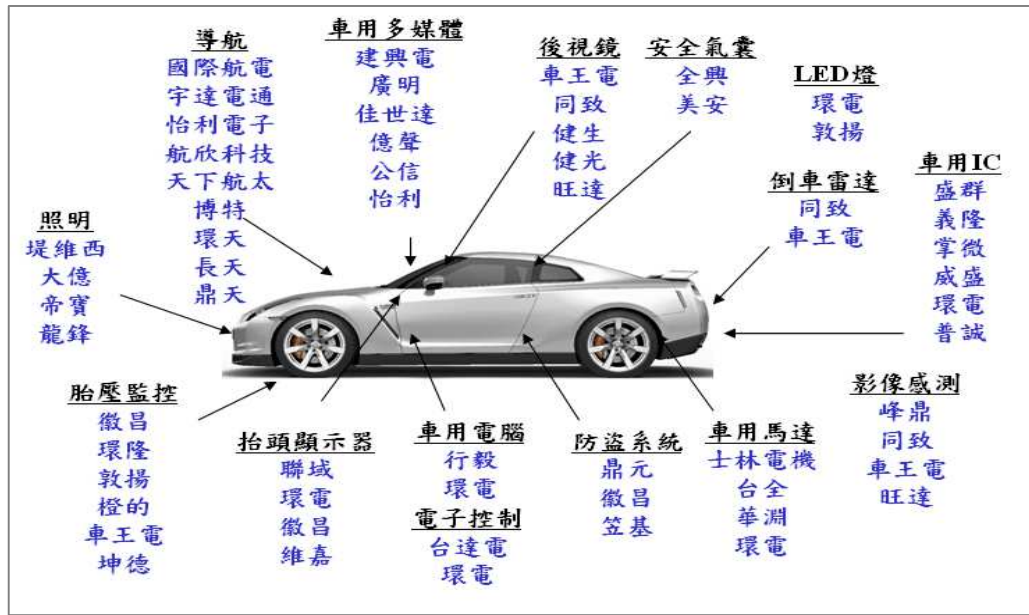


圖3-1-6 台灣汽車零組件及車用電子產業鏈及主要供應商

資料來源：拓璞產業研究社(TRI) (2008)

受限台灣內需市場規模與零組件特性，台灣仍以外銷之售後維修市場為發展重點。近年整車內銷市場震盪起伏，2009年受金融海嘯影響，首次出現負成長-8.45%，到2010年大幅成長22.62%，自2011年起每年的外銷金額持續擴大，近五年均為正成長，2015年台灣面臨經濟成長不高狀況下，汽車零件外銷金額成長率仍有3.26%，且該年外銷金額創十年來歷史新高2,145億(圖3-1-7)，因此如何開拓外銷市場，將成為台灣汽車零件製造業者未來的發展目標。

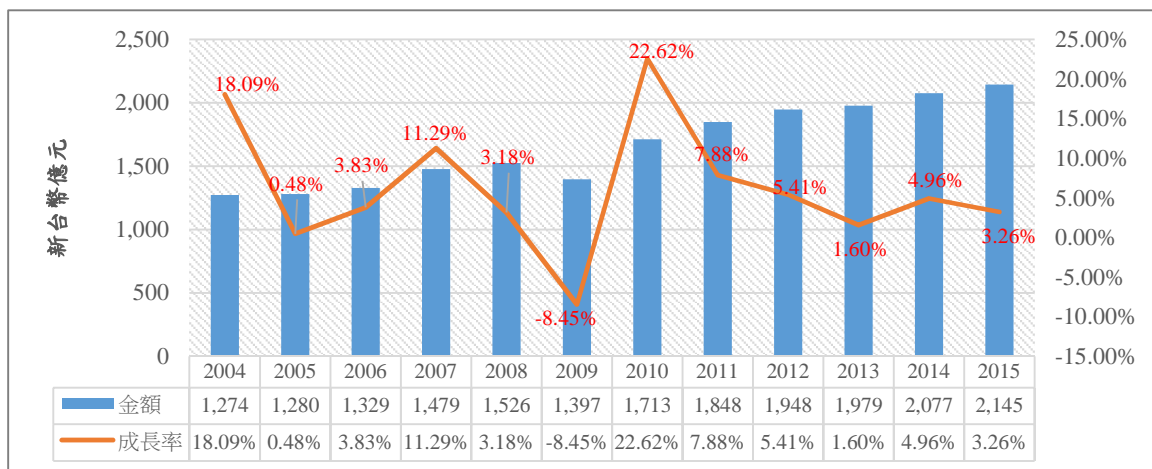


圖3-1-7 台灣汽車零件外銷金額長條圖

資料來源：海關進出口統計，本研究整理

(二) 產值分析

台灣汽車零件產業具有完善中衛體系，原技術母廠與各協力廠商之間運用分工模式合作，且國內汽車零組件業者具備少量多樣、彈性製造等優勢，在供貨品質上已符合國際水準。

依產業經濟與趨勢研究中心(IEK)資料顯示，2014年台灣汽車零組件銷售值約為新台幣2,121億元，較2013年成長10.2%(圖3-1-8)，主要生產品項以汽車車燈與零組件占比最高15.9%，其次依序是汽車電器與零組件8.3%、汽車傳動系統與懸吊系統及其零組件占7.5%，汽車引擎及其零組件占6.3%、汽車輪圈與其零組件6.1%、剎車系統與其零組件3.8%等(圖3-1-9)。

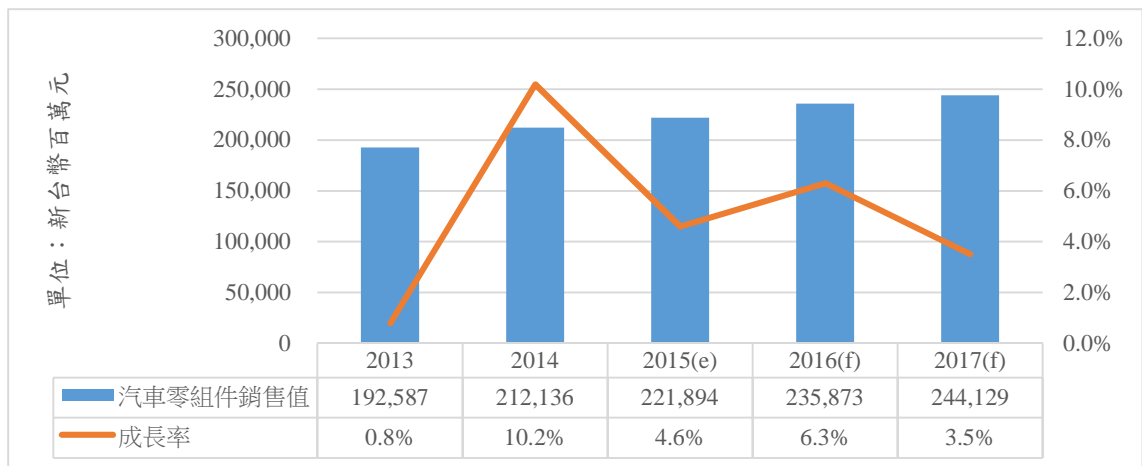


圖3-1-8 台灣汽車零組件預測產值

資料來源：產業經濟與趨勢研究中心(IEK)，蕭瑞勝(2015)

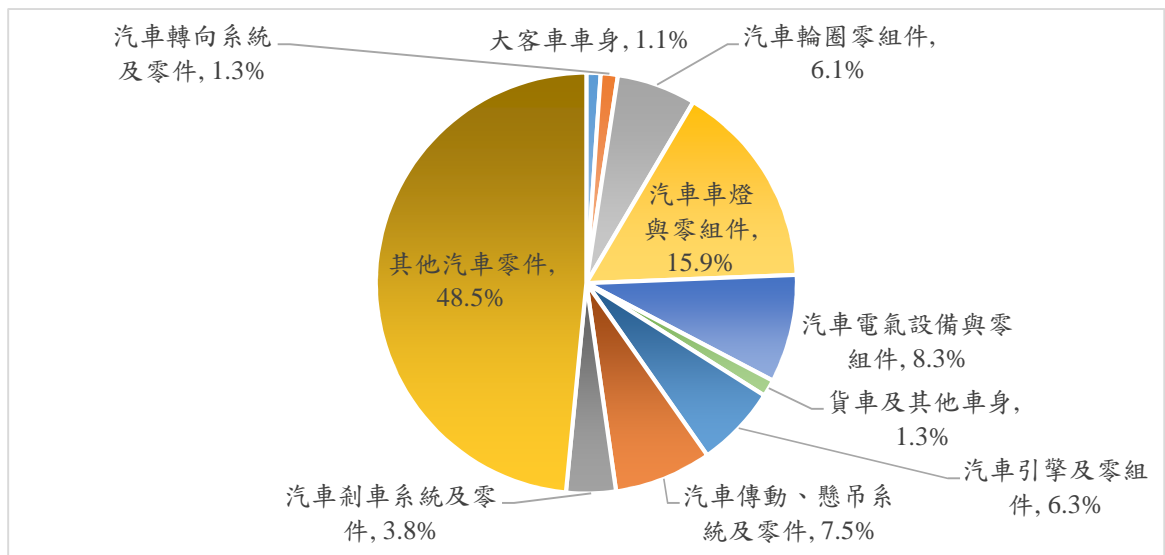


圖3-1-9 2014年台灣汽車零組件生產品項與比例

資料來源：產業經濟與趨勢研究中心(IEK)，蕭瑞勝(2015)

受限於台灣內部市場規模，外銷是我國發展策略重點，取得歐美地區售後服務零件相關認證，對外銷市場有所助益，近年受惠石油供過於求狀況，能源價格持續維持低檔、外銷主要地區美國經濟穩定上升，亦帶動汽車銷售回溫，進而促使國內汽車零組件需求成長，參考產業經濟與趨勢研究中心石育賢分析，2016年汽車零組件產值年增率約有4.4%~5.5%成長，產值可望突破6,000億元。

雖然學者對於2016年產值是樂觀預估，但汽車零組件業者仍需面臨中小型規模在品牌經營與創新能力上處於弱勢，要進入國際原廠委託製造或一階零組件供應鏈較為困難，另外汽車電子雖然是未來重點發展趨勢，不過其認證期長、規格高、客戶要求嚴等，將會是國內汽車電子廠商可能會面臨的挑戰。

(三) 進出口分析

依據產業經濟與趨勢研究中心(IEK)資料分析，2014年我國汽車零組件進口值新台幣722.2億元，較2013年成長12.4%，出口值為新台幣1,627.3億元，較2013年成長6.6%，2104年為貿易順差。

進一步分析出口佔比部份，以外銷至美國為主要對象(43.0%)，依序為中國大陸(5.4%)、日本(5.4%)、英國(3.2%)、德國(2.9%)，前5大汽車零組件出口國家占59.9%。前5大汽車零組件出口品項占比約74.2%，依占比多寡分別為汽車附屬零組件、車身與其零組件、汽車車燈與其零組件、汽車照明設備與其零組件及車輪與其零組件等。

在進口採購品項部份，前五大汽車零組件國家依序分布為日本(36.9%)、中國大陸(20.9%)、韓國(8.8%)、泰國(8.1%)、德國(6.9%)，前五大進口國家占比高達81.6%。進口採購品項多半提供國內整車維修所需零組件，依序為自動變速箱與其零組件、其他汽缸體與其零組件、引擎活塞及其零組件、車身與其零組件、伺服剎車系統與其零組件，前5大汽車零組件品項占49.0%。

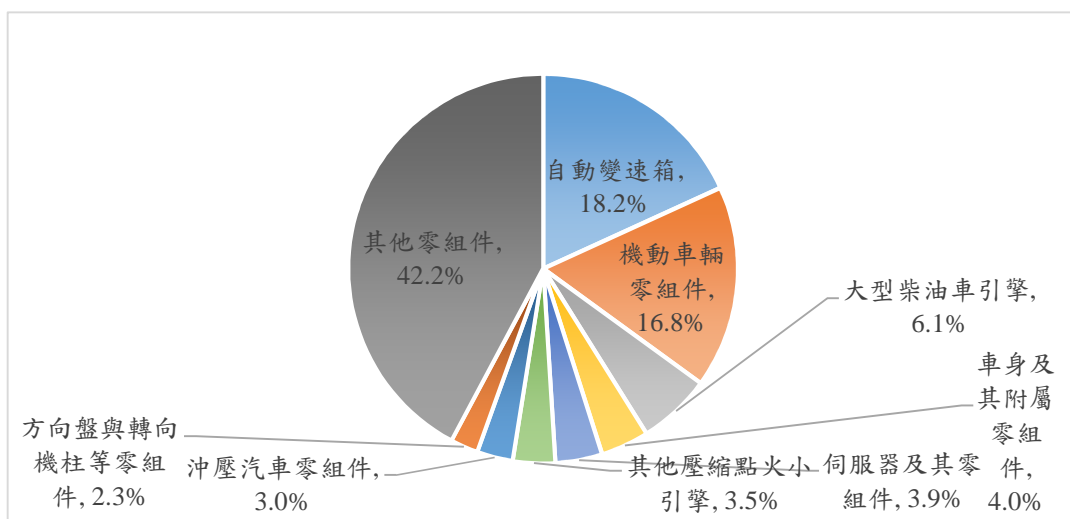


圖3-1-9 2014年汽車零組件進口品項與佔比

資料來源：產業經濟與趨勢研究中心(IEK)，蕭瑞勝(2015)

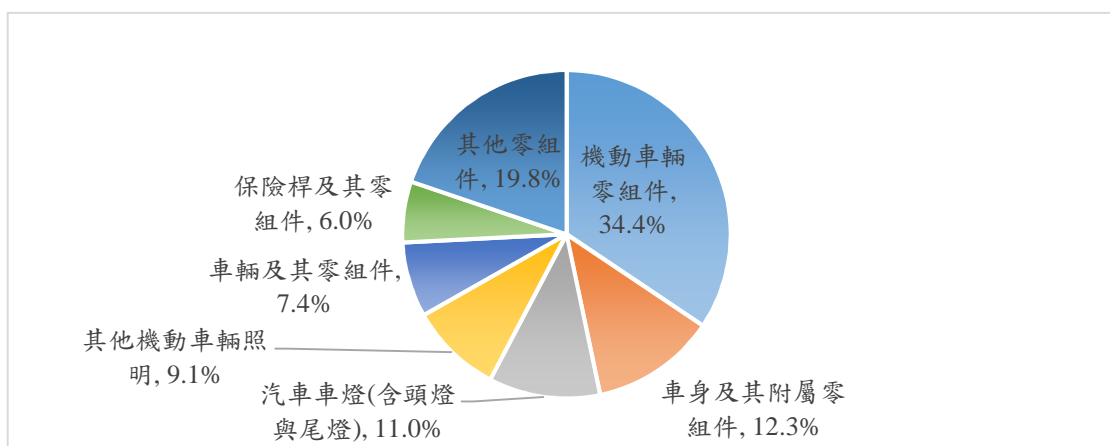


圖3-1-10 2014年汽車零組件出口品項與佔比

資料來源：產業經濟與趨勢研究中心(IEK)，蕭瑞勝(2015)

(四) 各階汽車供應鏈體系產品整合

汽車零組件製造已發展完善的供應鏈體系，各階廠商負責不同分工，以提升產品供貨效率。

表3-1-2 各階汽車供應鏈體系產品整合說明表

各階段廠商	性質
整車廠	整車廠最重要的競爭優勢為「設計」、「品牌」、「創新」等能力，但部份廠商對於致勝關鍵的看法能有所差異，例如福特認為「品牌」與「資金」為致勝的關鍵；Toyota 則強調「品質卓越」方為成功因素。
一階供應商	此階層的廠商，將零件直接提供給整車廠；雖然他們也需具備研發及設計能力，但全球的涵蓋性就不如0.5階 ² 。
二階供應商	此階層的廠商的訂單來自於整車廠、0.5階或一階供應商。關鍵競爭要素是工程製造品管能力，相關品質認證是競爭市場不可或缺的，高良率更是存活的首要因素。
三階供應商	此階層的廠商提供低階的基本零件，只需要具備最基本的工程技術。此階層的廠商所需投入的資金最少，技術所需也最少，因此成本優勢是此階層廠商追求的目標。
售後維修市場 (AM)	此一市場的競爭模式同樣為「價格導向」。便宜的原料和低廉的人工是關鍵因素，對於創新與創意的需求不高，廠商僅需按照現有的產品去複製即可。所以，培養反向工程能力和懂得如何將設計圖商品化亦是勝出關鍵。

資料來源：財團法人塑膠工業技術發展中心

² 0.5階零組件供應商：因應整車廠對設計與模組化製造能力的要求，部分一階零組件供應商進行整併，整併後規模更勝原一階零組件廠，和整車廠的關係也更緊密。

(五) 台灣廠商現況與未來發展機會

以亞洲地區而言，台灣擁有完善的汽車零組件產業鏈型態且產業中心中衛體系配合完整，彼此可快速支援，加上台灣汽車零組件業者產品製造彈性高、供貨能力管理能力佳，陸續取得歐美地區售服零組件認證，品質已達國際水準，促使台灣在AM市場佔有重要地位。國內重要汽車零組件供應商如健生、怡利電等多家公司已獲得Ford、Benz、BMW等全球大廠肯定；帝寶是全球最大的AM車燈製造商，在北美市佔率高達四成，歐洲高達七成；東陽則為國內最大的汽車塑料供應商以及汽車板金零件供應商，更是塑料及鈹金件全球龍頭。

近年以來，台灣汽車零組件業者亦面臨到一些威脅，國際主要大廠(第一階)在中國大陸與東南亞等新興國家加強投資，並與中國大陸第一階或二階汽車廠維持供應關係，採取低價競爭策略，侵蝕我國銷售利潤。

除外部環境威脅外，受限於內需市場規模，加上廠商多為中小型企業型態，要創造規模經濟不易，且台灣汽車零組件業屬傳統製造業，傳統產業人力不足，廠房、土地的成本相較其他競爭國家來的高，原物料亦需仰賴進口，在價格方面缺少絕對優勢。

為克服台灣內需市場受限與規模不足的問題，台灣廠商未來可將目標市場鎖定中國大陸第二階或第三階零組件廠商與自主品牌車廠，以切入到中國大陸原廠或售後服務市場；台灣在車用電子領域，尤其是先進車輛控制與安全產品廠商，無論是人員素質、技術能力與研發規模均可與國際主要汽車大廠相比擬，故尋求與國際大廠合作無疑是台灣汽車零組件廠商可發展的方向之一。

台灣以外銷為主，在面臨已開發國家市場飽和，未來宜將重心放在新興國家市場拓展，尤其是印度、東盟國家、墨西哥、巴西等，其中新興國家共同需求特性與未來發展核心是汽車電子化與電動車，均是台灣具備的優勢與重點開發的領域，應積極進行布局，以爭取商機。

產業經濟與趨勢研究中心報告指出，我國汽車零組件市場為了進行市場區隔，必需朝差異化與高值化方向前進，另外隨著Google、Apple等國際ICT大廠持續跨入車用電子，國內業者應以產業優勢發展汽車電子，如車聯網、先進駕駛輔助系統(ADAS)、智慧汽車等。基於汽車電子相關零組件具有高毛利與訂單穩定的特點，具有電子配備的車款亦享較高毛利，將成為我國下一波汽車整車與汽車零組件成長的契機。

第二節 個案公司介紹

一、基本簡介

S公司成立於西元1982年，一直專注汽車電子零組件與產業工具產品的經營。其電子事業部為國內最專業之引擎傳動電子控制零組件及車用安全系統產品製造廠商，產品包含發電機大功率整流模組、發電機電壓整流器、無線胎壓監測系統、點火模組、車用環視攝影系統及車用夜視輔助系統等，亦是業界有能力在企業內部建構光電、微電子、電子控制軟硬體、精密機械加工等技術之公司，已研發量產之產品超過2,000多種；電動工具事業部結合電子及機械科技，成功發展為亞洲最專業之充電式車用工具及數位工具研發製造廠家。

S公司除了技術上不斷創新，對於人才培育更是不遺餘力，期建立強大的核心競爭力及全面品質管理體系；陸續也通過TS 16949、ISO 9000及ISO 14000等品質管理認證，更獲得國家品質獎及國家磐石獎等殊榮，產品行銷全球一百多個國家。

二、業務範圍：

S公司業務範圍廣泛，僅就針對部分舉例如下：

- (一) C805050 工業用塑膠製品製造業
- (二) CB01010 機械設備製造業
- (三) CC01080 電子零組件製造業
- (四) CD01030 汽車及其零件製造業
- (五) CD01040 機車及其零件製造業
- (六) CP01010 手工具製造業
- (七) F401030 製造輸出業
- (八) F113010 機械批發業
- (九) F213080 機械器具零售業
- (十) F113030 精密儀器批發業
- (十一) F213040 精密儀器零售業
- (十二) F106010 五金批發業
- (十三) F206010 五金零售業
- (十四) F114030 汽、機車零件配備批發業
- (十五) F214030 汽、機車零件配備零售業
- (十六) F119010 電子材料批發業
- (十七) F219010 電子材料零售業
- (十八) F113990 其他機械器具批發業(馬達)
- (十九) F213990 其他機械器具零售業(馬達)
- (二十) ZZ99999 除許可業務外，得經營法令非禁止或限制之業務

三、產品品項：

依103年度年報顯示，S公司主要產品分為二大類，一為車用電子佔比76.6%，二為工具類佔比23.4%，如表3-2-1。

表3-2-1：2014年主要產品與營業比重

單位：新台幣千元

產品別	103年銷售淨額	營業比重
車用電子	2,035,042	76.57%
工具	622,605	23.43%
合計	2,657,647	100%

資料來源：S公司2014年報

車用電子主要為引擎零組件，另一部份則為車用安全系統產品，包括胎壓偵測器(TPMS)、環景系統、夜視系統、先進輔助系統等，詳細生產產品項目如下：

(一) 汽車引擎用電子控制零組件

1. 汽車引擎用點火系統、傳感器
2. 汽車發電機電壓調節器、整流器
3. 節能馬達驅控功率模組

(二) 車用安全系統

1. 無線胎壓監測系統
2. 先進駕駛輔助系統(ADAS)
3. 環視攝影系統AVM整合型車紀錄器
4. 車用夜視輔助系統

(三) 產業及車用工具

1. 車用工具
2. 無刷數位工具
3. 手提式充電式及交流式電動工具

四、研發概況

S公司非常重視技術及創新，於創立初期即致力於研發人才培育，每年均再投入營業額約3~4%於研究費用支出，再視產品開發需要持續投入研發資源，其產品所運用之關鍵技術亦為自主研發，而非由技術母廠提供。

基於成本效益、時間考量及資源有效整合運用，S公司除本身研發團隊外，未來也將朝與客戶共同研發、策略聯盟及產學合作的方式，依市場趨勢持續進行設計到量產的完整研發進程，藉此吸收並融會貫通加以運用於產品設計與發展，累積研發成果、精進產品效能與成本，維持市場競爭力。

多年致力於研究發展，系列產品均順利推出，未來重點策略將進行高創新價值的產品開發並邁向綠能產業。利用電子事業部研發人員對電力電子知識累積配合工具機械結構，以機電整合方式提供產品創新功能，創造差異化產品，拉大與同業競爭者距離，期能以創新價值共創顧客與公司利潤。

表3-2-2：2010~2015研發費用佔營業額比重

單位：新台幣千元

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
研發費用	69048	75274	68304	71969	79079	84593
佔營業額之比例	3.5%	3.7%	3.4%	3.1%	3.0%	3.4%

資料來源：S公司年報，本研究整理。

依據經濟部智慧財產局專利檢索系統顯示，S公司自成立以來迄今專利申請已逾二百筆以上，摘錄近六年專利申請項目如表3-2-3。

表3-2-3：S公司近六年專利申請項目

公告/公開日	專利編號	申請號	專利名稱
2016/5/1	I531490	102129771	學碼器及其學碼方法
2016/2/21	I522215	104121122	電動工具之電池轉接裝置
2016/2/21	M517689	104216430	胎壓偵測模組之結合組件
2015/12/21	I513556	104111588	電動工具及其扭力切換裝置
2015/8/21	I497878	102112499	無刷馬達
2015/6/21	M503576	103221712	數位管路攝影機之配件
2015/4/11	I480132	101128425	衝擊式電動工具之衝擊作動控制方法及其裝置
2015/1/21	I470921	102101960	變結構馬達及其切換方法
2014/7/11	M481794	102224952	螺釘驅動工具之進給調整機構
2014/3/1	M473641	102205255	馬達轉子結構及其轉子鐵心
2013/12/21	I420794	100102706	多相發電機整流器
2013/7/1	M456270	102202826	電動工具
2012/3/21	I360463	98123489	螺釘驅轉件
2011/9/1	I348082	97118281	電槌式螺絲扳手之扭力控制電路
2011/6/1	I343158	96150954	發電機之短路保護裝置
2011/5/11	M403647	99219488	扭力感測器
2011/4/11	I340070	97134465	電動起子之螺絲釘自動餵給裝置
2011/4/11	I340071	97135520	電動工具之離合裝置
2011/4/11	I340076	96119845	打釘鎗之釘匣
2011/4/11	I340096	97101573	無線胎壓偵測系統
2011/4/11	I340097	97100112	拖車之訊號傳輸裝置
2011/1/21	I336534	96101162	電動工具之電池
2010/8/11	I328496	97104039	用於動力工具之傳動延長桿
2010/7/1	I326954	96100984	電動工具之電池充電器
2010/1/21	I319734	96101163	電動工具之電池(二)

資料來源：經濟部智慧局，本研究整理

五、營運概況

S公司銷售模式以外銷為導向，內銷為輔。外銷比重高達銷售額95%，主要行銷地區為美洲(51.7%)、歐洲(20.8%)、亞洲(25.7%)及其他地區(1.7%)。為提升競爭力及提高客戶滿意度，於美東、美西、英國、大陸及巴西設有子公司提供當地服務，各子公司交貨能力及技術服務深受歐美客戶肯定。隨著2014年美國經濟復甦，美國維修市場(AM)對我國本產業採購需求大增；北美、西北歐等地區之零組件供應鏈較為成熟與飽和，要在此處擴大規模實屬不易，因此亞太地區、中南美洲、東歐等新興市場將成為未來主要市場開發方向，以中國、印度與東歐國家為開發重點。

主要銷售產品分為車用電子及工具二大類，其中車用電子占比約80%，工具部份占比20%。車用電子市場分為汽車廠組裝車輛使用的零組件與售後服務市場所需零組件，S公司以售後服務市場為主，受惠美國經濟復甦及中國汽車內銷市場高度成長，有助於市佔率提升；而電動工具亦因北美經濟轉好業績隨之增長，加上大中華區地區經銷商通路已布局完善，對於自有品牌成長將有顯著的影響。

表3-2-4：S公司2010年~2014年內外銷銷售額

單位：新台幣仟元

年度	2010	2011	2012	2013	2014
內銷	71,063	99,496	106,302	116,049	126,302
外銷	1,877,358	1,943,636	1,929,465	2,217,210	2,531,345
合計	1,948,421	2,043,132	2,035,767	2,333,259	2,657,647

資料來源：S公司年報，本研究整理

表3-2-5：S公司2010年~2014年內外銷比重

年度	2010	2011	2012	2013	2014
內銷	3.6%	4.9%	5.2%	5.0%	4.8%
外銷	96.4%	95.1%	94.8%	95.0%	95.2%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100%	100%

資料來源：S公司年報，本研究整理

表3-2-6：S公司2010年~2014年主要產品營業額

單位：新台幣千元

事業部別	年度	2010	2011	2012	2013	2014
車用工具	電壓調整器	509,587	575,170	694,333	1,836,588	2,035,042
	整流器	315,997	251,790	323,705		
	電子點火器	266,850	224,218	229,540		
	傳感器	212,835	237,269	253,772		
	其他	305,611	353,004	167,684		
工具	工具	337,541	401,681	366,733	496,671	622,605
	合計	1,948,421	2,043,132	2,035,767	2,333,259	2,657,647

資料來源：S公司年報，本研究整理

表3-2-7：S公司2010年~2014年主要產品營業額比重

事業部別	年度	2010	2011	2012	2013	2014
車用工具	電壓調整器	26.2%	28.2%	34.1%	79%	77%
	整流器	16.2%	12.3%	15.9%		
	電子點火器	13.7%	11.0%	11.3%		
	傳感器	10.9%	11.6%	12.5%		
	其他	15.7%	17.3%	8.2%		
工具	工具	17.3%	19.7%	18.0%	21%	23%
	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

資料來源：S公司年報，本研究整理

依市場供需狀況與成長性分析產品，由於全球汽車使用數量快速增加，2014年汽車電子產值年增7%達2050億元，預估到2020年前將維持8.5%成長，不過成長性雖高，競爭者亦相繼而起，價格競爭激烈，大廠更為了擴大市佔率採併購策略，形成大者恆大之勢；汽車維修市場對電動工具的需求已漸取代傳統的工具，而S公司以二大品牌ACDelco與Durofix提供不同功能的產品，以提供客戶產品多樣化選擇。

第三節 個案公司之策略分析

唯有掌握所在產業的現象與產業發展的驅動力，才能在快速的變化環境保有高度競爭力，故藉由PEST分析模型與SWOT分析出S公司主要策略。

(一) PEST分析模型

此為協助企業檢視外部環境的方法，涵括一切與產業和企業等影響因素，分為政治(Political)、經濟(Economic)、社會(social)及科技(Technological)等四大面向，透過PEST分析模型，企業得以了解所處產業概況、市場成長性及未來可能營運方向，最終PEST分析結果與總體環境因素相互結合，構成了SWOT分析中的機會與威脅。

1. 政治：

車電產品與車輛法規一直處於相輔相成的狀況。有鑒於交通事故常造成不可逆轉的傷亡，各國無不透過立法，設計預防措施以降低意外事故發生頻率，因此也間接帶動相關產業的發展趨勢。

防鎖死煞車系統(ABS)、胎壓警示系統(TPMS)、行車紀錄器等發展成熟產品已被先進國家列為車輛標準配備的項目，未來車道偏移警示系統(LDWS)、後視攝影機、煞車穩定系統(ESC)等與安全系統息息相關之法規將如雨後春筍般的出現，而美國及歐盟等國具有全球指標效應，一旦制定實施，各國政府將會緊隨在後，有助於提升車輛安全系統在市場上的需求，S公司在安全系統如倒車監視系統及胎壓監測系統將有極大的發展空間，其胎壓監測系統等車用安全技術在業界為領先地位，加上中國大陸近期立法胎壓監測系統為基本配備，預期未來市場需求將大幅成長。

歐美對於新車評鑑標準改變，刺激車廠加碼研發搭載ADAS功能的車款，間接帶動處理器、影像感測器及雷達等關鍵元件需求，為未來全自動駕駛車發展奠定基礎，汽車產業注入一股可觀的成長動能。

此外，我國加入WTO，進口關稅下降，台灣零組件廠至大陸設廠，以中國大陸成本競爭優勢，再回銷台灣衝擊內部市場，抑或外銷國外，增加經營上的挑戰。

2. 經濟：

車用電子零組件銷售狀況極度仰賴整車生產量，而整車生產量又受市場總需求量影響。2008年金融海嘯重創汽車零組件銷售表現，自2014年起美國經濟逐漸復甦，石油價格相對穩定，進而帶來強勁的動能，而新興市場亦逐漸回溫，均有利於整車組裝大廠或售後服務市場發展。

另外，S公司以外銷為導向，因此匯率的高低可能影響國外客戶採購計畫與佈局及經營者對於匯率避險因應。再者台灣原物料有限，業者多半以進口原料加以加工製造，故其原料價格亦是影響企業獲利的因素之一。

3. 社會：

使用者認為車輛不再只是單純的代步工具，反而更重視安全、舒適、娛樂、節能減碳等需求、早熟新世代消費影響力及車輛保有時間延長等，無形中促使車用零組件之市場需求大幅增加。

汽車零組件係屬於製造業一部份，人力供給是否充裕將影響業者製造的能力，近年少子化與高齡化趨勢明顯，在勞動力供給方面可能產生嚴重缺口，業者需及早提出因應策略。

4. 科技：

資通訊業與半導體產業的興起，加上機電整合能力運用、新能源技術開發、電動車潮流形成及雲端服務普及與資訊科技應用等，得以改善生產效率，提供差異化的服務，提升產品的附加價值。

(二) 企業競爭優勢分析(SWOT)

SWOT是一個規劃工具，由Albert Humphrey在史坦福大學運用於尋找企業規劃失敗原因時歸納出關鍵的面向研究項目，進而演變為廣為大家決策時使用的分析工具。透過分析的過程，可以明確了解目前具備的優弱勢及應攻擊與防禦的面向，綜合各條件後形成一個行動計畫或企業戰略。

表3-3-1：S公司SWOT分析表

優勢 (Strengths)	劣勢 (Weaknesses)
<p>產品品質可靠性深受國際肯定，並取得多項國際認證。</p> <p>具競爭力的行銷團隊組織。</p> <p>快速的產品開發與研發能力。</p> <p>擁有完善的機電整合能力人才。</p> <p>高彈性的製造系統，具備少量多樣製造能力。</p> <p>先進的自動化生產系統，生產效率極高。</p> <p>國外各地設有子公司，聘用當地人才，減少文化差異。</p> <p>自有品牌在國際間享有一定得知名度。</p> <p>中衛體系配合完整，可快速互相支援。</p> <p>提供完整之工具整合性的解決方案。</p>	<p>車用產品涉及安全，有嚴格認證機制且時間長，對公司資金成本造成壓力。</p> <p>台灣零組件廠商普遍為中小型企業，經濟規模不大</p> <p>汽車內需市場小，仰賴國外訂單。</p> <p>原物料多仰賴進口，無成本優勢。</p> <p>以外銷導向為主，易受匯率變動關係產生匯損。</p>
機會 (Opportunities)	威脅 (Threats)
<p>美國經濟復甦，對於美國市場成長有正面助益。</p> <p>中國大陸等新興市場成長，深具潛力。</p> <p>售後服務市場日益重視產品品質與價格之間平衡</p> <p>新興地區汽車銷售市場成長快速。</p> <p>國內擁有完善的電子產業體系，可加速新產品研發。</p> <p>汽車零組件與電子產業之異業合作。</p> <p>國內車廠相繼成立研發中心，帶動汽車上、下游相關產業發展。</p> <p>政府積極輔導。</p>	<p>各國簽訂自由貿易區協定FTA，藉由優惠關稅與投資障礙排除非FTA成員，台灣經濟邊緣化。</p> <p>加入WTO後關稅下降、自製率取消，產生衝擊。</p> <p>全國建築業仍未見明朗，對於建築工具需求有限。</p> <p>知名品牌電動工具以低價策略競爭，且主要市場仍以其他知名品牌占據。</p> <p>上游原料廠供貨速度品質不符合需求。</p> <p>受到大陸及泰國等東南亞國家之低價競爭，獲利降低。</p> <p>國外整車大廠加強投資或併購，造成威脅。</p>

資料來源：S年報、MoneyDJ財經知識庫，本研究整理

第四章 企業價值評估分析與價值創造策略

本章將以S公司合併報表為分析依據，受限於國內較少營運品項及規模與S公司相當同業，本論文以具有部分相同營運品項同業（同致³、怡利電⁴）進行歷史財報績效分析比較，藉此了解S公司優勢與其價值之關鍵驅動因子為何，進一步利用現金流量折現(DCF)及經濟利潤(EP)折現模型估算企業價值與股價，最後提出合適之價值創造策略，以提升目標公司企業價值。

第一節 歷史財報績效分析

企業評價的首要程序即是從分析歷史財報資料來了解S公司過去之績效並作為未來發展和評估的重要依據。因此公司盈餘品質好壞攸關於未來經濟利潤估計與可支配現金流量準確度，故本節先從檢視個案公司盈餘品質狀況，再利用2010~2015年歷史資料分析個案公司資本報酬率(ROIC)、加權平均成本(WACC)、超額報酬率(Spread)、可支配現金流量(FCF)及財務決策品質等面向，採用現金流量折現(DCF)與經濟利潤(EP)等模型，對個案公司進行合理股價之估算，並找出關鍵價值驅動因子。

一、盈餘品質分析

經由盈餘品質分析可以得知公司所產生的盈餘係透過何種方式賺取，良好的盈餘品質代表企業運作較有效率，而品質的優劣程度會影響未來可支配現金流量估算，最終反應在企業評價結果穩定度。

3 同致：成立於民國 68 年 12 月 07 日，上櫃公司。主要經營汽車電子零配件之製造買賣，以 2016 年第一季財報顯示，倒車雷達占營收 55%，影像系統占 26%，防盜器占 13%，胎壓偵測器占 5%，是國內第一大倒車雷達 OEM 業者，資本額 843,341,810 元。

4 怡利電：成立於民國 72 年 06 月 22 日，上市公司。於 2004 年轉型為汽車電子的專業製造商，主要產品為汽車視聽影音相關配件，是台灣車載影音導航系統、後座娛樂系統及汽車電子模組產品出貨量最具規模廠商，資本額 1,187,984,630 元

因此本論文利用常見的七大盈餘指標分析、稅後淨利與營運活動現金之差異分析及現金轉換天數等指標進行前提分析，以檢視S公司盈餘品質狀況。

(一) 七大盈餘指標：

存貨指標、應收帳款指標、銷貨毛利指標、銷管費用指標、備抵壞帳指標、研究發展指標、員工生產力指標，計算公式如下：

1. 存貨指標係利用存貨相對於銷貨收入之非預期變動來衡量。該指標主要在檢視存貨累積速度與銷貨成長率，如指標大於零，代表企業可能出現存貨積壓的風險，盈餘品質降低。

$$\Delta \text{存貨} = (\text{本年度存貨} - \text{前2年存貨平均}) / \text{前2年存貨平均}$$

$$\Delta \text{銷貨收入} = (\text{本年度銷貨收入} - \text{前2年銷貨收入平均}) / \text{前2年銷貨收入平均}$$

$$\text{存貨收入指標} = (\Delta \text{存貨} - \Delta \text{銷貨收入})$$

2. 應收帳款指標係利用應收帳款相對於銷貨收入之非預期變動來衡量。如指標大於零，企業在應收帳款催收能力可能較差或因產品銷售不良而採取賒銷的方式提高業績，視為盈餘品質不佳現象。

$$\Delta \text{應收帳款} = (\text{本年度應收帳款} - \text{前2年應收帳款平均}) / \text{前2年應收帳款平均}$$

$$\text{應收帳款指標} = (\Delta \text{應收帳款} - \Delta \text{銷貨收入})$$

3. 銷貨毛利指標代表銷售收入相對於銷貨毛利之非預期變動。若指標大於零，代表公司毛利率增加速度不及於應收帳款增加的速度，隱含公司可能犧牲利潤以取得銷售，並非一家好企業應有的現象。

$$\Delta \text{銷貨毛利} = (\text{本年度銷貨毛利} - \text{前2年銷貨毛利平均}) / \text{前2年銷貨毛利平均}$$

$$\text{銷貨毛利指標} = (\Delta \text{銷貨收入} - \Delta \text{銷貨毛利})$$

4. 銷管費用指標係指銷管費用相對於銷貨收入之非預期變動。若指標大於零，表示公司在內部管理效率不彰造成銷管費用不當膨脹，顯示公司競爭力逐漸低下。

$$\Delta \text{銷管費用} = (\text{本年度銷管費用} - \text{前2年銷管費用平均}) / \text{前2年銷管費用平均}$$

$$\text{銷管費用指標} = (\Delta \text{銷管費用} - \Delta \text{銷貨收入})$$

5. 備抵壞帳指標係代表應收帳款相對於備抵壞帳之非預期變動量。若指標大於零，表示企業體壞帳金額提列不足，盈餘品質降低。

$$\Delta \text{備抵壞帳} = (\text{本年度備抵壞帳} - \text{前2年備抵壞帳平均}) / \text{前2年備抵壞帳平均}$$

$$\text{備抵壞帳指標} = (\Delta \text{銷貨收入} - \Delta \text{備抵壞帳})$$

6. 研究發展指標係利用產業平均研究費用相對於公司研究費用之非預期性變動。若指標大於零，顯示企業在研發創新能力不足，短期或許有利會計盈餘，長期可能損及公司競爭力及未來盈餘較差，是為領先指標。

$$\Delta \text{研究發展費用率} = (\text{本年度研究發展費用率} - \text{前2年研究發展費用率平均}) / \text{前2年研究發展費用率平均}$$

$$\text{研究發展指標} = (\Delta \text{同業研究發展費用率} - \Delta \text{研究發展費用率})$$

7. 員工生產力指標係以『每位員工銷售額』來表示員工生產力之高低。若指標大於零，顯示員工生產力衰退。員工是企業資產及代表未來的競爭力，倘若企業內部員工相較同業更能創造價值，在未來盈餘的成長也會較為看好，此亦為領先指標。

$$\text{員工生產力指標} = (\text{員工平均銷貨}_{t-1} - \Delta \text{員工平均銷貨}_t)$$

表4-1-1顯示，S公司在存貨指標、銷貨毛利指標、銷管費用指標及員工生產力指標近六年平均值皆小於零，對於公司盈餘品質是好現象，不過近年前述指標數值出現正數，盈餘品質有待改善空間；應收帳款平均數大於零，近三年有逐漸下降轉好趨勢；備抵壞帳指標平均數雖然大於零，但近一年指標已小於零；S公司經營理念之一在於研發能力提升，技術組織很早即投入經營，到目前已具備完善的技術管理能力及建構完整的研發資料庫，加上研發團隊經驗豐富，同時透過外部研究機構或學校機關共同研發取得技術，推測可能因受惠早期研發累積成果，故在研發費用支出比率偏向穩定支出。總體而言，S公司盈餘品質長期而言表現尚可，唯近年盈餘品質略差，S公司應採取改善對策。

表4-1-1：2010年~2015年S公司七大盈餘指標

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015	平均
存貨指標	0.12	0.05	-0.16	-0.19	-0.08	0.07	-0.03
應收帳款指標	-0.01	-0.01	-0.02	0.18	0.05	0.02	0.03
銷貨毛利指標	-0.27	0.32	0.37	-1.55	-0.90	0.13	-0.32
銷管費用指標	0.01	0.04	-0.03	-0.11	-0.14	0.06	-0.03
備抵壞帳指標	0.91	0.87	-0.07	0.02	0.09	-0.64	0.20
研發發展指標	-0.25	0.11	0.18	0.27	0.10	-0.22	0.03
員工生產力指標	20.41	-258.03	-87.45	-155.86	-180.37	137.21	-87.35
當盈餘品質指標<0，代表公司在該方面盈餘品質佳							

資料來源：S公司財報，本研究整理

(二) 稅後淨利與營運活動現金差異分析(GAP分析)

當GAP為正數時，表示公司盈餘品質不佳；若正數擴大，代表盈餘品質更差。當GAP為負數時，表示公司盈餘品質較佳；若負數擴大，代表盈餘品質更佳。

$$\text{GAP} = \text{稅後淨利(NI)} - \text{營運現金流量(CFO)}。$$

本論文以探討企業評價為主要目的，因為NOPLAT與OCF同樣為營運活動的科目，故以GAP第二個定義去進行盈餘品質分析，以確認ROIC之盈餘品質。

$$\text{GAP} = \text{淨營運利潤(NOPLAT)} - \text{營運現金流(OCF)}$$

從表4-1-2顯示S公司自2010年~2012年GAP正數幅度縮小，甚至出現負數，代表公司盈餘品質逐漸改善，2013年因淨營運資金變動增加，造成該年GAP出現正數，但隨即在近二年GAP轉為負且有擴大現象，代表盈餘品質有轉好趨勢。

表4-1-2：2010年~2015年S公司GAP分析

單位：新台幣仟元

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NOPLAT(A)	47238	76573	36353	182462	310707	256557
(+)折舊攤提	126098	129432	112806	100661	91867	102053
(-)淨營運資金變動數	519782	209299	9065	184036	58751	33120
來自營運現金流量(B)	-346446	-3294	140094	99087	343823	325490
GAP(A)-(B)	393684	79867	-103741	83375	-33116	-68933

資料來源：S公司財報，本研究整理

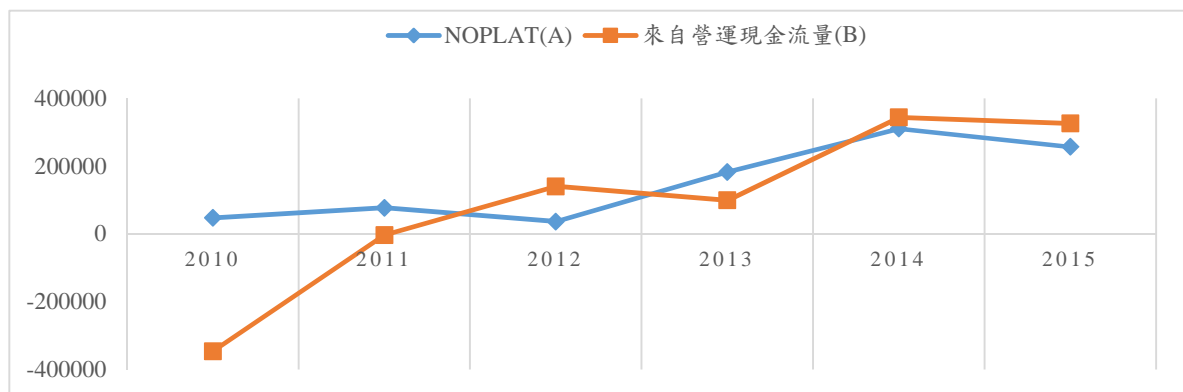


圖4-1-1 2010年~2015年S公司GAP分析趨勢圖

資料來源：S公司財報，本研究整理

(三) 現金轉換天數分析(Cash Conversion Cycle, CCC)

現金轉換天數 (CCC)係分析企業收現的速度，亦指企業從付出現金到收回現金所需的平均時間，可檢視企業是否存在現金流量問題。

$$\text{現金轉換天數} = \text{存貨週轉天數} + \text{應收帳款週轉天數} - \text{應付帳款週轉天數}$$

從表4-1-3顯示，S公司從2010年起存貨週轉天數約268天，至2014年時為210天，縮短58天有逐漸改善趨勢；近年雖有增加現象，但仍維持與近六年平均值水準，推測可能因2014年北美暴風雪造成車輛點火與電壓系統故障率增加刺激市場需求，快速消化庫存後回穩到正常水準。應收帳款週轉天數則逐年遞增，平均為72.8天，S公司應提升貨款催收能力；應付帳款週轉天數則逐年遞減，代表S公司付款速度變快，對上游議價能力可能變差，整體平均現金轉換天數為200天。營運週轉太慢，資金易被積壓在存貨上，而應收帳款時間增長，資金週轉風險上升，整體而言，公司營運效率有大幅的改善空間。

表4-1-3：2010年~2015年S公司現金轉換天數分析表

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015	平均
存貨週轉天數	267.68	279.53	256.89	221.25	209.70	240.38	245.91
應收款項週轉天數	68.27	67.36	69.29	70.77	76.34	84.94	72.83
應付款項週轉天數	110.56	112.99	136.01	123.81	100.71	116.34	116.74
CCC	225.39	233.90	190.17	168.21	185.33	208.98	202.00

資料來源：S公司財報，本研究整理

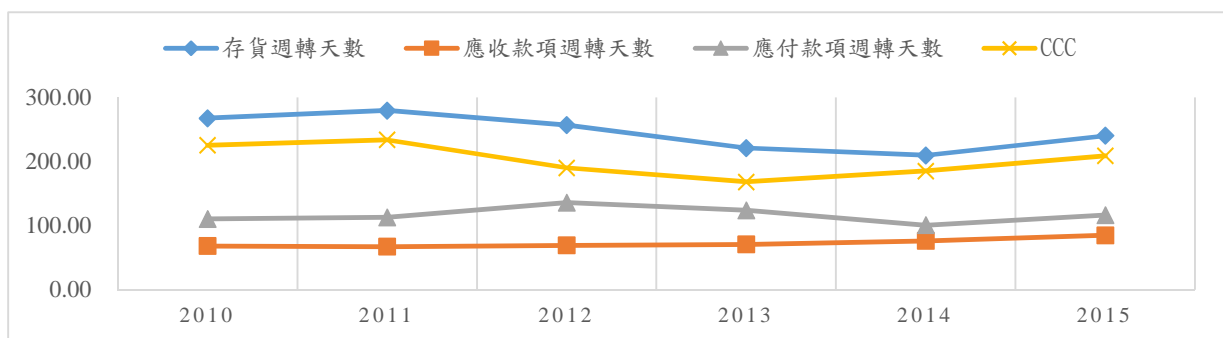


圖4-1-2 2010年~2015年S公司現金轉換天數趨勢圖

資料來源：S公司財報，本研究整理

二、投入資本報酬率(ROIC)分析

ROIC是衡量企業或事業部門歷史績效或價值創造能力指標；哈佛商業評論(2015)提到，投入資本報酬率是唯一能達成價值創造的途徑，而諾貝爾經濟學獎得主弗蘭科·莫迪亞尼和莫頓·米勒也提出投資報酬率是價值創造（及摧毀）的主要因素，如果資本報酬率無法高於資本成本，營收成長率再高也無法創造價值。因此較高的ROIC，通常被視為公司整體營運績效或經營者資產配置能力好壞指標。

計算公式：投入資本報酬率(ROIC)=淨營運利潤(NOPLAT)÷投入資本(IC)

(一) 投入資本(Invested Capital, IC)

投入資本(IC)=淨營運資金+不動產、廠房和設備淨額+其他資產淨額
=總資產-超額現金-無息流動負債

根據個案S公司2010年~2015年度財務報表進行重新分類，表4-1-4顯示，S公司2010~2013年投入資本維持於24億~27億之間，2014年成長至約30億，2015年最大占比是因營收成長所導致之現金(占總資產26.3%)與存貨(占總資產24%)增加，整體而言，營運資金有上升趨勢；從該公司財務報表顯示，近期並無大型設備購置，因折舊攤提以致淨固定資產金額逐年降低，不過看好美國市場的發展，S公司評估2016年將赴美設廠生產。

受到車用電子市場成長及產業趨勢改變，由選配產品漸漸成為標配產品，帶動需求市場成長動能，故同業間營運資金逐年增加；因應未來車用電子市場成長，同致持續進行機器與設備的投入，並於大陸執行擴廠計畫，以達到集團產能提升；而怡利電為因應外銷訂單成長，於2015年斥資2.5億元在彰化進行廠房整修與設備添購，二者在資產、廠房設備金額均有成長。同業在投入資本均有上升趨勢，尤以同致2015年51億最為明顯，S公司次之。

表4-1-4：2010年~2015年S公司營運投入資本表

單位：新台幣仟元

項目/年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
營業營運資金	1,319,717	1,580,343	1,432,314	1,754,766	2,017,917	2,082,027
淨資產、廠房及設備	1,122,253	1,127,629	1,061,529	1,015,830	1,004,110	975,316
其他淨資產及其他負債	26,560	2,424	2,256	0	0	0
進行中的營業準備	0	0	0	0	0	0
營業租賃的價值	0	0	0	0	0	0
營運投入資本(不含商譽)	2,468,530	2,710,396	2,496,099	2,770,596	3,022,027	3,057,343
商譽及無形資產	96,780	62,309	54,750	19,032	26,078	21,153
累計沖銷及攤銷	48,020	48,020	48,020	48,020	48,020	48,020
營運投入資本(含商譽)	2,613,330	2,820,725	2,598,869	2,837,648	3,096,125	3,126,516
超額有價證券	70,887	45,249	212,052	269,681	167,819	67,615
短期投資	120,938	123,750	122,523	71,440	281,605	276,043
非營運資產	5,235	14,939	8,745	70,683	62,039	57,835
退休相關資產	1,296	646	0	0	0	0
投資人總資金	2,811,686	3,005,309	2,942,189	3,249,452	3,607,588	3,528,009

資料來源：S公司財報，本研究整理

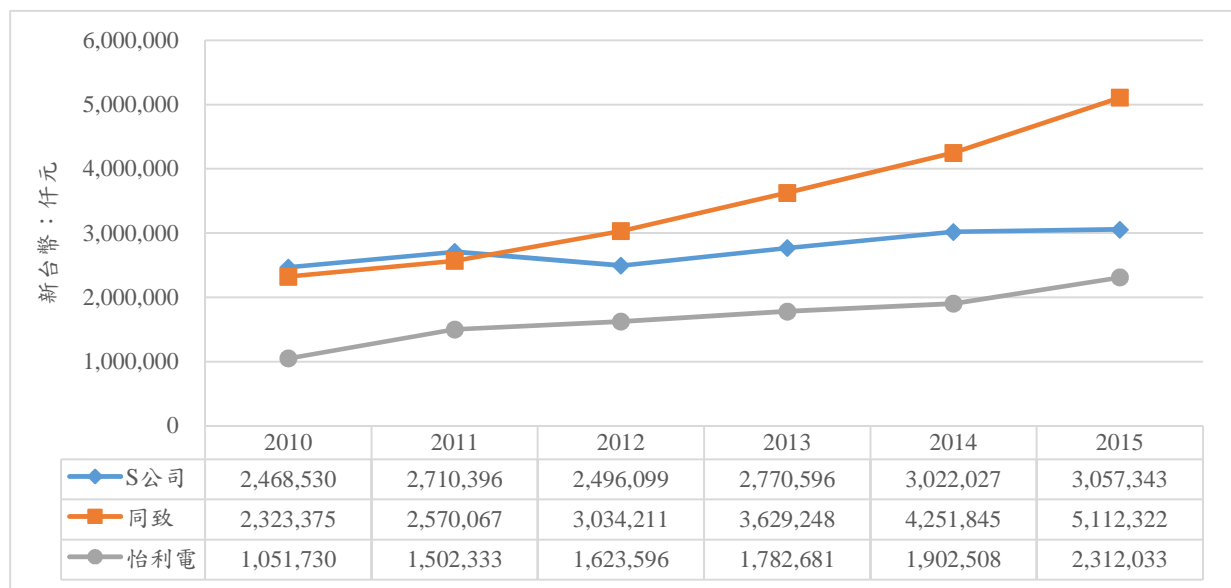


圖4-1-3 2010年~2015年S公司與同業營運投入資本比較圖

資料來源：各公司財報，本研究整理

表4-1-5：2010年~2015年同致營運投入資本表

單位：新台幣仟元

項目/年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
營業營運資金	1,337,664	1,503,803	1,972,139	2,637,384	3,031,948	3,746,661
淨資產、廠房及設備	976,143	1,060,761	1,049,645	1,026,554	1,219,897	1,366,561
其他淨資產及其他負債	16,648	12,897	19,821	-34,690	17,869	18,608
進行中的營業準備	-7,394	-7,394	-7,394	0	-17,869	-19,508
營業租賃的價值	314	0	0	0	0	0
營運投入資本(不含商譽)	2,323,375	2,570,067	3,034,211	3,629,248	4,251,845	5,112,322
商譽及無形資產	44,139	84,402	93,635	68,792	75,281	74,020
累計沖銷及攤銷	75,931	75,931	75,931	75,931	75,931	75,931
營運投入資本(含商譽)	2,443,445	2,730,400	3,203,777	3,773,971	4,403,057	5,262,273
超額有價證券	12,452	3,195	527	843	7,390	11,994
短期投資	60,000	60,000	60,000	33,243	20,976	0
非營運資產	0	0	0	149,602	186,728	234,375
退休相關資產	13,745	14,355	12,956	0	0	0
投資人總資金	2,529,642	2,807,950	3,277,260	3,957,659	4,618,151	5,508,642

資料來源：同致公司財報，本研究整理

表4-1-6：2010年~2015年怡利電營運投入資本表

單位：新台幣仟元

項目/年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
營業營運資金	489,539	916,025	913,061	1,016,244	1,076,381	1,281,157
淨資產、廠房及設備	549,887	574,990	684,085	765,403	826,127	1,030,876
其他淨資產及其他負債	12,304	11,318	26,450	22,650	37,510	28,317
進行中的營業準備	0	0	0	-22,650	-37,510	-28,317
營業租賃的價值	0	0	0	1,034	0	0
營運投入資本(不含商譽)	1,051,730	1,502,333	1,623,596	1,782,681	1,902,508	2,312,033
商譽及無形資產	44,478	51,342	51,369	39,301	34,194	29,003
累計沖銷及攤銷	38,728	38,728	38,728	38,728	38,728	38,728
營運投入資本(含商譽)	1,134,936	1,592,403	1,713,693	1,860,710	1,975,430	2,379,764
超額有價證券	0	0	0	142,752	316,548	186,750
短期投資	0	20,250	29,535	55,456	56,982	49,568
非營運資產	0	0	0	43,137	51,981	36,535
退休相關資產	116	78	39	0	0	0
投資人總資金	1,135,052	1,612,731	1,743,267	2,102,055	2,400,941	2,652,617

資料來源：怡利電公司財報，本研究整理

(二) 淨營運利潤(Net Operating Profits Less Adjusted Taxes, NOPLAT)

NOPLAT主要著重在公司透過營運活動所創造的利潤，也是在反應企業經營能力，故需針對會計報表科目進行調整，將非營運相關損益進行排除，以更真實呈現企業的營運績效。計算公式：

$$\begin{aligned}\text{NOPLAT} &= \text{息前稅前盈餘(EBIT)} - \text{息前稅前盈餘稅額} + \text{遞延稅負變動數} \\ &= \text{息前稅前與商譽攤銷前盈餘(EBITA)} - \text{現金稅負}\end{aligned}$$

2010年前受金融風暴影響造成汽車維修市場低迷，之後隨著全球景氣逐漸復甦，各國政府陸續祭出汽車相關補助、標準配備等法令要求及全球汽車保有量提升等，刺激售後服務市場需求增長，受惠於各種有利條件，S公司EBITA逐年呈現成長，尤其以2014年成長幅度最大，主要為該年度北美暴風雪造成車輛點火與電壓系統故障率增加刺激市場需求且北美景氣明顯復甦所影響；營業毛利率維持在55%，營業費用六年平均23%，其中又以銷售費用占比最高；由於2010年與2012年大陸廠遭受不合理之所得稅補稅，侵蝕公司大部分獲利，NOPLAT分別僅有4.7仟萬及3.6仟萬，直到2013年起NOPLAT始有明顯成長。

同業之間EBITA亦逐年呈現成長趨勢且優於S公司。同致營業毛利率為42%，營業費用六年平均為14%；怡利電營業毛利率42%，營業費用六年平均為17%。雖然同業之平均營業毛利率低於S公司，但透過有效率營業費用管控，在NOPLAT整體表現上，較S公司呈現良好的表現。

即使S公司表現並非如預期，在銷售費用比率高而營業毛利率卻能優於同業表現，可能歸功於多年致力於自有品牌經營及通路佈局產生的效益，如能對營業費用提出有效管控策略，未來將能大幅的躍進。

表4-1-7：2010年~2015年S公司淨營運利潤表

單位：新台幣仟元

項目/年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
營業收入	1,948,421	2,043,132	2,035,767	2,333,259	2,657,647	2,459,036
其他營業收入	0	0	0	0	0	0
銷貨成本	(1,235,688)	(1,341,065)	(1,372,859)	(1,493,649)	(1,698,416)	(1,565,040)
營業費用	(451,336)	(503,137)	(487,238)	(540,638)	(572,892)	(582,310)
折舊費用	(112,248)	(115,214)	(99,786)	(84,303)	(79,068)	(87,573)
其他營業費用	0	0	0	0	0	0
EBITA	149,149	83,716	75,884	214,669	307,271	224,113
調整營運租賃	0	0	0	0	0	0
調整非營運項目退休金費用	39,986	47,644	56,802	94,449	97,799	99,531
長期營運準備	0	0	0	0	0	0
調整後EBITA	189,135	131,360	132,686	309,118	405,070	323,644
EBITA稅額	(136,328)	(73,622)	(97,557)	(81,045)	(84,059)	(77,222)
遞延營運稅額	(5,569)	18,835	1,224	(45,611)	(10,304)	10,135
NOPLAT	47,238	76,573	36,353	182,462	310,707	256,557

資料來源：S公司財報，本研究整理

表4-1-8：2010年~2015年同致淨營運利潤表

單位：新台幣仟元

項目/年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
營業收入	3,392,590	3,452,878	4,001,647	4,512,214	5,141,782	7,038,879
其他營業收入	0	0	0	0	0	0
銷貨成本	(2,330,052)	(2,478,432)	(2,908,847)	(3,236,392)	(3,564,244)	(4,883,653)
營業費用	(473,352)	(496,958)	(571,040)	(701,690)	(799,612)	(911,325)
折舊費用	(66,718)	(91,505)	(100,731)	(109,499)	(120,390)	(150,228)
其他營業費用	0	0	0	0	0	0
EBITA	522,468	385,983	421,029	464,633	657,536	1,093,673
調整營運租賃	0	0	0	0	0	0
調整非營運項目退休金費用	19,008	20,087	23,496	0	37,167	40,591
長期營運準備	0	0	0	0	0	0
調整後EBITA	541,476	406,070	444,525	464,633	694,703	1,134,264
EBITA稅額	(128,590)	(95,207)	(91,661)	(104,985)	(215,293)	(269,426)
遞延營運稅額	(2,732)	517	2,599	1,874	(3,148)	(6,163)
NOPLAT	410,154	311,380	355,463	361,522	476,261	858,675

資料來源：同致公司財報，本研究整理

表4-1-9：2010年~2015年怡利電淨營運利潤表

單位：新台幣仟元

項目/年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
營業收入	1,340,684	2,006,978	2,880,707	3,286,711	3,590,488	3,325,876
其他營業收入	0	0	0	0	0	0
銷貨成本	(931,748)	(1,374,197)	(2,071,117)	(2,326,547)	(2,457,743)	(2,477,723)
營業費用	(260,731)	(398,765)	(524,265)	(484,681)	(496,438)	(546,754)
折舊費用	(42,788)	(43,941)	(51,548)	(67,961)	(81,152)	(104,418)
其他營業費用	0	0	0	0	0	0
EBITA	105,417	190,075	233,777	407,522	555,155	196,981
調整營運租賃	0	0	0	0	0	0
調整非營運項目退休金費用	5,199	17,520	28,820	60,964	63,158	59,548
長期營運準備	0	0	0	0	0	0
調整後EBITA	110,616	207,595	262,597	468,486	618,313	256,529
EBITA稅額	(14,818)	(56,584)	(53,020)	(90,838)	(99,346)	(38,161)
遞延營運稅額	(2,346)	48,290	15,287	47,931	4,642	(17,857)
NOPLAT	93,452	199,301	224,864	425,579	523,609	200,511

資料來源：怡利電公司財報，本研究整理

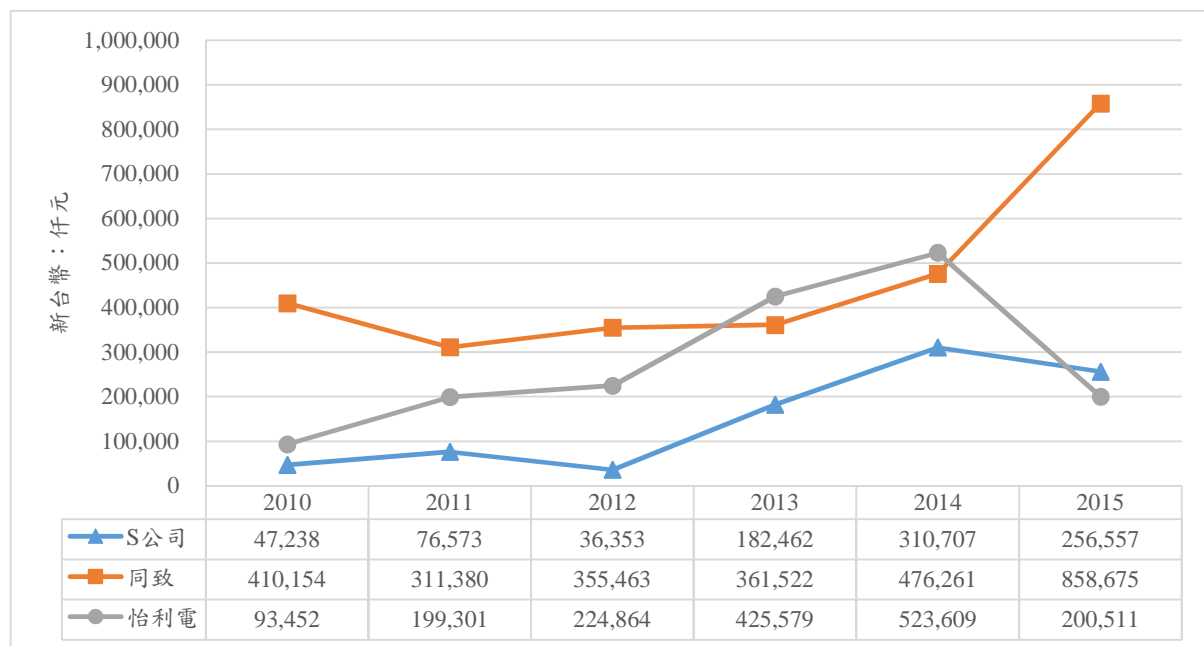


圖4-1-4 2010年~2015年S公司與同業淨營運利潤比較圖

資料來源：各公司財報，本研究整理

(三) 投入資本報酬率(ROIC)結果分析

$$\text{ROIC} = \frac{\text{稅後淨營運利潤(NOPLAT)}}{\text{營運投入資本(IC)}} = \text{銷售利潤率} \times \text{資本週轉率}$$

依照表4-1-10顯示S公司2010~2012年ROIC平均僅有2.1%，主要受大陸廠不合理補稅造成NOPLAT偏低影響，近三年ROIC受惠NOPLAT成長平均為8.4%，較前三年成長約4倍。同致在2010~2013年為因應未來市場動能增加產能，持續增加資本投入，以致ROIC逐年下滑，平均為12.9%，2014年~2015年ROIC受NOPLAT大幅成長平均為14%；怡利電在NOPLAT逐年成長而投入資本變化不大下，2010年ROIC為8.9%，逐年成長至2014年ROIC為27.5%，2015年則因營業費用增高及資本投入以致折舊攤提金額增加造成NOPLAT下降，ROIC下滑至8.7%。整體而言，S公司ROIC為三者最低，不過近三年已有大幅改善，顯現成長趨勢。

表4-1-10：2010年~2015年S公司投入資本報酬率表

單位：新台幣仟元

項目/年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NOPLAT	47,238	76,573	36,353	182,462	310,707	256,557
年初營運投入資本(不含商譽)	2,468,530	2,710,396	2,496,099	2,770,596	3,022,027	3,057,343
ROIC(不含商譽)	1.9%	2.8%	1.5%	6.6%	10.3%	8.4%
NOPLAT	47,238	76,573	36,353	182,462	310,707	256,557
年初營運投入資本(含商譽)	2,613,330	2,820,725	2,598,869	2,837,648	3,096,125	3,126,516
ROIC(含商譽)	1.8%	2.7%	1.4%	6.4%	10.0%	8.2%
EBITA	149,149	83,716	75,884	214,669	307,271	224,113
年初營運投入資本(不含商譽)	2,468,530	2,710,396	2,496,099	2,770,596	3,022,027	3,057,343
稅前ROIC(不含商譽)	6.0%	3.1%	3.0%	7.7%	10.2%	7.3%
EBITA	149,149	83,716	75,884	214,669	307,271	224,113
年初營運投入資本(含商譽)	2,613,330	2,820,725	2,598,869	2,837,648	3,096,125	3,126,516
稅前ROIC(含商譽)	5.7%	3.0%	2.9%	7.6%	9.9%	7.2%

資料來源：S公司財報，本研究整理

表4-1-11：2010年~2015年同致投入資本報酬率表

單位：新台幣仟元

項目/年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NOPLAT	410,154	311,380	355,463	361,522	476,261	858,675
年初營運投入資本(不含商譽)	2,323,375	2,570,067	3,034,211	3,629,248	4,251,845	5,112,322
ROIC(不含商譽)	17.7%	12.1%	11.7%	10.0%	11.2%	16.8%
NOPLAT	410,154	311,380	355,463	361,522	476,261	858,675
年初營運投入資本(含商譽)	2,443,445	2,730,400	3,203,777	3,773,971	4,403,057	5,262,273
ROIC(含商譽)	16.8%	11.4%	11.1%	9.6%	10.8%	16.3%
EBITA	522,468	385,983	421,029	464,633	657,536	1,093,673
年初營運投入資本(不含商譽)	2,323,375	2,570,067	3,034,211	3,629,248	4,251,845	5,112,322
稅前ROIC(不含商譽)	22.5%	15.0%	13.9%	12.8%	15.5%	21.4%
EBITA	522,468	385,983	421,029	464,633	657,536	1,093,673
年初營運投入資本(含商譽)	2,443,445	2,730,400	3,203,777	3,773,971	4,403,057	5,262,273
稅前ROIC(含商譽)	21.4%	14.1%	13.1%	12.3%	14.9%	20.8%

資料來源：同致公司財報，本研究整理

表4-1-12：2010年~2015年怡利電投入資本報酬率表

單位：新台幣仟元

項目/年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NOPLAT	93,452	199,301	224,864	425,579	523,609	200,511
年初營運投入資本(不含商譽)	1,051,730	1,502,333	1,623,596	1,782,681	1,902,508	2,312,033
ROIC(不含商譽)	8.9%	13.3%	13.8%	23.9%	27.5%	8.7%
NOPLAT	93,452	199,301	224,864	425,579	523,609	200,511
年初營運投入資本(含商譽)	1,134,936	1,592,403	1,713,693	1,860,710	1,975,430	2,379,764
ROIC(含商譽)	8.2%	12.5%	13.1%	22.9%	26.5%	8.4%
EBITA	105,417	190,075	233,777	407,522	555,155	196,981
年初營運投入資本(不含商譽)	1,051,730	1,502,333	1,623,596	1,782,681	1,902,508	2,312,033
稅前ROIC(不含商譽)	10.0%	12.7%	14.4%	22.9%	29.2%	8.5%
EBITA	105,417	190,075	233,777	407,522	555,155	196,981
年初營運投入資本(含商譽)	1,134,936	1,592,403	1,713,693	1,860,710	1,975,430	2,379,764
稅前ROIC(含商譽)	9.3%	11.9%	13.6%	21.9%	28.1%	8.3%

資料來源：怡利電公司財報，本研究整理

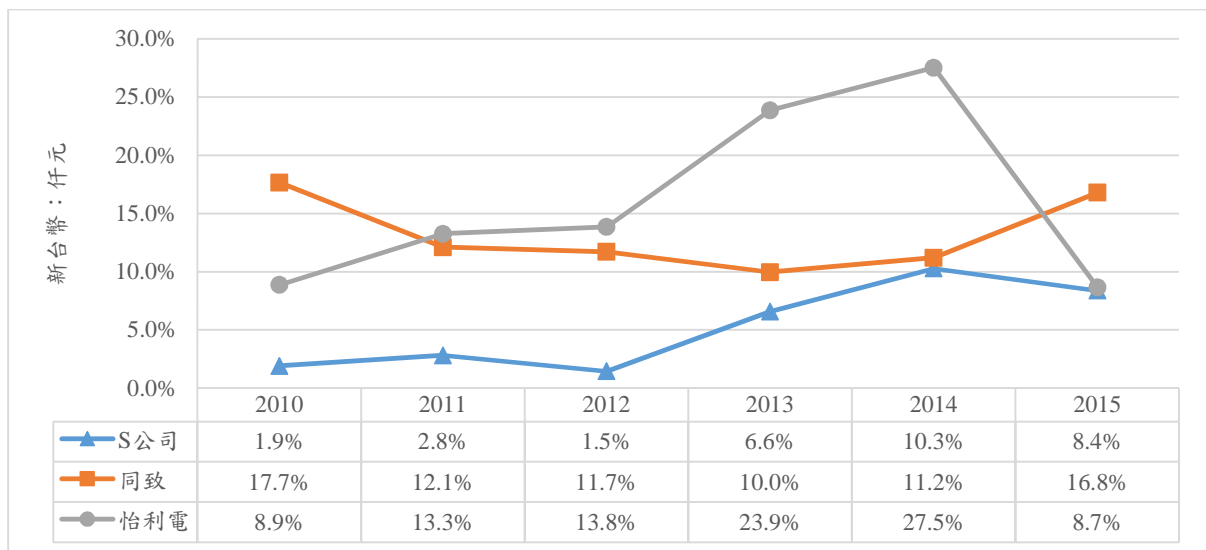


圖4-1-5 2010年~2015年S公司與同業投入資本報酬率比較圖

資料來源：各公司財報，本研究整理

(四) 投入資本報酬率拆解

透過ROIC拆解，可將企業獲利來源分為銷售利潤率與資本週轉率，進一步的判斷該企業是屬於具競爭優勢行業或是具有良好的管理效能。

銷售利潤是受產業影響，賺取產品定位與差異化的錢；週轉率則是企業賺取本身有效營運或經營效率的錢，因此，產業結構與企業策略皆是影響ROIC高低的關鍵價值因子，所以經營者有必要了解影響ROIC的原因。

$$\text{ROIC} = \frac{\text{EBIT}}{\text{投入資本}} \times (1 - \text{現金稅率})$$

$$\frac{\text{EBIT}}{\text{銷貨收入}} = 1 - \left(\frac{\text{銷貨成本}}{\text{銷貨收入}} + \frac{\text{銷管費用}}{\text{銷貨收入}} + \frac{\text{折舊費用}}{\text{銷貨收入}} \right)$$

$$\frac{\text{銷貨收入}}{\text{投入資本}} = 1 \div \left(\frac{\text{淨營運資金}}{\text{銷貨收入}} + \frac{\text{固定資產}}{\text{銷貨收入}} + \frac{\text{淨其他資產}}{\text{銷貨收入}} \right)$$

$$\text{稅前投入資本報酬率} = \frac{\text{EBIT}}{\text{銷貨收入}} \times \frac{\text{銷貨收入}}{\text{投入資本}}$$

$$\text{現金稅率} = \frac{\text{EBIT} - \text{NOPLAT}}{\text{EBIT}}$$

從圖4-1-6可看出影響S公司ROIC的兩個關鍵因子消長趨勢。2010年~2011年因AcDelco產品認證進度延後銷售不如預期，加上台幣大幅升值及金融風暴後汽車產業面臨大幅重整影響，各整車廠以尋求降低成本為採購目標，銷售利潤率從7.7%降低到4.1%；2012~2014年ROIC是往正向移動，近一年因銷售利潤率減少約2.5%，故2015年ROIC往負的方向移動，與2013年水準相當。S公司週轉率穩定維持在0.81左右，故影響S公司ROIC主要因素為銷售利潤率，係屬於以賺取產品定位與差異化的利潤為主，因此未來應著重在於銷售利潤率提升，才能創造ROIC的成長。

表4-1-13：2010年~2015年S公司ROIC關鍵因子

項目	2010	2011	2012	2013	2014	2015
EBITA	149,149	83,716	75,884	214,669	307,271	224,113
投入資本	2,468,530	2,710,396	2,496,099	2,770,596	3,022,027	3,057,343
銷貨淨額	1,948,421	2,043,132	2,035,767	2,333,259	2,657,647	2,459,036
銷售利潤率	7.7%	4.1%	3.7%	9.2%	11.6%	9.1%
週轉率	0.79	0.75	0.82	0.84	0.88	0.80

資料來源：S公司財報，本研究整理

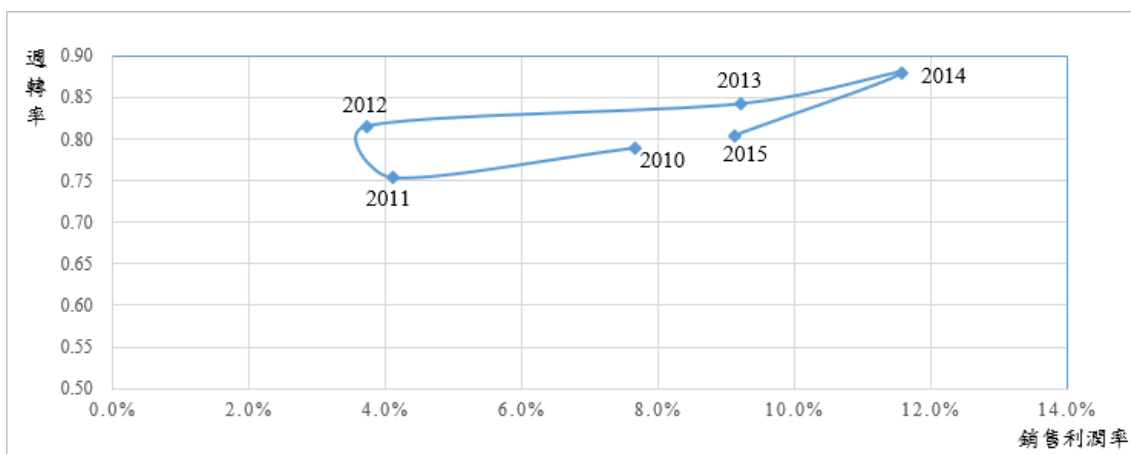


圖4-1-6 2010年~2015年S公司關鍵獲利因子消長圖

資料來源：S公司財報，本研究整理

表4-1-14：2010年~2015年S公司ROIC拆解

ROIC		稅前ROIC		營業利潤率		營業成本率		營業費用率		投入資本週轉率		營運資金/銷貨淨額		固定資產/銷貨淨額		其他營運資產/銷貨淨額	
2010	1.9%	2010	9.0%	2010	7.7%	2010	63.4%	2010	23.2%	2010	0.79	2010	43.3%	2010	63.7%	2010	1.3%
2011	2.8%	2011	5.3%	2011	4.1%	2011	65.6%	2011	24.6%	2011	0.75	2011	64.6%	2011	54.9%	2011	1.3%
2012	1.5%	2012	4.9%	2012	3.7%	2012	67.4%	2012	23.9%	2012	0.82	2012	77.6%	2012	55.4%	2012	0.1%
2013	6.6%	2013	12.4%	2013	9.2%	2013	64.0%	2013	23.2%	2013	0.84	2013	61.4%	2013	45.5%	2013	0.1%
2014	10.3%	2014	14.6%	2014	11.6%	2014	63.9%	2014	21.6%	2014	0.88	2014	66.0%	2014	38.2%	2014	0.0%
2015	8.4%	2015	10.7%	2015	9.1%	2015	63.6%	2015	23.7%	2015	0.80	2015	82.1%	2015	40.8%	2015	0.0%
均值	5.2%	均值	9.5%	均值	7.6%	均值	64.7%	均值	23.4%	均值	0.81	均值	65.8%	均值	49.8%	均值	0.5%
		EBITDA現金稅率															
		2010	75.0%														
		2011	41.7%														
		2012	72.6%														
		2013	41.0%														
		2014	23.3%														
		2015	20.7%														
		均值	45.7%														

資料來源：S公司財報，本研究整理

以表4-1-14探討S公司營業利潤率與投入資本週轉率。2010年~2015年平均營業利潤率7.6%，雖在2011年與2012年有低於平均值現象，自2013年起則在平均值之上，2014年受北美市場需求影響高達11.6%，而2015年受中國上半年車市不佳、歐洲景氣疲弱影響，電動工具機也因中國客戶提貨較緩致營業利潤率下跌；S公司營業成本受2011年與2012年銷售不佳影響而增加，其餘年度維持在平均值64.7%左右；營業費用有逐

年下降趨勢，2015年增加係因S公司推動車聯網相關技術，研發費用支出增加所致，故如能在營業費用進行有效管控，對於營業利潤率提升應該有所助益。投入資本週轉率影響最大者為營運資金，其次為固定資產，2010年~2015年平均投入資本週轉率為0.81，從2010年之0.79上升至2014年0.88，成長幅度11.4%，近年因營運資金比重過高，投入資本週轉率略為下降。

表4-1-15係為S公司與同業之ROIC拆解比較。近六年ROIC平均值中，以怡利電16.0%最高，同致13.2%次之，S公司5.2%最低，同業間之ROIC比S公司有較很好的表現，但怡利電近年有大幅下降趨勢，而同致與S公司均有轉好趨勢。

2010年~2015年平均營收利潤率中，表現最佳者為同致12.6%，其次為怡利電9.9%，S公司僅有7.6%；進一步分析，從表4-1-15顯示S公司平均營業成本優於同業表現，但從營業費用率來看則高於同業，對S公司營業利潤率改善中，應從營業費用管控上進行改善。

基於產業特性關係，影響S公司與同業之資本週轉率最大因素為營運資金占銷貨淨額比，其次為固定資產占銷貨淨額比。平均投入資本週轉率以怡利電1.59最高，但近年大幅下降26.3%，同致次之1.33次，S公司則為0.81次，有逐漸緩升之狀態。

表4-1-15：2010年~2015年S公司與同業ROIC拆解

ROIC			
年度	S公司	同致	怡利電
2010	1.9%	17.7%	8.9%
2011	2.8%	12.1%	13.3%
2012	1.5%	11.7%	13.8%
2013	6.6%	10.0%	23.9%
2014	10.3%	11.2%	27.5%
2015	8.4%	16.8%	8.7%
均值	5.2%	13.2%	16.0%

稅前ROIC			
年度	S公司	同致	怡利電
2010	9.0%	26.5%	11.4%
2011	5.3%	16.6%	19.7%
2012	4.9%	15.9%	17.5%
2013	12.4%	13.9%	28.9%
2014	14.6%	17.6%	34.7%
2015	10.7%	24.2%	13.5%
均值	9.5%	19.1%	20.9%

營業利潤率			
年度	S公司	同致	怡利電
2010	7.7%	15.4%	7.9%
2011	4.1%	11.2%	9.5%
2012	3.7%	10.5%	8.1%
2013	9.2%	10.3%	12.4%
2014	11.6%	12.8%	15.5%
2015	9.1%	15.5%	5.9%
均值	7.6%	12.6%	9.9%

營業成本率			
年度	S公司	同致	怡利電
2010	63.4%	68.7%	69.5%
2011	65.6%	71.8%	68.5%
2012	67.4%	72.7%	71.9%
2013	64.0%	71.7%	70.8%
2014	63.9%	69.3%	68.5%
2015	63.6%	69.4%	74.5%
均值	64.7%	70.6%	70.6%

營業費用率			
年度	S公司	同致	怡利電
2010	23.2%	14.0%	19.4%
2011	24.6%	14.4%	19.9%
2012	23.9%	14.3%	18.2%
2013	23.2%	15.6%	14.7%
2014	21.6%	15.6%	13.8%
2015	23.7%	12.9%	16.4%
均值	23.4%	14.4%	17.1%

投入資本週轉率			
年度	S公司	同致	怡利電
2010	0.79	1.46	1.27
2011	0.75	1.34	1.34
2012	0.82	1.32	1.77
2013	0.84	1.24	1.84
2014	0.88	1.21	1.89
2015	0.80	1.38	1.44
均值	0.81	1.33	1.59

營運資金/銷貨淨額			
年度	S公司	同致	怡利電
2010	43.3%	33.6%	29.8%
2011	64.6%	41.1%	24.4%
2012	77.6%	43.4%	31.8%
2013	61.4%	51.1%	27.8%
2014	66.0%	55.1%	28.3%
2015	82.1%	48.2%	32.4%
均值	65.8%	45.4%	29.1%

固定資產/銷貨淨額			
年度	S公司	同致	怡利電
2010	63.7%	26.4%	42.4%
2011	54.9%	29.5%	27.4%
2012	55.4%	26.4%	20.0%
2013	45.5%	23.0%	20.8%
2014	38.2%	21.8%	21.3%
2015	40.8%	18.4%	24.8%
均值	49.8%	24.2%	26.1%

其他營運資產/銷貨淨額			
年度	S公司	同致	怡利電
2010	1.3%	0.2%	0.4%
2011	1.3%	0.2%	0.6%
2012	0.1%	0.2%	0.4%
2013	0.1%	-0.2%	0.8%
2014	0.0%	-0.3%	0.0%
2015	0.0%	0.0%	0.0%
均值	0.5%	0.0%	0.4%

EBITA現金稅率			
年度	S公司	同致	怡利電
2010	75.0%	24.3%	15.5%
2011	41.7%	23.3%	4.0%
2012	72.6%	20.0%	14.4%
2013	41.0%	22.2%	9.2%
2014	23.3%	31.4%	15.3%
2015	20.7%	24.3%	21.8%
均值	45.7%	24.3%	13.4%

資料來源：各公司財報，本研究整理

三、加權平均資金成本(Weighted Average Cost of Capital, WACC)

對公司而言，尋找具可觀回報的投資項目是十分重要的，但是，以尋找“成本低”的資金來作投資之用，也是一間公司成功與否的關鍵。以公司經營角度而言，公司的資金成本是由負債與權益的投資者，所要求的加權平均報酬率。當企業能將資金成本降到最低時，才能創造最大價值，所以經營者在進行預算決策或其他決策時，皆應先計算企業資金成本。WACC則是用來確定企業在承擔投資風險前提下所要求最低收益率為何，計算公式為將各種資本占企業的全部資本比重權數，對各種長期資金的資本成本加權平均計算出的資金總成本。

$$WACC = \left(K_e \times \frac{E}{V} \right) + \left[K_d (1 - t) \times \frac{D}{V} \right], \text{代號說明如下:}$$

K_e ：普通權益資金成本，採用資本資產定價模式估算(Capital Asset Pricing Model, CAPM)

K_d ：公司負債資本成本，長期借款及短期借款利率

E/V ：權益資金在資本結構中的百分比，以2006~2015年負債權重平均值估算

D/V ：債務資本在資本結構中的百分比，以2006~2015年權益權重平均值估算

t ：公司有效的所得稅稅率(17%)

資本資產定價模式(CAPM)公式為： $K_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$

R_f ：以台灣10年期國庫公債殖利率

R_m ：以2006年~2015年台股加權平均指數平均市場報酬率

β ：衡量公司風險相對於市場風險的指標，參考Cmoney資料庫將公司與台灣上市櫃股票加權指數連動數據

依據上述公式及假設，計算結果如表4-1-16。2010年~2015年S公司WACC介於3.1%~5.3%，平均為4.8%，其中2013年因受 β 值影響，權益資金成本大幅下降，促使該年WACC為3.1%，為六年來最低，如排除該年後WACC平均值則為5.2%，也就是對於S公司而言，投資報酬率至少要高於5.2%才能算有效的投資。

與同業資本結構相較，可發現上櫃公司同致，其資金主要取得方式以融資為主，負債權重偏高；而S公司與怡利電為上市公司，以權益資金作為資金取得主要方式。從圖4-1-8發現，加權平均資金成本由高至低依序為怡利電、S公司與同致。從表4-1-16、4-1-17與4-1-18顯示，各家企業對於銀行都有相當的議價能力，負債資金成本相對低廉，其中以S公司與同致平均值1.5%最低；Khurana and Raman (2004) 指出市場權益風險 β 與公司權益資金成本具有正向關係，也就是，當市場系統風險愈大時，公司權益資金成本愈高，從表4-1-16、4-1-17與4-1-18顯示最高者為同致1.11，其次為S公司1.02，怡利電最低0.97，三者個股風險變化與市場報酬率接近。

表4-1-16：2010年~2015年S公司加權平均資金成本計算

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
負債權重(D/V)	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
負債資本成本(Kd)	1.5%	1.6%	1.4%	1.5%	1.4%	1.4%
權益權重(E/V)	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
權益資金成本(Ke)	7.4%	7.3%	7.3%	4.1%	7.0%	7.5%
無風險利率(Rf)	1.4%	1.4%	1.2%	1.5%	1.6%	1.4%
權益的系統風險 β	1.14	1.13	1.11	0.50	1.07	1.15
市場報酬率(Rm)	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%
風險溢酬 (Rm-Rf)	5.3%	5.3%	5.5%	5.2%	5.1%	5.3%
加權平均資金成本	5.2%	5.2%	5.1%	3.1%	5.0%	5.3%

資料來源：S公司財報，本研究整理

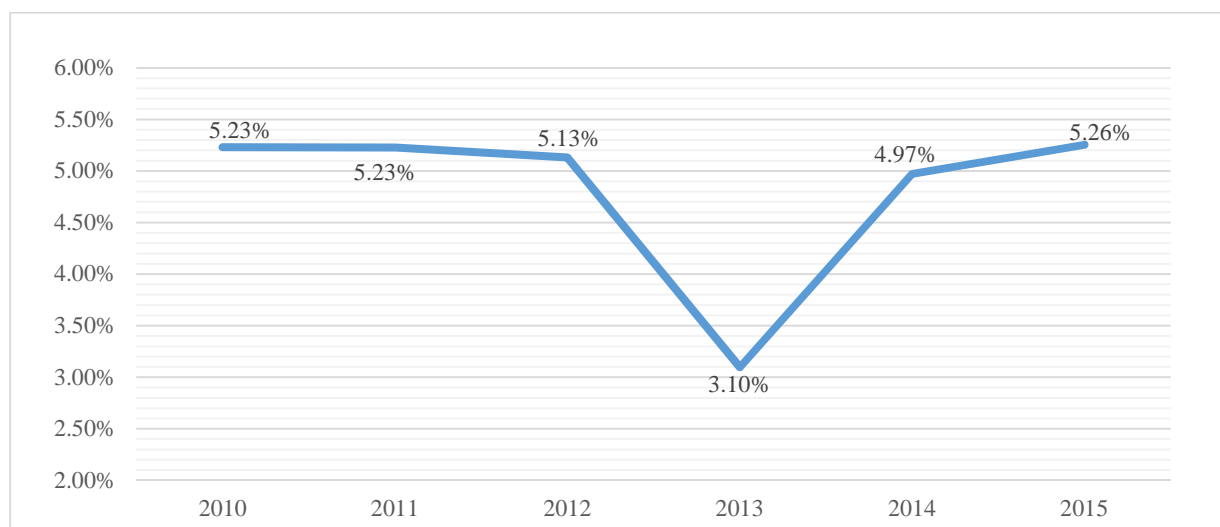


圖4-1-7 2010年~2015年S公司加權平均資金成本趨勢圖

資料來源：S公司財報，本研究整理

表4-1-17：2010年~2015年同致加權平均資金成本計算

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
負債權重(D/V)	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
負債資金成本(Kd)	2.0%	1.5%	1.5%	1.2%	1.3%	1.3%
權益權重(S/V)	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
權益資金成本(KS)	5.3%	7.4%	6.5%	6.7%	9.7%	7.9%
無風險利率(Rf)	1.4%	1.4%	1.2%	1.5%	1.6%	1.4%
權益的系統風險 β	0.74	1.13	0.96	1.00	1.60	1.23
市場報酬率(Rm)	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%
風險溢酬 (Rm-Rf)	5.3%	5.3%	5.5%	5.2%	5.1%	5.3%
加權平均資金成本	2.2%	2.4%	2.2%	2.1%	2.7%	2.3%

資料來源：同致公司財報，本研究整理

表4-1-18：2010年~2015年怡利電加權平均資金成本計算

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
負債權重(D/V)	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
負債資金成本(Kd)	2.5%	1.7%	1.7%	1.6%	1.5%	2.1%
權益權重(S/V)	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89
權益資金成本(KS)	5.0%	5.2%	8.4%	6.0%	7.7%	6.8%
無風險利率(Rf)	1.4%	1.4%	1.2%	1.5%	1.6%	1.4%
權益的系統風險 β	0.68	0.72	1.32	0.87	1.20	1.03
市場報酬率(Rm)	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%
風險溢酬 (Rm-Rf)	5.3%	5.3%	5.5%	5.2%	5.1%	5.3%
加權平均資金成本	4.6%	4.8%	7.6%	5.4%	6.9%	6.2%

資料來源：怡利電公司財報，本研究整理

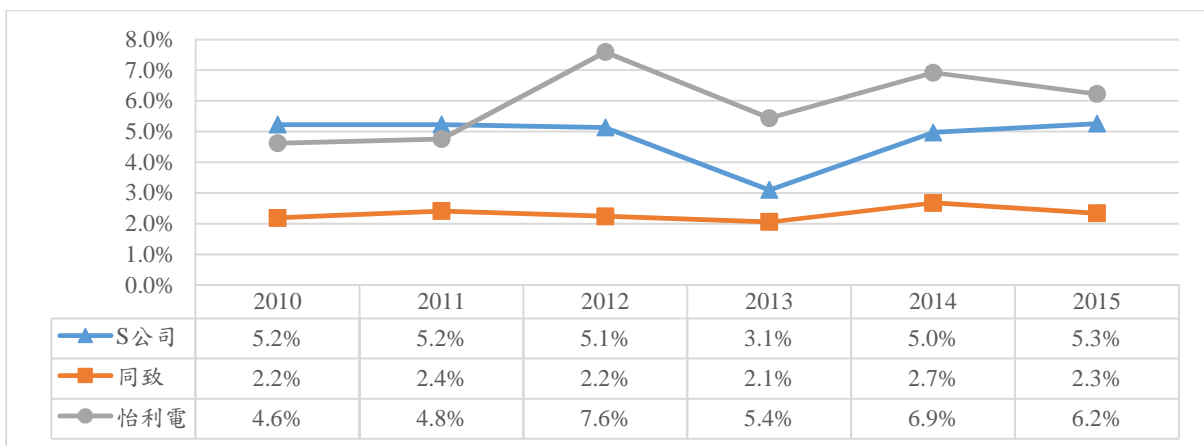


圖4-1-8 2010年~2015年S公司與同業WACC比較圖

資料來源：各公司財報，本研究整理

四、超額報酬率(Spread)

企業唯有在賺取超額報酬率(Spread)的情況下，且持續維持正的超額報酬率很久，足以為好行業的特徵；而在分析企業評價中，除非為了清算價值，否則均假設企業為永續經營，因此超額報酬率分析有助於判斷企業評價方法適用性。計算公式：

$$\text{超額報酬率(Spread)} = \text{投入資本報酬率(ROIC)} - \text{加權平均資金成本(WACC)}$$

表4-1-19顯示，S公司在2010年~2012年期間推測可能受到大陸不合理補稅以致NOPLAT偏低造成低ROIC，出現負的超額報酬率，至2013年起開始有正超額報酬率，近三年平均超額報酬率為4.0%；同業之間相較於S公司則有較好的表現，均展現正的超額報酬率；同致因有較高的ROIC及較低的平均資金成本，平均超額報酬率高達10.9%，而怡利電因NOPLAT穩定成長且投入資本變化不大因素下具有較高ROIC，平均超額報酬率亦有10.1%表現。

表4-1-19：2010年~2015年S公司超額報酬率

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ROIC	1.9%	2.8%	1.5%	6.6%	10.3%	8.4%
WACC	5.2%	5.2%	5.1%	3.1%	5.0%	5.3%
SPREAD	-3.3%	-2.4%	-3.7%	3.5%	5.3%	3.1%

資料來源：S公司財報，本研究整理

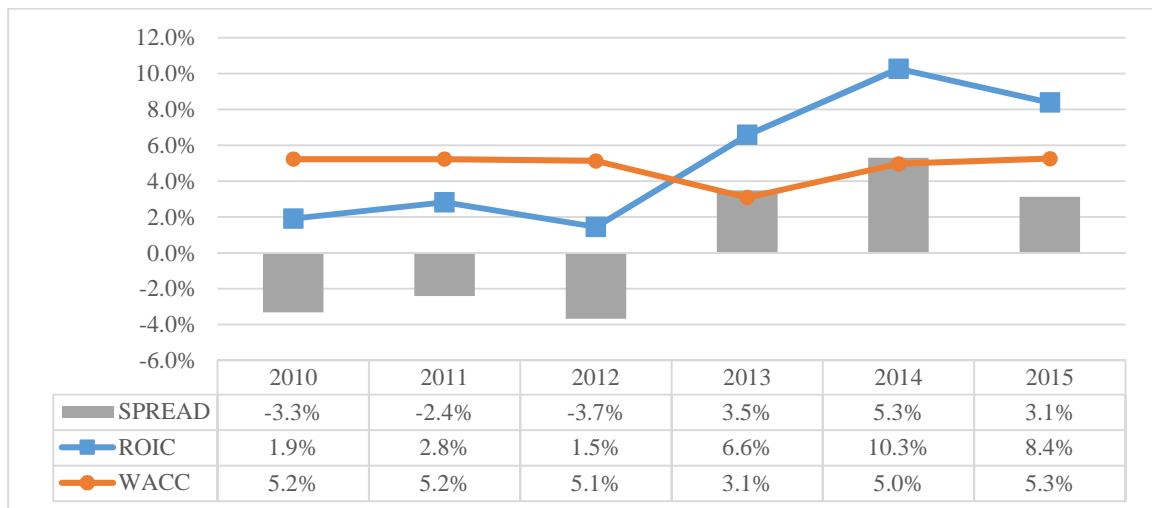


圖4-1-9：2010年~2015年S公司ROIC、WACC與SPREAD趨勢圖

資料來源：S公司財報，本研究整理

表4-1-20：2010年~2015年同致超額報酬率

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ROIC	17.7%	12.1%	11.7%	10.0%	11.2%	16.8%
WACC	2.2%	2.4%	2.2%	2.1%	2.7%	2.3%
SPREAD	15.5%	9.7%	9.5%	7.9%	8.5%	14.5%

資料來源：同致財報，本研究整理

表4-1-21：2010年~2015年怡利電超額報酬率

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ROIC	8.9%	13.3%	13.8%	23.9%	27.5%	8.7%
WACC	4.6%	4.8%	7.6%	5.4%	6.9%	6.2%
SPREAD	4.3%	8.5%	6.3%	18.4%	20.6%	2.4%

資料來源：怡利電財報，本研究整理

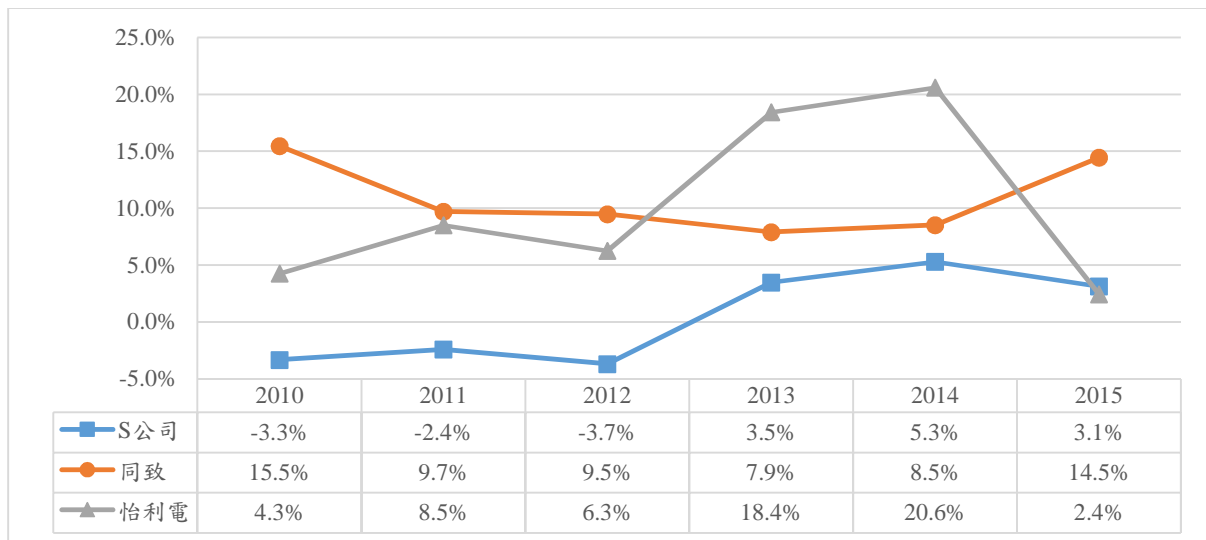


圖4-1-10：2010年~2015年S公司與同業超額報酬率比較圖

資料來源：各公司財報，本研究整理

五、可支配現金流量(Free cash flow, FCF)

Jensen (1986)定義可支配現金流量為公司投資完所有淨現值為正的投資方案後所剩餘的現金，此部份的現金，經營者可選擇是否增發股利、贖回股票或投資於其他淨現值為負的投資方案，但經營者往往因代理問題，而以極大化自身利益為目標，可能損及股東利益。因此，透過分析可支配現金流量與其拆解，可藉此找出影響現金流量之關鍵因子與觀察企業資源分配合理性。

計算公式：

$$\begin{aligned} \text{可支配現金流量} &= \text{NOPLAT} - \text{淨投資} \\ &= (\text{NOPLAT} + \text{折舊}) - (\text{淨投資} + \text{折舊}) \\ &= \text{毛現金流量} - \text{毛投資} \end{aligned}$$

毛現金流量來自於公司營運現金流量之計算，無須依賴其他額外資金，可供公司維持營運或為成長之再投資。S公司2010年~2015年之毛現金流量皆為正數，介於1.5億元~3.8億元且有增加趨勢。可支配現金流量部份，僅有2012年及近二年為正數，其餘年度均為負數，係因營運資金增加及持續性的進行設備等資本投入，以因應市場的需求及提升競爭力所致，圖4-1-11為S公司與同業間的FCF比較圖。

S公司2010年營運資金大幅增加，加上毛現金流量不高，以致可支配現金流量呈現嚴重的負數，2011年及2013年因持續增加資本投入且營運資金亦增加，可支配現金流量亦為負數，2014年~2015年雖有持續的資本投入，但因毛現金流量大幅增加且營運資金減少，可支配現金流量呈現正數，其中2015年高達2.2億，為近六年中最高。相較同業間表現，同致因營業收入高度成長，營業資金增加，但因持續進行投資以擴充產能，故近六年僅2011年因投資金額下降以致可支配現金流量呈現正數外，其餘年度均為負數；怡利電在資本性支出不大，除近年有明顯的增長，歷年受惠充沛的毛現金流量，僅2011年與2015年可支配現金流量為負數外，其餘年度均為正數。

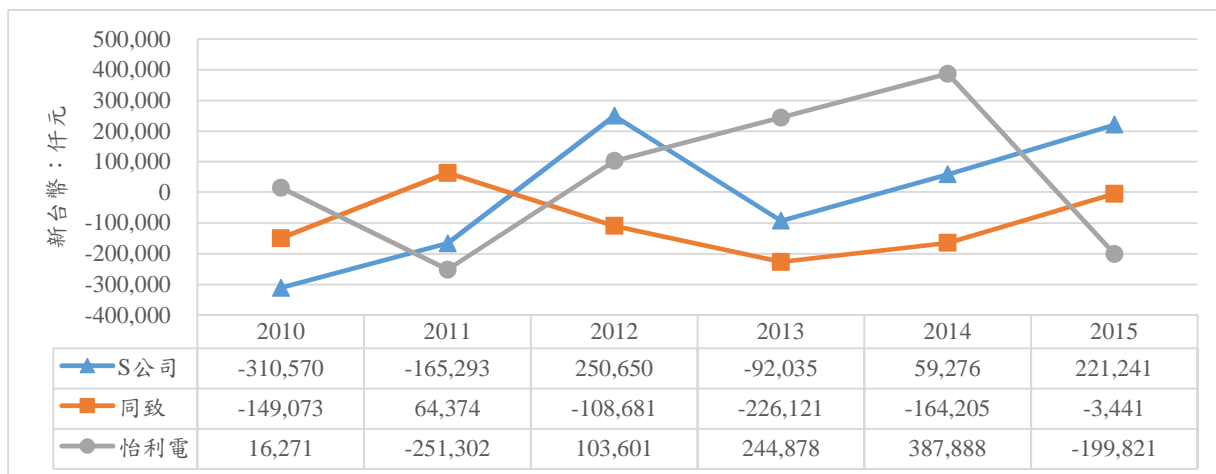


圖4-1-11 2010年~2015年S公司與同業可支配現金流量比較圖

資料來源：各公司財報，本研究整理

表4-1-22：2010年~2015年S公司可支配現金流量

單位：新台幣仟元

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NOPLAT	47,238	76,573	36,353	182,462	310,707	256,557
折舊	112,248	115,214	99,786	84,303	79,068	87,573
毛現金流量	159,486	191,787	136,139	266,765	389,775	344,130
營運資金(增加)減少	(475,128)	(260,626)	148,029	(322,452)	(263,151)	(64,110)
資本支出(增加)減少	6,951	(120,590)	(33,686)	(38,604)	(67,348)	(58,779)
其他資產、負債淨額(增加)減少	(1,879)	24,136	168	2,256	0	0
毛投資額	(470,056)	(357,080)	114,511	(358,800)	(330,499)	(122,889)
可支配現金流量	(310,570)	(165,293)	250,650	(92,035)	59,276	221,241

資料來源：S公司財報，本研究整理

表4-1-23：2010年~2015年同致可支配現金流量

單位：新台幣仟元

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NOPLAT	410,154	311,380	355,463	361,522	476,261	858,675
折舊	66,718	91,505	100,731	109,499	120,390	150,228
毛現金流量	476,872	402,885	456,194	471,021	596,651	1,008,903
營運資金(增加)減少	(396,100)	(166,139)	(468,336)	(665,245)	(394,564)	(714,713)
資本支出(增加)減少	(227,204)	(176,123)	(89,615)	(86,408)	(313,733)	(296,892)
其他資產、負債淨額(增加)減少	(2,641)	3,751	(6,924)	54,511	(52,559)	(739)
進行中的營業準備(增加)減少	0	0	0	(7,394)	17,869	1,639
營業租賃投資(增加)減少	(314)	314	0	0	0	0
毛投資額	(625,945)	(338,511)	(564,875)	(697,142)	(760,856)	(1,012,344)
可支配現金流量	(149,073)	64,374	(108,681)	(226,121)	(164,205)	(3,441)

資料來源：同致財報，本研究整理

表4-1-24：2010年~2015年怡利電可支配現金流量

單位：新台幣仟元

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NOPLAT	93,452	199,301	224,864	425,579	523,609	200,511
折舊	42,788	43,941	51,548	67,961	81,152	104,418
毛現金流量	136,240	243,242	276,412	493,540	604,761	304,929
營運資金(增加)減少	(89,811)	(426,486)	2,964	(103,183)	(60,137)	(204,776)
資本支出(增加)減少	(23,880)	(69,044)	(160,643)	(149,279)	(141,876)	(309,167)
其他資產、負債淨額(增加)減少	(6,278)	986	(15,132)	3,800	(14,860)	9,193
進行中的營業準備(增加)減少	0	0	0	22,650	14,860	(9,193)
營業租賃投資(增加)減少	0	0	0	(1,034)	1,034	0
毛投資額	(119,969)	(494,544)	(172,811)	(248,662)	(216,873)	(504,750)
可支配現金流量	16,271	(251,302)	103,601	244,878	387,888	(199,821)

資料來源：怡利電財報，本研究整理

六、財務決策品質分析

吳啟銘(2010)企業評價指出，企業經營有三大財務決策：投資決策、融資決策及股利決策，三者並非各自獨立而是互相連動，投資決策將會影響資金取得來源，而資金來源則仰賴融資決策，最終影響企業股利發放政策。因此決策的結果會影響到股東的權益，也就是有助於提升公司價值的決策，便是提升股東權益的好決策。

當企業創造超額報酬率時，經由正確的財務政策工具，經營者得與外部投資人溝通，改善認知差異，有利於企業價值創造。正確的財務決策如圖4-1-12。

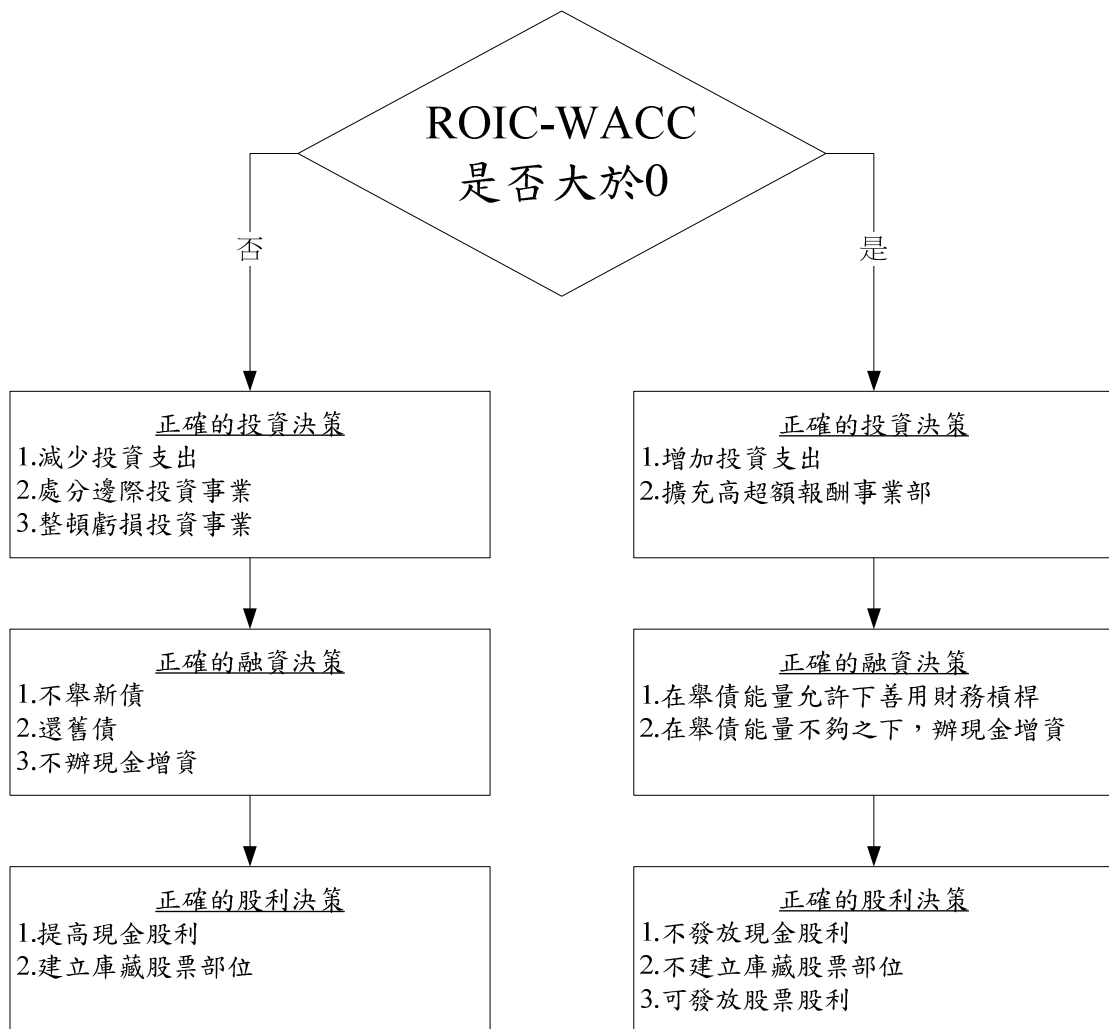


圖4-1-12 正確的財務決策圖形
吳啟銘(2010)，P133。

(一) 投資決策：投資主要是在規劃資金如何運用、資源如何配置，最終決定將資金挹注在可以提升企業價值的地方。過度或不足將致使企業面臨投資效率降低，產生風險或投資不足使潛在競爭者有利可圖，帶來競爭。

1. 研發再投資率=研發費用/NOPLAT
2. 營運資金再投資率=營運資金變動數/NOPLAT
3. 資本支出再投資率=資本支出變動數/NOPLAT
4. 其他資產再投資率=其他資產變動數/NOPLAT
5. 總再投資率=研發再投資率+營運資金再投資率+資本支出再投資率+其他資產再投資率

表4-1-25顯示於2010年~2015年期間S公司總投資率平均大於1，顯示公司管理者對於未來展望持樂觀的態度，預期將有較高盈餘成長率，願意借助外部融資方式進行投資；進一步分析再投資率組成因素，研發再投資率平均為88.4%，尤其在2012年高達187.9%，顯示S公司對於技術創新重視，力求產品附加價值創造，以維持較高利潤的產品定位策略，避免陷入低價的紅海競爭中；資本支出再投資率在2011年~2012年大於1，自2013年起則逐漸趨緩；近幾年除2012年營運資金投資率大幅縮減，以致總投資率出現負數外，其餘年度均有正的投資，且近幾年有逐漸趨緩現象，即便投資趨緩，S公司卻能夠賺取正的超額報酬，顯示過去的佈局已逐漸產生效益，如能再增加投資支出或擴充高報酬額事業部門，將利於企業價值創造

(二) 融資決策：融資決策是指企業如何合理的評估、比較，讓融資成本進可能降低。

1. 來自營運現金流量=NOPLAT+折舊費用
2. 投資支出=毛投資額
3. 自由現金流量=來自營運現金流量-投資支出
4. 負債比率=負債總額/資產總額

從表4-1-26得知S公司負債比率平均維持在48.7%左右，在2010年~2011年及2013年來自營運現金流量不足以支付投資支出金額，以致自由現金流量為負數，近年隨著營業收入成長，來自營運現金流量大幅增加，故有充沛的自由現金流量。在ROIC大於WACC之情況下，經營者可再評估如何於舉債能力合理範圍內，運用財務槓桿，提升公司超額報酬。

表4-1-25：2010年~2015年S公司再投資分析

單位：新台幣仟元

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NOPLAT	47,238	76,573	36,353	182,462	310,707	256,557
研發費用	69,048	75,274	68,304	71,969	79,079	84,593
研發再投資率	146.2%	98.3%	187.9%	39.4%	25.5%	33.0%
NOPLAT	47,238	76,573	36,353	182,462	310,707	256,557
淨營運資金變動數	475,128	260,626	(148,029)	322,452	263,151	64,110
營運資金再投資率	1005.8%	340.4%	-407.2%	176.7%	84.7%	25.0%
NOPLAT	47,238	76,573	36,353	182,462	310,707	256,557
資本支出	(6,951)	120,590	33,686	38,604	67,348	58,779
折舊攤提變動數	(18,213)	3,334	(16,626)	(12,145)	(8,794)	10,186
資本支出再投資率	23.8%	153.1%	138.4%	27.8%	24.5%	18.9%
NOPLAT	47,238	76,573	36,353	182,462	310,707	256,557
其他資產變動數	1,879	(24,136)	(168)	(2,256)	0	0
其他資產再投資率	4.0%	-31.5%	-0.5%	-1.2%	0.0%	0.0%
總投資率	1179.8%	560.3%	-81.4%	242.7%	134.7%	76.9%

資料來源：S公司財報，本研究整理

表4-1-26：2010年~2015年S公司自由現金流量、負債比率表

單位：新台幣仟元

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
來自營運現金流量	159,486	191,787	136,139	266,765	389,775	344,130
投資支出	(470,056)	(357,080)	114,511	(358,800)	(330,499)	(122,889)
自由現金流量	(310,570)	(165,293)	250,650	(92,035)	59,276	221,241
負債比率	48.8%	49.4%	48.8%	49.2%	48.7%	47.5%

資料來源：S公司財報，本研究整理

(三) 股利政策

企業所賺取之盈餘，經營者需評估剩餘的部份是否進行再投資或發還給股東，因企業擁有過多閒置資金將影響整體經營的效率，甚至被解讀企業存在嚴重代理問題，投資人風險貼水提高，相對會要求更高報酬率，增加企業資金成本。因此企業價值最大化端看股利決策如何讓投資人處於有利的狀況。

從表4-1-27顯示，S公司因有持續投資之資金需求，故歷年股利發放率不高，平均僅有27.7%，只有2013年達到71%。在ROIC大於WACC之情況下，公司管理者應持續的將盈餘進行投資以獲取更高的超額報酬，以使股東價值最大化，為公司再創價值。

表4-1-27：2010年~2015年S公司股利分配表

單位：新台幣仟元/百分比

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
現金股利	0	37,902	28,427	142,136	47,379	9,476
稅後淨利	2,283	123,655	75,092	200,281	227,974	162,715
股利發放率	0.0%	30.7%	37.9%	71.0%	20.8%	5.8%

資料來源：S公司財報，本研究整理

第二節 經營績效預測

於第三章已針對個案公司所屬產業與過去表現進行分析，擬以需求驅動法來預估資產負債表與損益表，在不考慮通貨膨脹影響及工具事業部成長維持現況條件下，進行未來十年企業之經營績效預測。

本研究評價採用二段式假設，二段式假設係指於預測期間中區分為二段，前段以原始假設為主，後段以受產業競爭影響為考量，並同時以三種市場可能的績效情境估算S公司企業價值與合理股價。

一、情境分析設定

在進行企業評價過程中，最困難的莫過於對於未來的不確定性與現金流量之預估，故本文依相關研究機構對於產業研究趨勢報告及個案分析資料，作為估算之參數依據。

(一) 情境一：高度成長情境(樂觀)

S公司主要銷售產品以車用電子為主，近年則以研發與安全相關車用電子系統為重點，如胎壓偵測器(TPMS)及先進駕駛輔助系統(ADAS)，前者係自動監測輪胎壓力變化以即時提供預警系統，受惠於多個國家相繼立法將其列為汽車標準配備以提高駕駛安全，將帶來大幅成長性；而ADAS則是為駕駛人提供車輛的運作情形與車外環境變化等相關資訊進行分析，並預先警告可能發生的危險狀況，讓駕駛人提早採取因應措施，避免交通意外發生，目前主要用於中高階車款，已有配套先進駕駛輔助系統的車廠如Audi、BMW、Benz、Volvo、Toyota、Mazda、Ford等，未來將會普及於小型乘用車上。

依Technavio's analysts(2015)預測，全球TPMS市場在2014至2019年區間，將以複合年均增長率15.7%成長；Global Industry analysts(2014)分析世界各地政府積極透過法令要求小客車應安裝TPMS以降低在路上因爆胎產生意外事故，預計到2018年將有約2.6億美元商機。

圖4-2-1顯示，ADAS車用系統在未來五年至少有二位數增長，成長率介於22%~31%之間，依據上述對於車用產品成長性看好及S公司研發產品品項與市場需求相符，估計S公司受惠產品高度成長上，將帶動營收大幅表現。

加上近年環保意識抬頭，電動車在全球亦引起一股熱潮且受惠車聯網系統平台開發，足以帶給消費者更便利、環保與舒服的駕駛環境。各國節能減碳趨勢明顯，包含中國、印度等國為了減少空氣汙染與能源消耗，陸續祭出相關計畫，以印度政府為例，其在2013年推出國家電動任務計畫(National Electric Mobility Mission Plan)，目標係至2020年將600至700萬輛車輛汰換成混合動力車和電動車，2030年全面採用電動車，無非是另一龐大的電動車市場商機。



圖4-2-1 由全球半導體收入預估ADAS系統產值
資料來源：IHS Technology (2014)

(二) 情境二：穩定成長情境(中立)

S公司主要以外銷為導向，其中以售後服務市場(AM)佔比為高且銷售至美國為大宗；整體除受產業經濟影響外，亦因產業特性受汽車保有量及使用年限影響。自2014年起美國經濟復甦加上低油價刺激，帶動其售後維修市場(AM)採購需求大增，而北美與西北歐在零組件供應鏈上已趨成熟飽和，因此新興市場如中國、印度與東歐國家成為未來開發重點；依據World Bank (2015)估計全球經濟大約為3%左右成長，其中開發中國家成長率較高平均為5%，已開發國家成長率高平均為2.2%，假設S公司依照全球經濟成長率以穩定的方式成長。

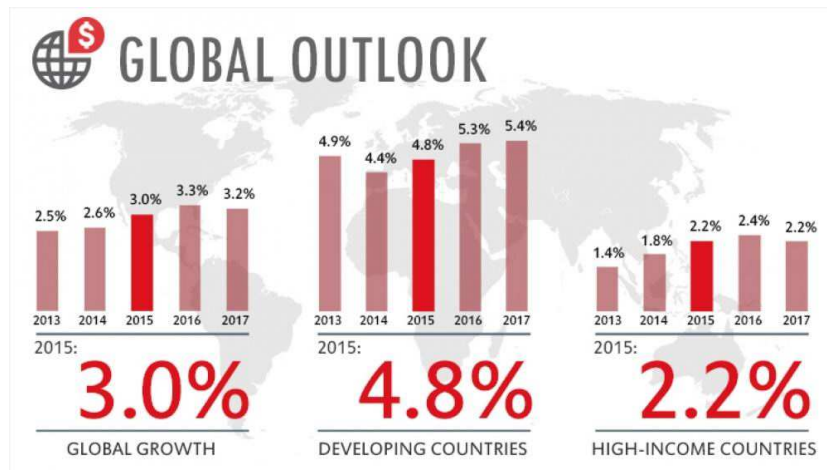


圖4-2-2 全球經濟展望估計

資料來源：World Bank (2015)

(三) 情境三：緩慢漸進維持現狀情境(悲觀)

台灣加入WTO後，因關稅降低造成國外零組件得以進入國內，甚至是台灣廠商至大陸設廠製造進而回銷至國內，造成國內業者經營面臨挑戰；再者各國加入自由貿易區協定FTA，會員國內成員藉由優惠關稅方式與投資障礙排除非FTA成員，促使台灣經濟邊緣化。

而國際大廠為降低零組件採購成本，積極在中國大陸與東南亞等新興國家進行投資策略，甚至與中國第一階或第二階廠商維持供應關係，採取低價策略，在經營上可能面臨更大的威脅，恐陷入紅海競爭，營收表現可能因此受到衝擊，估計個案公司僅有微幅成長。

二、預測績效表現

本文依據S公司2010年~2015年歷史財報資料與成長率，並以10年為預測期間，再依照情境設定條件之預估銷售量，進行資產負債表與損益表之估算。主要預估比率計算方式係採損益表各項目占營業收入淨額之平均比率及資產負債表各項佔資產比率，再酌情予以調整以更符合模擬情境。

(一) 營業收入

S公司自2010年~2015年營業收入淨額平均成長率約為6%，依照前述三種情境假設，預測其個別成長率如下，並於2026年後進入穩定狀況。

情境	樂觀	中立	悲觀
前五年	15.0%	5.0%	3.0%
後五年	8.0%	3.0%	2.0%

(二) 營業成本與費用

2010年~2015年S公司營業成本佔營業收入淨額約為64.7%，營業費用則佔營業收入淨額約23.4%；S公司積極推動自有品牌並佈局完善通路，對於產品研發更是重視，期望產品多元化供顧客一次購足，預期未來將維持在現有水準。

(三) 折舊

S公司大部份折舊費用來自於機器設備、廠房、模具及其他設備等，2010年~2015年公司固定資產淨額佔資產總額約介於37.8%~57.6%，平均約47.7%；折舊佔固定資產淨額比率平均約為8.8%，假設未來攤提的原則無重大異動，因此維持固定比率，以歷史平均值作為未來估算值。

(四) 融資成本

S公司為維持財務結構健全，長期經營均以合理的比例進行融資，故以2010年~2015年資產負債表之短期負債、長期負債與其他負債佔資產總額平均值簡化估算S公

司融資成本。2016年~2025年融資成本估算，短期負債佔資產總額約18.9%，長期負債佔資產總額約14.5%，其他負債佔資產總額2.5%。

(五) 稅率

S公司2010年~2015年平均稅率為50.2%，其中大陸廠分別在2010年遭受不合理的所得稅補稅，當年度稅率高達97.2%，2012年大陸廠亦再補所得稅額，當年度稅率為65.3%，排除該二年度非常態性數值平均值作為估算34.7%。

(六) 營運資金

營運資金係指流動資產扣除超過公司營運所需之現金、短期投資與不必支付利息之流動負債的淨額。因S公司主要以外銷為主，應收款為外幣有匯率之問題，故個案公司基於經營之需要，採取一定比例之營運資金，以2010年~2015年估營業淨額平均數32.8%估算。

(七) 財產、廠房和設備淨額

以S公司2010年~2015年固定資產淨額佔資產總額約47.82%為估算值，且假設固定資產使用到折舊完全提列為止，無剩餘殘值。

(八) 股利

在股利政策上，S公司於2010年~2015年以發放現金股利為主，參考過去發放方式與個案公司股利政策，估計2016年~2025年仍以發放現金股利為主。

三、存續價值估計

以公司整體價值而言，存續價值(Continuing Value, CV)佔有相當大的比例，本節將以關鍵價值驅動因子估算個案公司存續價值，以S公司過去相同經營環境為前提來推估其永續價值。採用方法如下：

- 現金流量折現法(Discouted Cash Flow, DCF)

$$CV = \frac{NOPLAT_{t+1} \left(1 - \frac{g}{ROIC_i}\right)}{WACC - g}, \text{ 其中}$$

$NOPLAT_{t+1}$ ：在預測期間後第一年NOPLAT之正常水準

g ：永續的NOPLAT預期成長率

$ROIC_i$ ：淨新投資額的預期報酬率

WACC：加權平均成本

- 經濟利潤法(Economic Profit, EP)

$$CV = \frac{EP_{t+1}}{WACC} + \frac{NOPLAT_{t+1} \left(\frac{g}{ROIC_i}\right) (ROIC_i - WACC)}{WACC \times (WACC - g)}, \text{ 其中}$$

EP_{t+1} ：預測期間後第一年經濟利潤之正常水準

$NOPLAT_{t+1}$ ：預測期間後第一年NOPLAT之正常水準

g ：NOPLAT的永續成長率

$ROIC_i$ ：新投資的預期報酬率

WACC：加權平均成本

依據假設三種情境：高度成長情境(樂觀)、穩定成長情境(中立)及緩慢漸進維持現狀情境(悲觀)等不同情境，經由現金流量折現法與經濟利潤法估算結果如表4-2-1、表4-2-2及4-2-3，其中各參數設定如下說明：

- (一) 存續價值期間期初(預測期間後之第一年，2025年)之NOPLAT正常水準依不同情境產生不同基準點：

- 高度成長情境(樂觀)：466,192千元
- 穩定成長情境(中立)：241,534千元
- 緩慢漸進維持現狀情境(悲觀)：211,056千元

(二) 預估加權平均數資金成本係以穩定成長情境下之估計為4.8%。假設未來S公司事業風險無明顯變化，且在資金借貸上融資限制較低，資本結構維持相同狀況，其中負債權重平均為0.35，權益權重平均為0.65。

(三) S公司2010年~2015年歷史平均投資報酬率約為5.4%，2016年~2020年詳細預測期間為5.7%，關鍵預測期間2021~2025年為5.6%，估算永續價值ROIC假設如下：

- 高度成長情境(樂觀)： 8.8%成長
S公司自2013年起開始有明顯成長趨勢，過去的佈局與經營逐漸發酵，故以近三年平均投資報酬率8.8%作為估計值。
- 穩定成長情境(中立)： 5.6%成長
以高度成長情境二段式假設之第二段期間(2021年~2025年)，漸趨穩定之平均投資報酬率作為估算。
- 緩慢漸進維持現狀情境(悲觀)：4.8%成長
受關稅調降與各國簽訂自由貿易區協定FTA政策等影響及面臨競爭者以低價策略競爭，面對這樣的情境在經營上，已無法實現較高的超額報酬率，僅能維持正常報酬率，貼近於資金成本。

(四) 參考經濟部統計處總體經濟資料顯示，2016年經濟成長率預測為1.47%；考量個案公司所處產業受經濟環境影響頗大，本研究為求穩健保守原則，以此作為永續經營期間成長率假設，應尚稱合理。

綜合分析結果，依現金流量折現法計算，營運價值等於預測期間中現金流量折現值加總存續價值折現值，其中參數是以價值驅動因子模式的公式計算(表4-2-4)；以經濟利潤法折現法計算，營運價值等於預測期間中之經濟利潤折現值加上存續價值折現值，再加總預估期間期初投資成本而得，兩種模式所得到的評價結果相同；所謂折現值係以穩定情境下之加權平均資金成本4.8%為計算，加上非營運投資的價值並減去負債價值得出權益價值，再除以流通在外股數94,757仟股，分別得到每股權益價值為49.65元、31.41元及28.64元，依各情境發生機率分配40%、40%、20%預測S公司每股價值約為38.14元。

表4-2-1：高度成長情境(樂觀)-S公司股價預測

單位：新台幣仟元

Value of Operations: DCF approach				Value of Operations: Economic Profit				Value of Equity 權益價值	
Year	Free Cash Flow	Discount Factor	PV of FCF	Year	Economic Profit	Discount Factor	PV of EP		
2016	(167,949)	0.954	(160,226)	2016	57,491	0.954	54,848	營運價值	5,535,632
2017	(298,920)	0.910	(272,063)	2017	52,064	0.910	47,386	超額有價證券	67,615
2018	(349,922)	0.868	(303,837)	2018	54,811	0.868	47,593	財務投資	333,878
2019	(408,617)	0.828	(338,488)	2019	57,886	0.828	47,952	超額退休金資產	0
2020	(476,161)	0.790	(376,303)	2020	61,339	0.790	48,475	企業價值	5,937,125
2021	(141,078)	0.754	(106,365)	2021	48,479	0.754	36,551	負債	(1,132,834)
2022	(152,364)	0.719	(109,592)	2022	52,577	0.719	37,817	資本營運租賃	0
2023	(164,553)	0.686	(112,917)	2023	57,003	0.686	39,116	退休相關負債	(99,531)
2024	(177,718)	0.655	(116,343)	2024	61,782	0.655	40,446	優先股	0
2025	(191,935)	0.625	(119,873)	2025	66,945	0.625	41,810	少數股東權益	(16)
Cont. Value	12,519,708	0.625	7,819,194	Cont. Value	3,578,053	0.625	2,234,676	長期營運準備	0
	營運價值		5,803,185		經濟利潤現值		2,676,669	重組準備	0
					投資資本(包含商譽)		0	未來股票選擇權	0
	永續價值佔營運價值%		134.7%		營運價值		2,676,669	股票選擇權	0
					期中調整因子		0.954	權益價值	4,704,743
	期中調整因子		0.954		營運價值(調整後)		2,553,262	股數(千)	95
	營運價值(調整後)		5,535,632					每股價值	49.65

資料來源：S公司年報，本研究整理

表4-2-2：穩定成長情境(中立)-S公司股價預測

單位：新台幣仟元

Value of Operations: DCF approach			
Year	Free Cash Flow	Discount Factor	PV of FCF
2016(E)	117,490	0.954	112,088
2017(E)	30,125	0.910	27,419
2018(E)	29,892	0.868	25,955
2019(E)	29,366	0.828	24,326
2020(E)	28,800	0.790	22,760
2021(E)	100,356	0.754	75,663
2022(E)	103,367	0.719	74,350
2023(E)	106,468	0.686	73,059
2024(E)	109,662	0.655	71,791
2025(E)	112,952	0.625	70,544
存續價值	5,464,479	0.625	3,412,845
營運價值			3,990,800
永續價值佔營運價值%			85.5%
期中調整因子			0.954
營運價值(調整後)			3,806,805

Value of Operations: Economic Profit			
Year	Economic Profit	Discount Factor	PV of EP
2016(E)	38,383	0.954	36,618
2017(E)	30,331	0.910	27,606
2018(E)	30,653	0.868	26,616
2019(E)	30,697	0.828	25,429
2020(E)	30,716	0.790	24,274
2021(E)	28,312	0.754	21,346
2022(E)	29,244	0.719	21,035
2023(E)	30,204	0.686	20,726
2024(E)	31,192	0.655	20,420
2025(E)	32,210	0.625	20,117
存續價值	992868	0.625	620097
經濟利潤現值			864,284
投資資本(包含商譽)			3,126,516
營運價值			3,990,800
期中調整因子			0.954
營運價值(調整後)			3,806,805

Value of Equity 權益價值	
營運價值	3,806,805
超額有價證券	67,615
財務投資	333,878
超額退休金資產	0
企業價值	4,208,298
負債	(1,132,834)
資本營運租賃	0
退休相關負債	(99,531)
優先股	0
少數股東權益	(16)
長期營運準備	0
重組準備	0
未來股票選擇權	0
股票選擇權	0
權益價值	2,975,917
股數(千)	94757
每股價值	31.41

資料來源：S公司年報，本研究整理

表4-2-3：緩慢漸進維持現狀情境(悲觀)-S公司股價預測

單位：新台幣仟元

Value of Operations: DCF approach			
Year	Free Cash Flow	Discount Factor	PV of FCF
2016(E)	174,578	0.954	166,551
2017(E)	88,905	0.910	80,917
2018(E)	90,520	0.868	78,599
2019(E)	92,174	0.828	76,355
2020(E)	93,869	0.790	74,183
2021(E)	125,947	0.754	94,958
2022(E)	128,466	0.719	92,403
2023(E)	131,036	0.686	89,917
2024(E)	133,656	0.655	87,499
2025(E)	136,330	0.625	85,145
存續價值	4,466,541	0.625	2,789,582
營運價值			3,716,108
永續價值佔營運價值%			75.1%
期中調整因子			0.954
營運價值(調整後)			3,544,778

Value of Operations: Economic Profit			
Year	Economic Profit	Discount Factor	PV of EP
2016(E)	34,561	0.954	32,972
2017(E)	26,265	0.910	23,905
2018(E)	26,434	0.868	22,953
2019(E)	26,591	0.828	22,028
2020(E)	26,736	0.790	21,129
2021(E)	25,870	0.754	19,505
2022(E)	26,443	0.719	19,020
2023(E)	27,026	0.686	18,546
2024(E)	27,622	0.655	18,083
2025(E)	28,229	0.625	17,630
存續價值	598,546	0.625	373,822
經濟利潤現值			589,592
投資資本(包含商譽)			3,126,516
營運價值			3,716,108
期中調整因子			0.954
營運價值(調整後)			3,544,778

Value of Equity 權益價值	
營運價值	3,544,778
超額有價證券	67,615
財務投資	333,878
超額退休金資產	0
企業價值	3,946,271
負債	(1,132,834)
資本營運租賃	0
退休相關負債	(99,531)
優先股	0
少數股東權益	(16)
長期營運準備	0
重組準備	0
未來股票選擇權	0
股票選擇權	0
權益價值	2,713,890
股數(千)	94757
每股價值	28.64

資料來源：S公司年報，本研究整理

表4-2-4：S公司在三種情境下股價表現比較表

項目	悲觀情境	中立情境	樂觀情境
情境假設	2016~2020年 營收成長率3.0% 2021~2025年 營收成長率2.0%	2016~2020年 營收成長率5.0% 2021~2025年 營收成長率3.0%	2016~2020年 營收成長率15.0% 2021~2025年 營收成長率8.0%
發生機率	20%	40%	40%
存續價值(仟元)	4,466,541	5,464,479	12,519,708
營運價值(仟元)	3,716,108	3,990,800	5,803,185
公司價值(仟元)	3,946,271	4,208,298	5,937,125
權益價值(仟元)	2,713,890	2,975,917	4,704,743
每股權益價值(元)	28.6	31.4	49.65
預測每股價值(元)	38.14		
最近流通在外股數	94,757仟股		

資料來源：本研究整理

四、敏感性分析與價值驅動因子

價值管理之精髓在於協助企業明辨核心競爭優勢的能力，引導經營者將有限的資源運用到正確且一致的營運目標上，以達到事半功倍的效益。經由EVA與FCF拆解可理解影響企業價值有成長、獲利及風險等三個因素，再利用最有可能中立情境之財務預估報表為計算基礎，並根據對個案公司各項狀況分析，採用10項因子進行敏感性分析，並以單變數變化±1%探討各驅動因子變動對於企業價值的影響程度，再依重要性排序彙整出對企業價值具正向的價值驅動因子，以作為後續策略之探討與建議。

(一) 營業成本

若減少1%，S公司權益價值增加376,183千元，變動比率12.6%，本項是影響S公司權益價值最敏感且重要的因子。個案公司屬於製造業，如能提高生產效率、以零組件模組化生產，提升產品在生產與裝配工序的標準化程度，以其降低生產成本，提升產品毛利。

車用零組件樣式多樣且原料多仰賴國外進口，如能提升向後整合能力，以聯合統購方式購買，以利降低生產成本。

(二) 營業費用

若減少1%，權益價值將可增加136,054千元，變動比率4.6%。S公司主要以外銷為主，在國外當地設有子公司且聘任當地員工以提供即時服務，人事成本相對較高；加上持續在新興市場佈局及經營自有品牌等策略，故產生較高營業費用，如能有效的控管，對於企業整體價值提升將有明顯的貢獻，個案公司應將此項目列為策略擬定重要參考指標。

(三) WACC

若變動-1%，權益價值增加66,016千元，變動比率2.2%。S公司主要為外銷，應收帳款以外幣為主，為穩健財務結構，個案公司有融資需求，其中部份借款來自銀行的聯合貸款，如要降低資金成本，應善用財務槓桿，提高負債比率，尋找成本較低廉之資金，降低權益比重，為股東創造更大之價值。

(四) 利潤率

若增加1%，權益價值增加51,699千元，變動比率1.7%。目前S公司採取ODM與OBM併行經營策略，如能從產品附價價值提升並同步採行有效的管理手法，將可避免利潤被無效益的成本侵蝕。

(五) 營運資金

若減少1%，權益價值增加29,005千元，變動比率1.0%。適量的營運資金對於公司正常運轉相當重要，其中包含二大核心管理議題資金運用及融資，故S公司應衡量二者之間比例，以維持公司合理營運資金。

(六) ROIC

若增加1%，權益價值增加11,575千元，變動比率0.4%。本項因子敏感度不高，但個案公司應持續提高資產運用效率，避免因ROIC衰退衝擊企業價值。

(七) NOPLAT

若增加1%，則S公司權益價值增加7,454千元，變動比率0.3%。S公司持續經營自有品牌，如能成功將品牌形象推入國際化，對於產品附加價值提升將有所助益，進而增加NOPLAT，帶動S公司整體企業價值。

(八) 資本支出

若減少1%，則公司權益價值增加5,582千元，變動比率0.2%。本項因子相對其他因子敏感性不高，S公司近年並無重大資本支出，但因車用電子市場快速成長，未來仍應視實際生產需求增添設備，以創造更高的收入。

(九) 營業收入

若增加1%，S公司權益價值增加3,193千元，變動比率0.1%。該因子相對敏感性低。不過近年個案公司積極佈局新興市場，希望藉由新市場的開發，為公司帶來營收動能。

(十) 成長率g

若增加+1%，權益價值增加2,607千元，變動比率0.1%。本項因子敏感度不高，對權益價值提升有限，因S公司主要受外部總體經濟影響因素，通常影響經濟變動因素複雜，仍應採取較為彈性的經營策略及適當的資源，以因應未來不確定風險。

表4-2-5：S公司價值驅動因子敏感性分析表

單位：新台幣仟元/百分比

項次	價值因子	變動	原權益價值	新權益價值	變化量	比率	重要性
1	營業成本	-1%	2,975,917	3,352,101	376,183	12.6%	1
2	營業費用	-1%	2,975,917	3,111,971	136,054	4.6%	2
3	WACC	-1%	2,975,917	3,041,934	66,016	2.2%	3
4	利潤率	+1%	2,975,917	3,027,616	51,699	1.7%	4
5	營運資金	-1%	2,975,917	3,004,923	29,005	1.0%	5
6	ROIC	+1%	2,975,917	2,987,492	11,575	0.4%	6
7	NOPLAT	+1%	2,975,917	2,983,371	7,454	0.3%	7
8	資本支出	-1%	2,975,917	2,981,499	5,582	0.2%	8
9	營業收入	+1%	2,975,917	2,979,110	3,193	0.1%	9
10	g-成長率	+1%	2,975,917	2,978,525	2,607	0.1%	10

資料來源：本研究整理

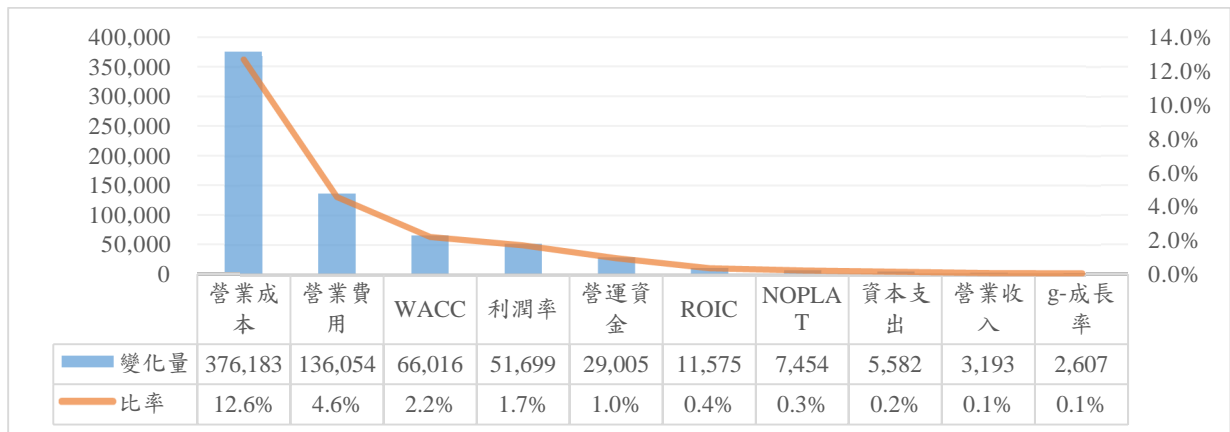


圖4-2-3 S公司權益價值敏感性分析圖

資料來源：本研究整理

五、EVA拆解與價值驅動因子

前述DCF模型是由經理人管理角度進行分析，EVA拆解則是從公司價值面向出發，可提供經理人在價值管理與價值創造時客觀參考值。不論採用DCF或是EVA模型，如個案假設數據相同狀況下，其企業價值應會一致，每股價值亦應相同。

由表4-2-6、圖4-2-4及圖4-2-5~4-2-13，分析S公司2006年~2015年EVA拆解後價值驅動因子，因S公司ROIC於近年才開始轉好，平均ROIC低於加權平均資金成本，以致造成負的報酬率，進而產生負的EVA，結果如下：

(一) 營業成本：

若營業成本減少1%，S公司EVA增加9,069仟元，提升幅度47.8%。該因子對於S公司價值影響最大，與DCF敏感性分析具有相同結果，均為最關鍵的價值驅動因子。

(二) 營業費用：

若營業費用減少1%，EVA增加3,023仟元，提升幅度15.9%。此項因子為影響價值次之關鍵價值驅動因子，亦同DCF敏感分析結果。

(三) WACC：

若WACC減少1%，EVA增加1,374仟元，提升幅度7.2%。

(四) ROIC：

若ROIC增加1%，EVA增加1,099仟元，提升幅度5.8%。

(五) 固定資產：

若固定資產減少1%，EVA增加1,099仟元，提升幅度5.8%。

(六) 營運資金：

若營運資金減少1%，EVA維持不變。

(七) 其他營運資產：
若其他營運資產增加1%，EVA維持不變。

(八) NOPLAT：
若NOPLAT增加1%，EVA減少76仟元，係因近10年平均超額報酬率為負，故任何投資均會使得價值為負。

(九) 投入資本：
若投入資本增加1%，EVA減少190仟元，係因近10年平均超額報酬率為負，故任何投資均會使得價值為負。

表4-2-6：S公司EVA拆解價值因子表

單位：新台幣仟元/百分比

項次	價值因子	變動	原EVA值	新EVA值	變化量	比率	重要性
1	營業成本	-1%	-18,962	-9,893	9,069	47.8%	1
2	營業費用	-1%	-18,962	-15,939	3,023	15.9%	2
3	WACC	-1%	-18,962	-17,588	1,374	7.2%	3
4	ROIC	+1%	-18,962	-17,863	1,099	5.8%	4
5	固定資產	-1%	-18,962	-17,863	1,099	5.8%	4
6	營運資金	-1%	-18,962	-18,962	0	0.0%	6
7	其他營運資產	+1%	-18,962	-18,962	0	0.0%	6
8	NOPLAT	+1%	-18,962	-19,038	-76	0.4%	8
9	投入資本	+1%	-18,962	-19,152	-190	1.0%	9

資料來源：本研究整理

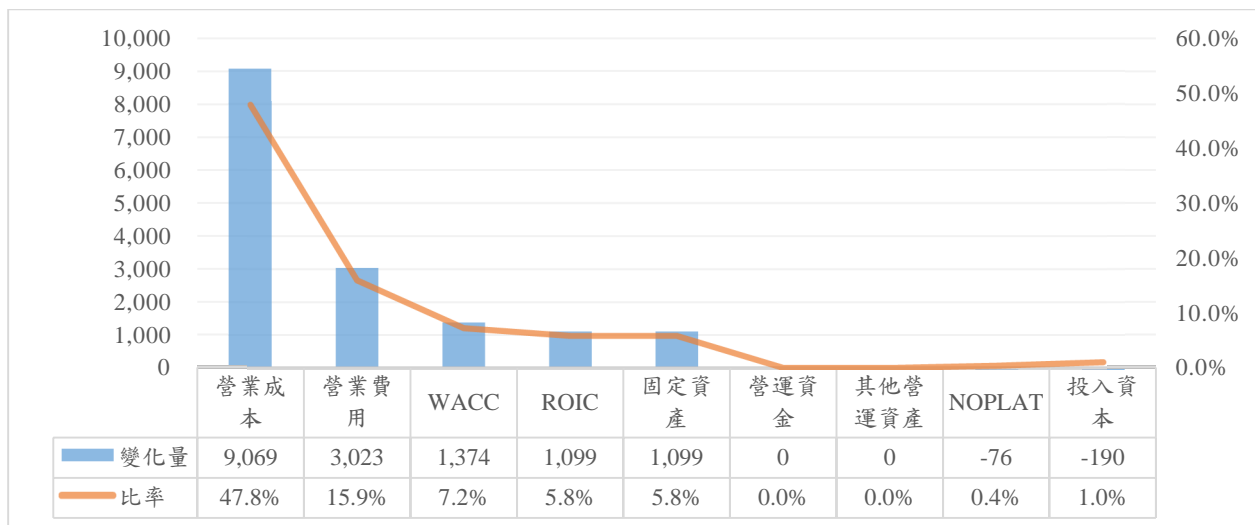


圖4-2-4 S公司EVA拆解價值驅動因子圖

資料來源：本研究整理

2006年~2015年 EVA 10年平均值拆解與關鍵價值驅動因子

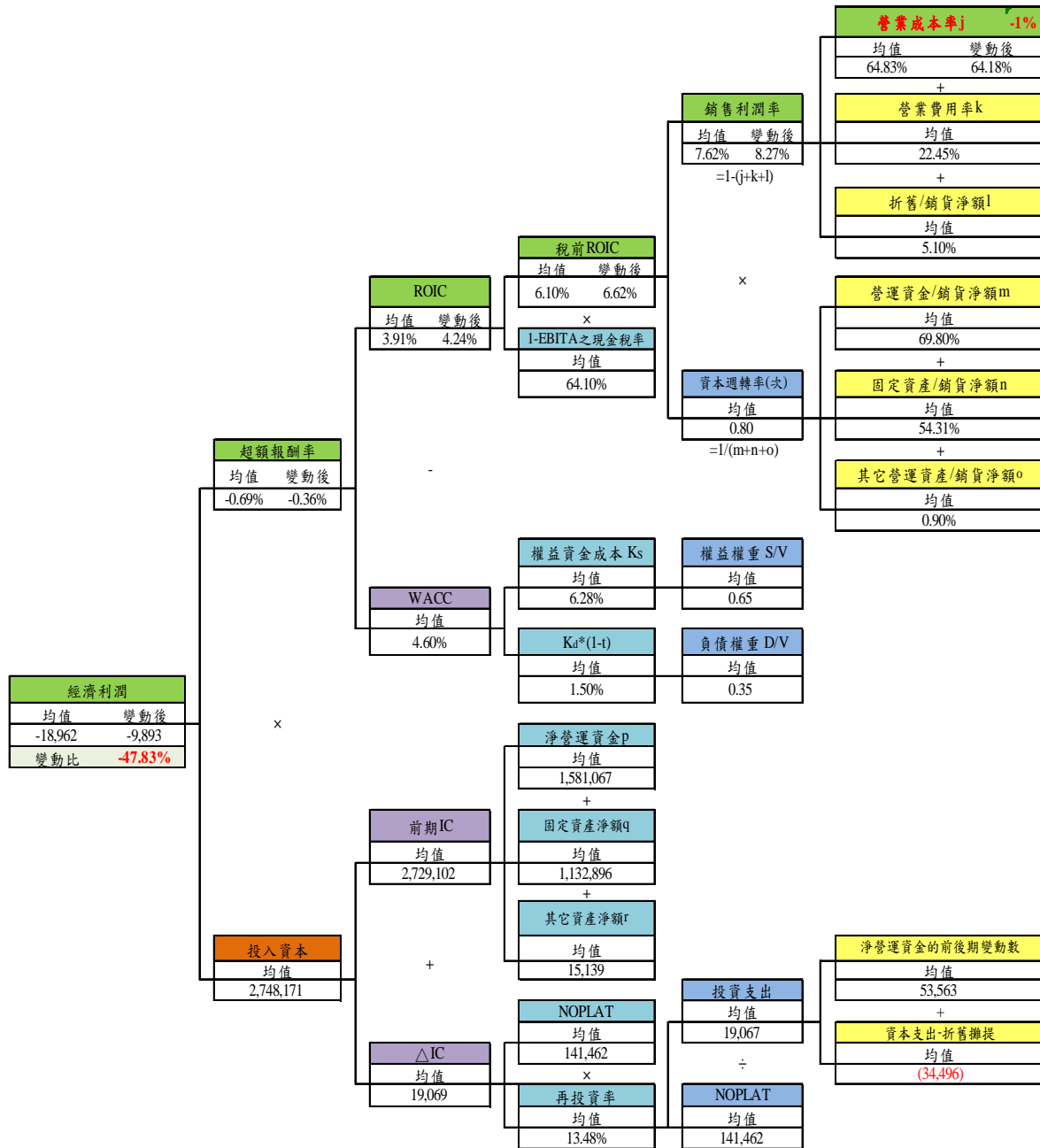


圖4-2-5 S公司EVA拆解數狀圖-營業成本率

資料來源：本研究整理

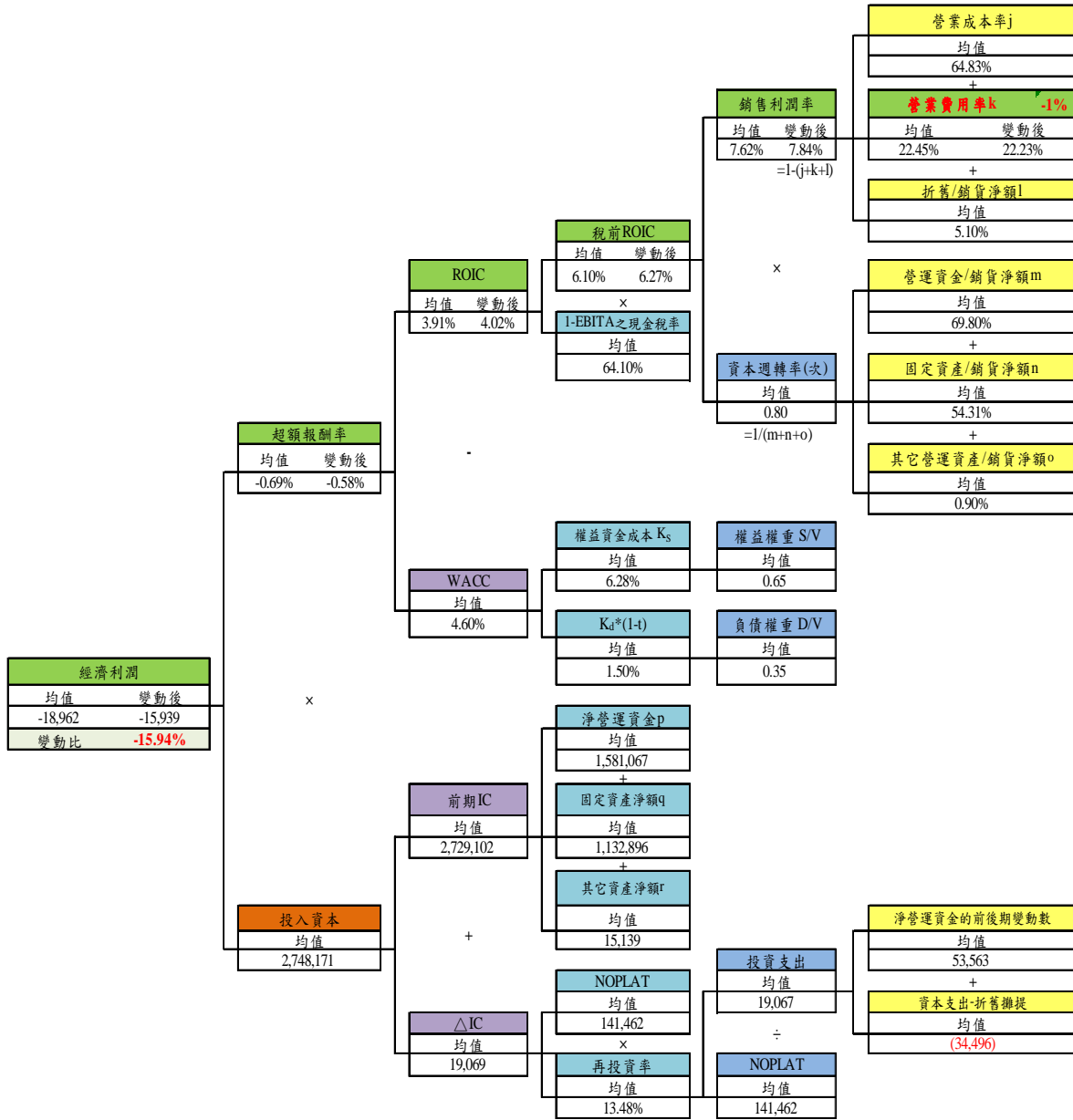


圖4-2-6 S公司EVA拆解數狀圖-營業費用率

資料來源：本研究整理

2006年~2015年 EVA 10年平均值拆解與關鍵價值驅動因子

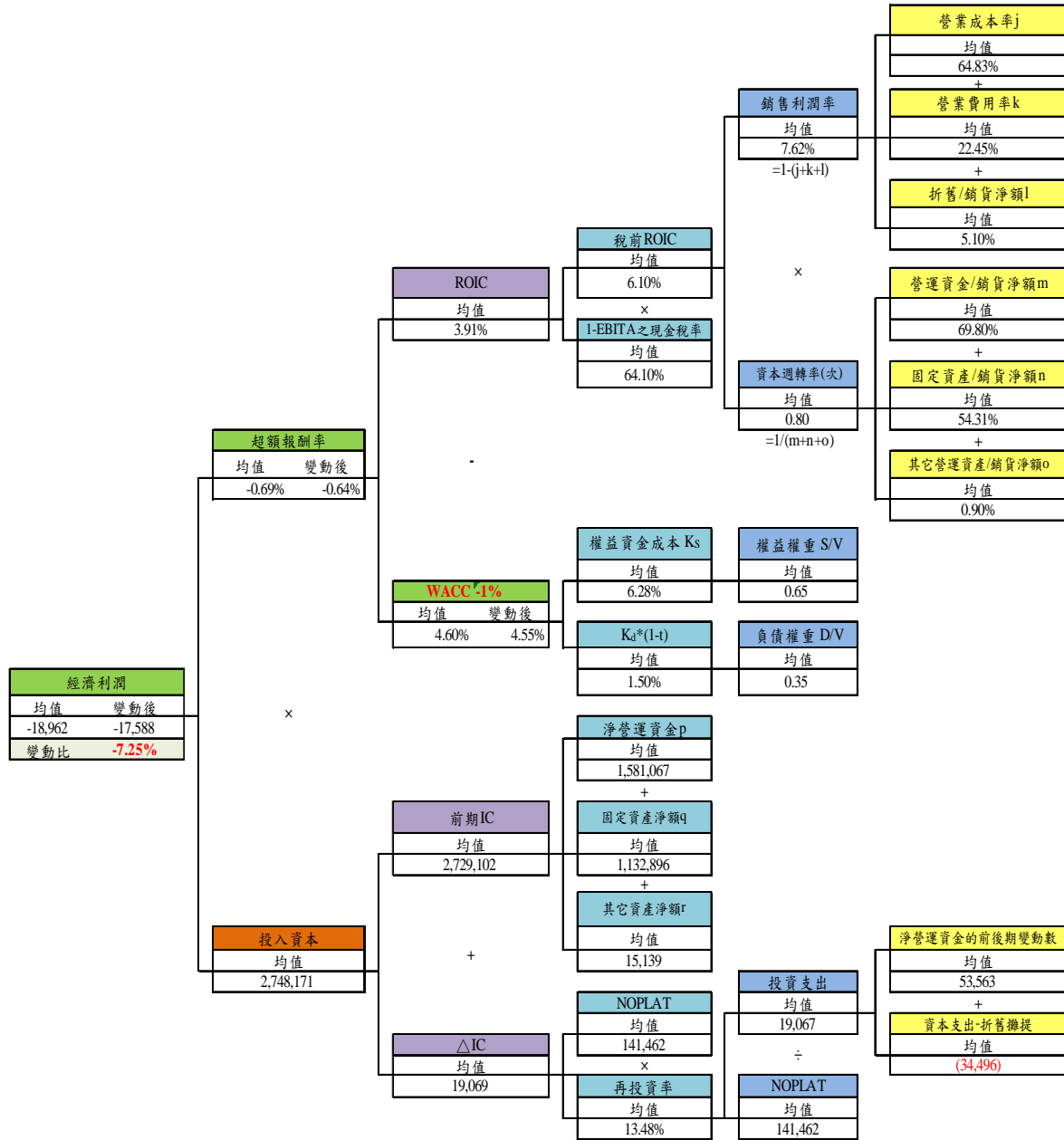


圖4-2-7 S公司EVA拆解數狀圖-WACC

資料來源：本研究整理

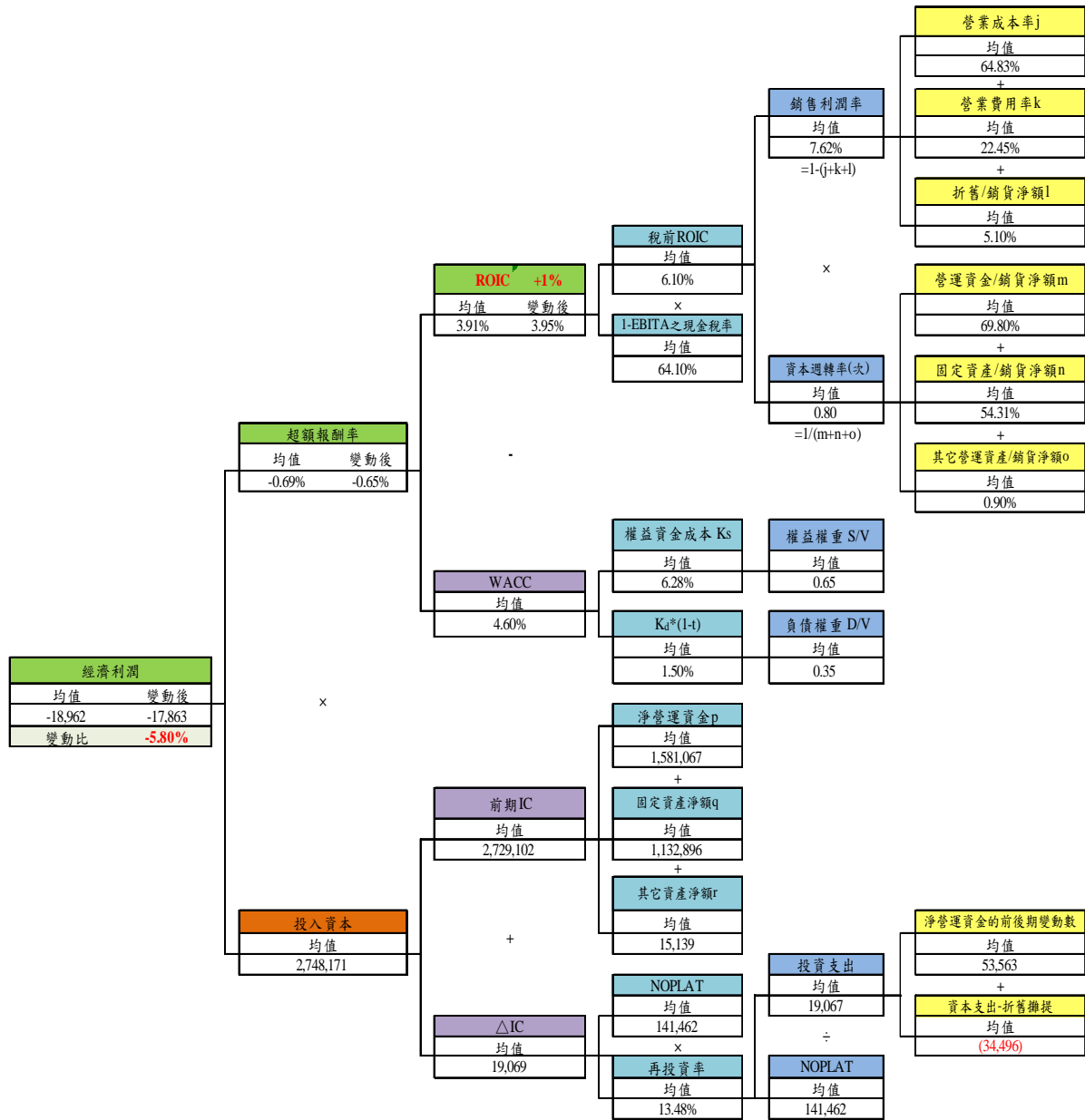


圖4-2-8 S公司EVA拆解數狀圖-ROIC

資料來源：本研究整理

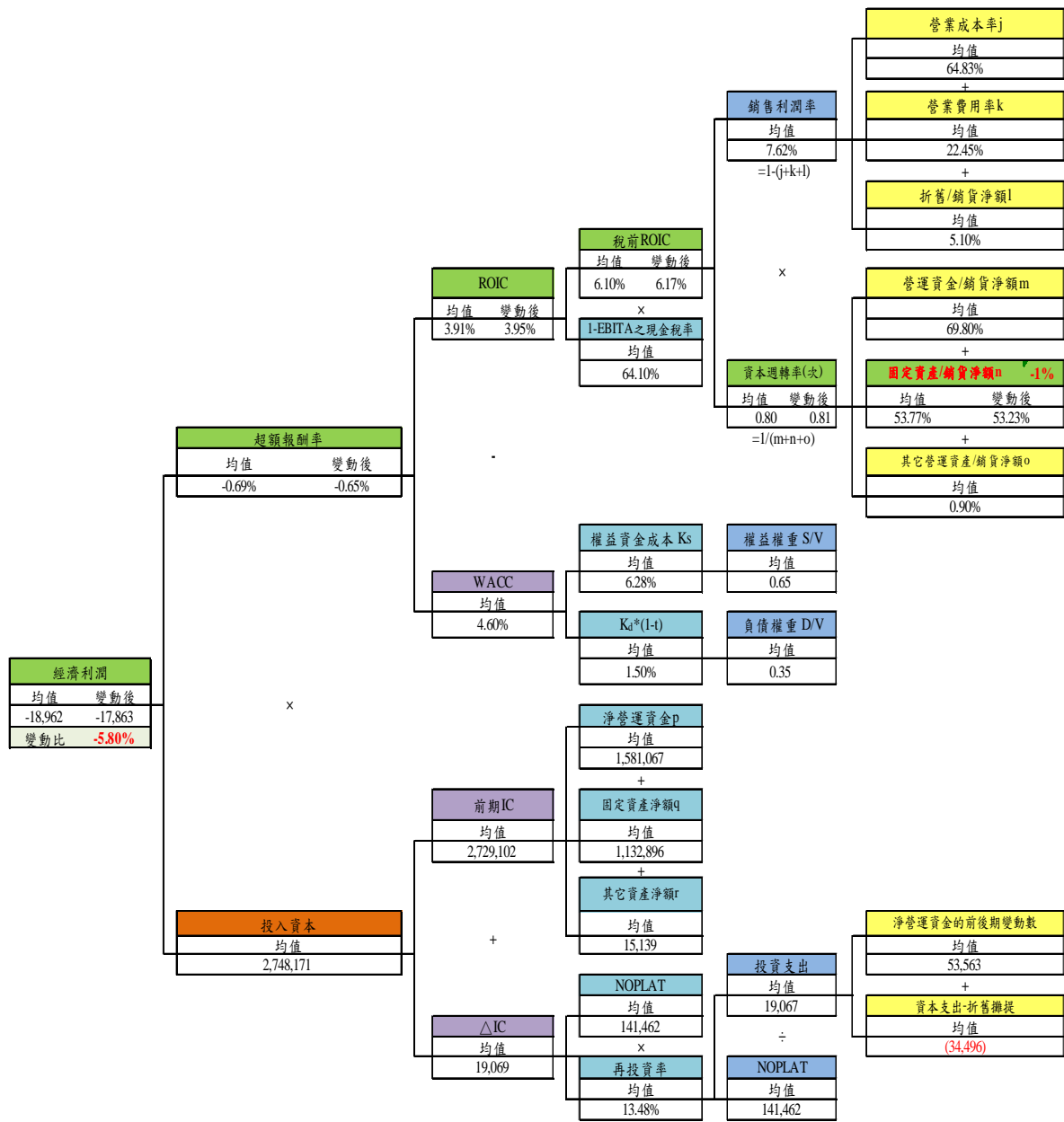


圖4-2-9 S公司EVA拆解數狀圖-固定資產

資料來源：本研究整理

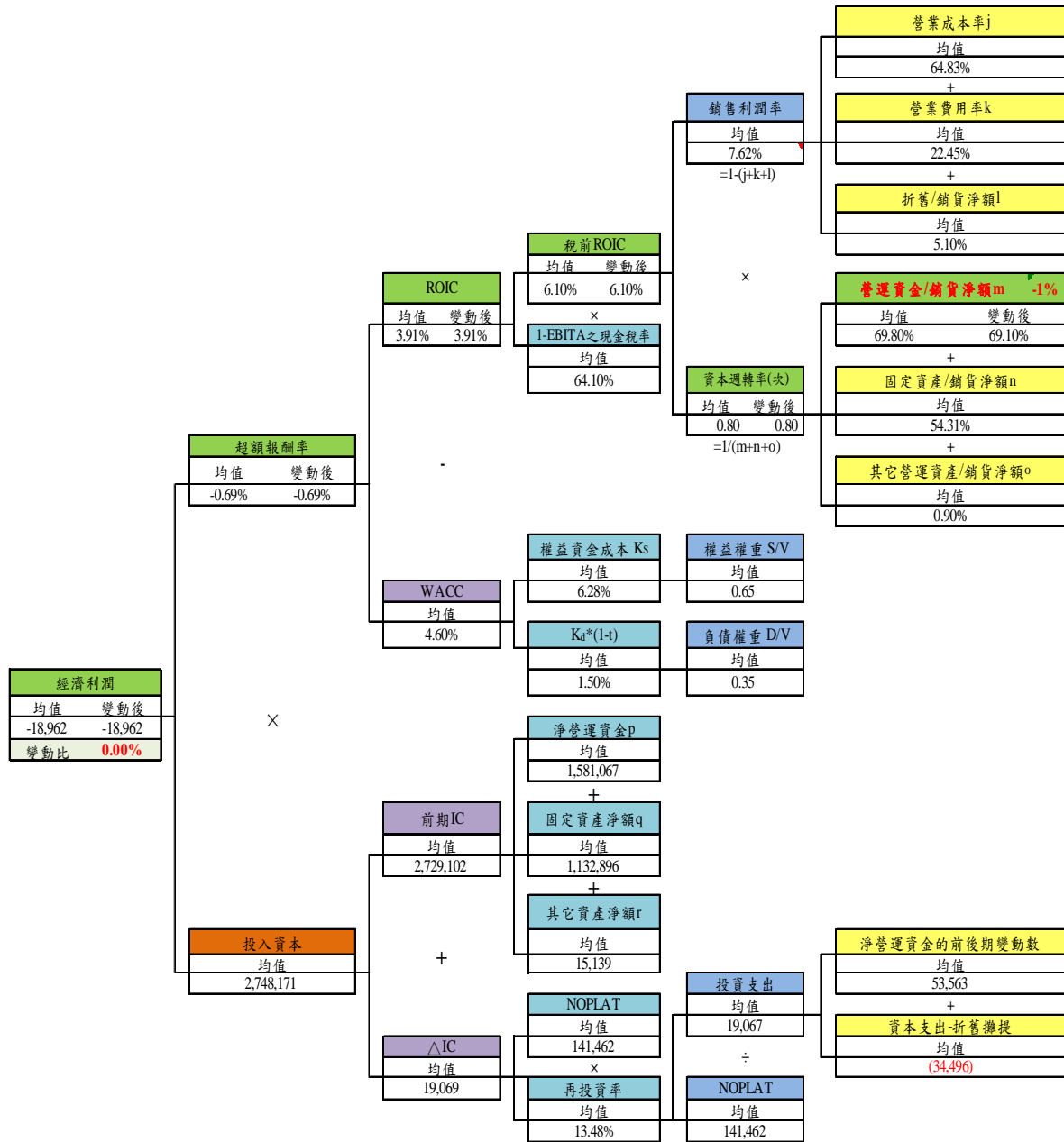


圖4-2-10 S公司EVA拆解數狀圖-營運資金

資料來源：本研究整理

2006年~2015年 EVA 10年平均值拆解與關鍵價值驅動因子

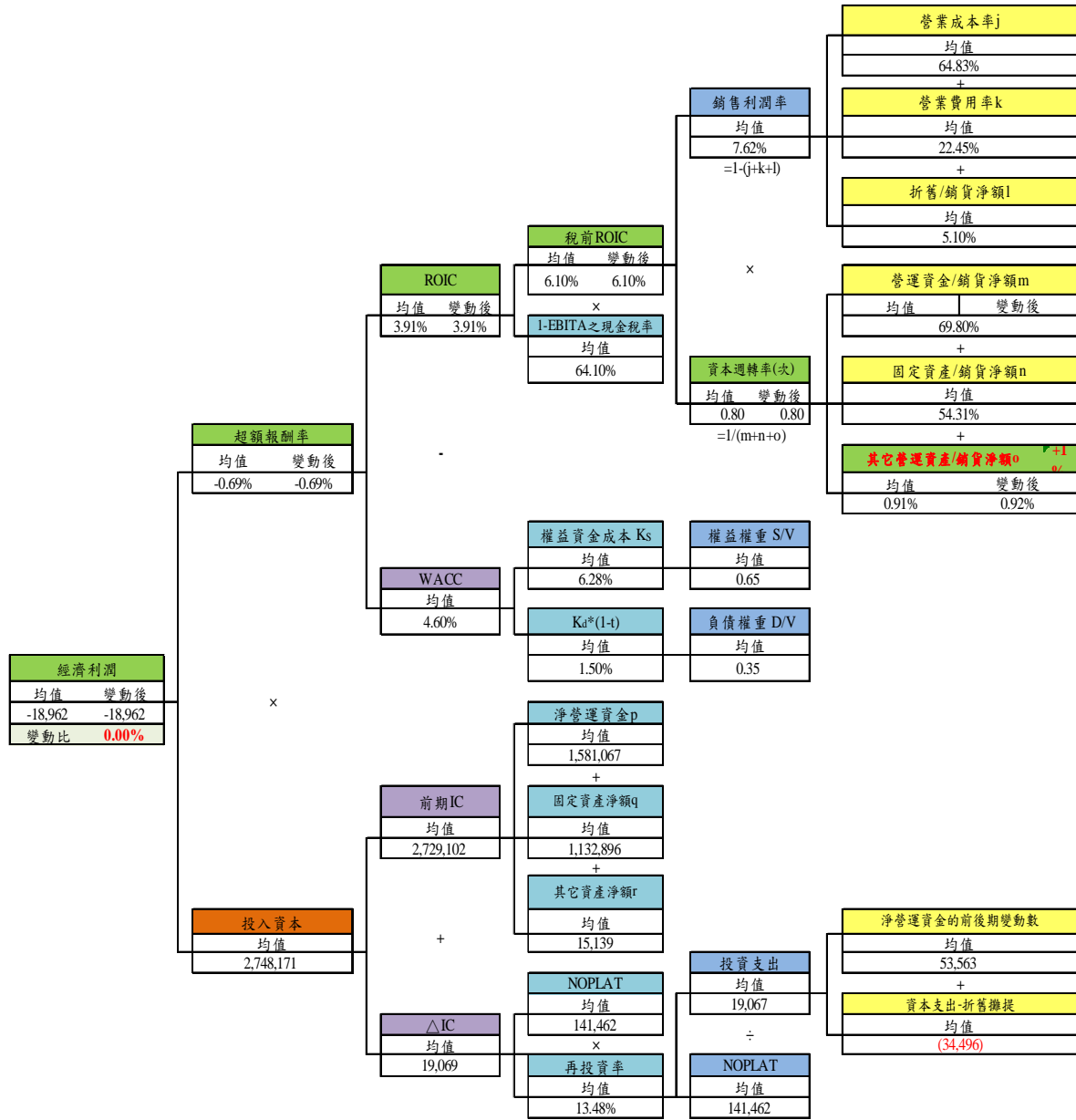


圖4-2-11 S公司EVA拆解數狀圖-其他營運資產

資料來源：本研究整理

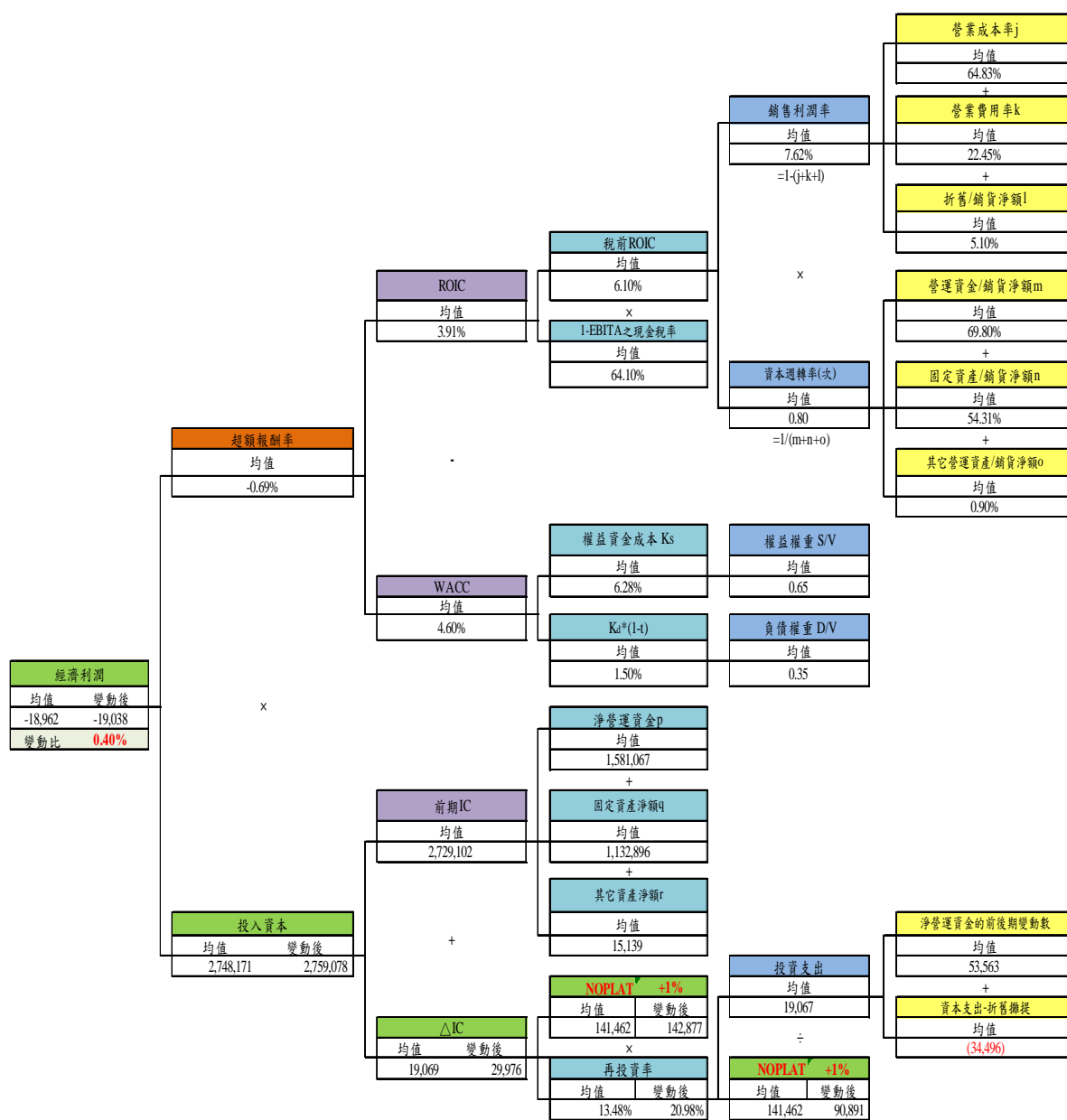


圖4-2-12 S公司EVA拆解數狀圖-NOPLAT

資料來源：本研究整理

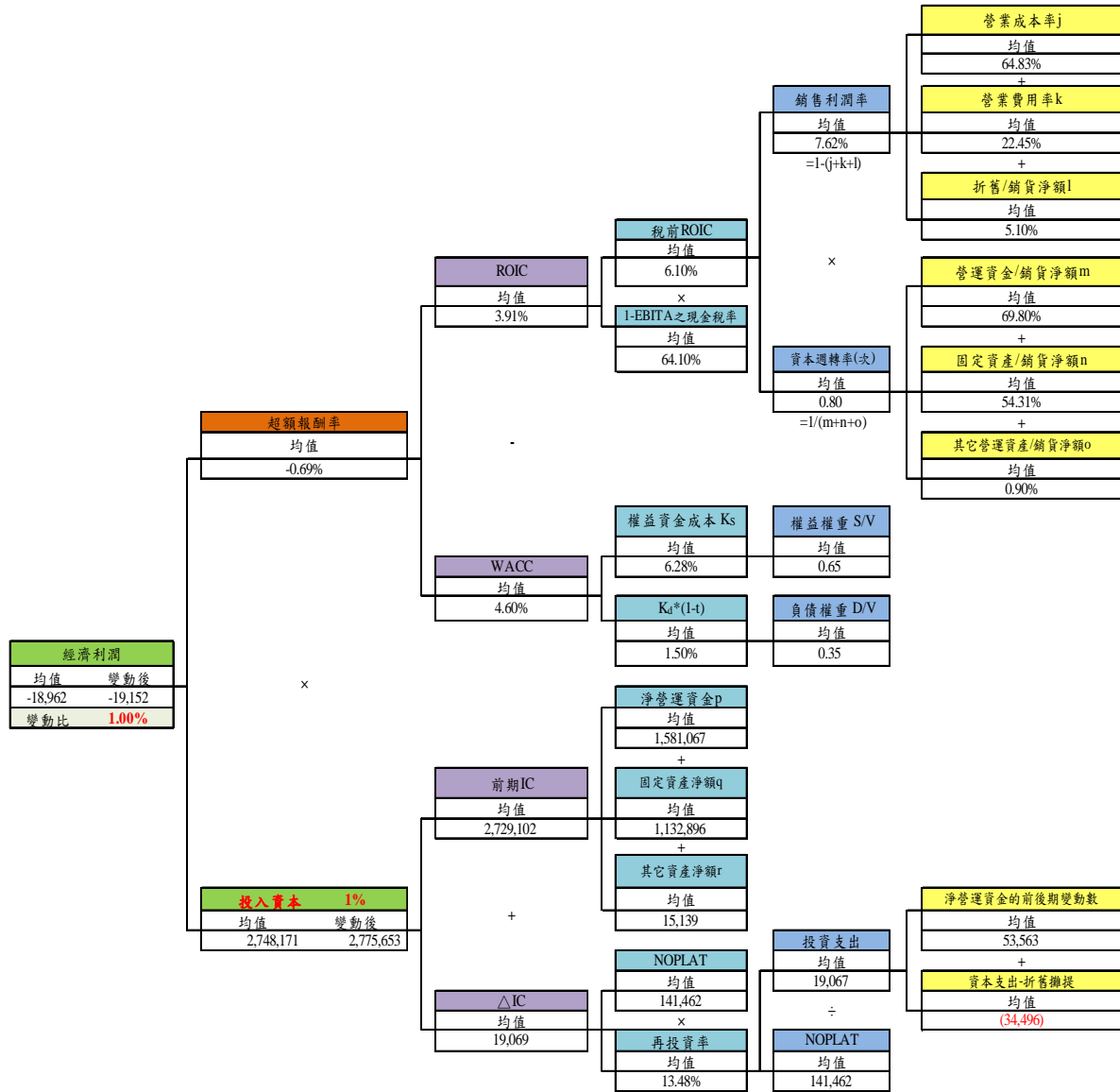


圖4-2-13 S公司EVA拆解數狀圖-投入資本

資料來源：本研究整理

第三節 價值創造策略

企業要做到資源最適配置時，也就是資源使用效益需超過資源的機會成本，組織才能持續創造企業價值，實現經營永續目標；對企業而言，組織本身是一個價值創造的系統，由內部價值活動的直接貢獻部門與輔助性的支援部門組成，共同將價值附加與移轉，進而累積出顧客所需價值(Poter, 1985)。

企業價值亦是一個企業所有活動最高領導方針及創造優勢的所在來源；企業的價值指引策略的形成，策略則能指出企業經營的方向，因此正確有效的執行經營方向才能創造最高價值，而策略必須整體、明顯的展現出來，才能讓相關利益者依循正確的方向前進。

經營績效好壞則受策略形成與執行之廣度與深度影響，本論文透過敏感性分析，找出影響S公司企業價值之主要關鍵價值因子分別為營業成本、營業費用與WACC，以對的績效指標作為基準並提出有利的價值創造策略，讓企業在追求價值創造時，同時兼顧成長、獲利與風險。

一、營業成本

(一) 原料成本管控：

1. 與廠商訂定年度採購量約定或採取批量採購，以增加議價實力。
2. 尋找較低成本且品質合乎要求之供貨商。
3. 尋找較低成本且品質合乎要求之替代品。

(二) 存貨管理：

依公司對庫存品項需求性、重要度、使用頻率進行ABC分類管理，不同等級分類制定不同的盤點排程(日/周/月/季/年)，透過數據的蒐集算出平均的庫存量，找出各項類別品項安全存貨水準，可提升存貨的周轉率。

(三) 生產力再造：

1. 後拉式生產：

依照客戶需求投入與產出，讓生產與需求直接對應，消除過早、過量投入，減少大量庫存和現場在製品，大幅降低前置準備成本。

2. 導入生產力4.0：

台灣以少量多樣及彈性製造能力享譽國際，但未來面臨大陸內需市場的興起，在少量多樣製造優勢下，亦需具備經濟規模生產能力，故如在既有精實生產管理基礎上再升級，建立智慧化工廠，推動人機協同作業，達成大量客製化生產能力；善用物聯網提升產線聯網，加速快速換線生產能力，並運用各項生產數據分析(巨量資料)，建立異常預防機制。

(四) 朝向模組化與系統化產品功能設計：

汽車零組件種類多樣，如能進行產品模組或系統化設計，則可為該模組成立一個供應商網路，讓不同公司或不同部門專司所屬模組發展，大力提升產品品質發展，亦能促進產業創新速度，此外不同的模組得以在同一時間分別製造，節省整個流程時間，降低企業成本。

企業亦可經由模組化設計，掌握價值較高的模組或系統設計整合，需大量勞力密集與能源密集產品外包，以降低生產成本。

(五) 生產基地布局：

S公司主要製造工廠分布在台灣以及大陸地區，唯大陸工資低廉優勢不在，有逐年攀升的現象，面臨直接人工成本增加狀況，建議可將製造地移往工資較為低廉之東南亞新興市場等地區設置，以降低生產成本。

二、營業費用

經理人應基於企業願景/使命，分析外部產業環境及內部優劣勢，擬定公司中長期目標，透過平衡計分卡將關鍵因子連結至公司年度營運目標，並下放至各部門年度關鍵績效指標(Key Performance Indexs, KPI)，以確保企業策略與部門執行成果一致性，提升管理效率。

在企業價值創造過程中，存在80/20規律，即20%關鍵人員創造公司80%價值，而KPI亦是”八二原則”的管理工具之一，也就是透過分析與衡量員工20%關鍵行為來達成80%工作任務，以達公司管理重點。

三、加權平均資金成本(WACC)

車用安全系統與環保議題相關電動車是汽車零組件未來發展重點，相關產品成長動能強勁，加上車用零組件電子化潮流趨勢，該產業目前處於高度成長階段，對於資金有一定的需求。

為提升企業價值，如何降低加權平均資金成本是一個重要的策略方向，依S公司目前負債比率約48.7%，建議在合理的範圍內提高負債比率，以籌措成本低廉的資金為目標，透過財務槓桿提升調整資本結構。

四、品牌效益極大化：

S公司於歷經最大ODM客戶(占年業績三分之一)憑空消失危機後，自此跳脫純代工角色，積極於自有品牌經營與通路布局，以建立自有優勢；在轉型過程中，為擁有完善的營銷網絡作支撐，構建通路、海外布局都是必要費用支出，故如何將品牌效益提升是非常重要的任務。

《體驗真實：滿足顧客的真正渴望》(2008)一書強調，如何向消費者表現品牌價值與企業控制成本與提升品質一樣重要。

(一) 塑造品牌形象：安全、環保、節能

對於消費者而言，駕駛安全性與環保概念相當重要，建議將消費者重視因素注入品牌形象，創造與消費者生活上的意象連結，烙印在消費者心中，建立品牌忠誠度，進而透過消費者行為改變整車製造廠或售後服務廠商採購策略，發揮指名行銷策略效果。

(二) 電子商務平台發展

資訊化時代提供更便利及更有效率的商業模式，改變過往透過各地參展進行產品曝光、新客戶及新市場開發，取而代之的是整合的電子商務平台興起，讓全球各地需求可以透過平台，即時掌握廠商能夠提供的產品服務，打破地理限制，廠商亦能透過平台取得分散在各地區的潛在訂單。

近年政府機構持續推動中古車零組件電子商務平台和運籌方式，讓台灣廠商得以走入國際化，取得全球各地潛在商機，而S公司本身汽車零組件樣式多樣且整合性高，電子商務平台是未來趨勢，建議能有所投入，拓寬產品市占率。

五、策略聯盟

依學者對策略聯盟定義，Howarth (1994) 認為策略聯盟係為兩個或二個以上組織間合作的約定，此約定可能是部份或整體共同策略，無論約定方式，組織間皆對完成他們主要的短期及長期目標有所貢獻；Barney (1997) 則指出策略聯盟是由兩個公司在研發製造或銷售及服務上合作，藉以達到資源互補的綜效；綜上說明，也就是希望藉由策略聯盟方式，達到 $1+1>2$ 的效益。

因應台灣資通訊產業技術躍進，可透過異業結盟將汽車零組件運用在跨產業上，實現產業轉型，讓企業得以朝高值化產業邁進；或者經由同業間的聯盟提升研發能量，透過聯合採購以取得成本優勢，以擴大訂單規模，此項策略在新興市場開發上及國際競爭中是極關鍵手段，未來不再是企業單打獨鬥，而是能尋求合作的群體戰時代。

第五章 結論與建議

從本篇論文對於企業評價模型相關文獻探討、個案公司所處產業概況與公司財務績效分析，再依據個案公司具備的優勢預估未來營運狀況及面臨市場情境進行假設，估算出其每股權益價值，於本章提出研究結論、研究限制與建議。

第一節 研究結論

一、歷史財報績效分析

(一) 盈餘品質分析

本篇研究利用常見的七大盈餘指標分析、稅後淨利與營運活動現金之差異分析及現金轉換天數等指標來確認S公司盈餘品質狀況。

個案公司在存貨指標、銷貨毛利指標、銷管費用指標及員工生產力指標近六年平均值皆小於零，對於公司盈餘品質是好現象，唯近一年出現正數，盈餘品質有待改善；應收帳款與備抵壞帳指標雖然大於零，但近年均有轉好趨勢；受惠於個案公司早期投入研發經營，奠定良好基礎，故在研發費用支出比率偏向穩定支出。

S公司自2010年~2012年GAP正數幅度縮小，甚至出現負數，至2013年因淨營運資金變動增加，造成該年GAP出現正數，但在近二年中GAP轉為負數且有擴大現象，顯示盈餘品質有轉好趨勢。

存貨周轉天數從2010年約268天下降至2014年210天，縮短58天有逐漸改善趨勢；應收帳款與應付帳款週轉天數則逐年遞增，顯示貨款催收能力待提升，且對於上游議價能力亦變差，整體平均現金轉換天數為200天，在公司營運效率有大幅的改善空間。整體而言，S公司盈餘品質均有逐漸改善的趨勢。

(二) 財務決策品質分析

個案公司對於未來展望持樂觀的態度，在2010年~2015年期間總投資率平均大於1，其中研發再投資率平均為88.4%，於2012年甚至高達 187.9%，顯示S公司對於技術創新重視；資本支出方面，雖然逐漸趨緩，但卻能夠賺取正的超額報酬，顯示過去布局已逐漸發酵。

從融資面顯示，S 公司負債比率平均維持在48.7%左右，如在ROIC大於 WACC之情況下，經營者可再評估如何在舉債能力合理範圍內，運用財務槓桿，提升公司超額報酬。

歷年股利發放率不高，主要係因個案公司有持續投資之資金需求，2010年~2015年平均僅有27.7%，只有2013年達到 71%。

(三) 超額報酬率分析

個案公司在2010年~2012年期間受大陸廠不合理補稅造成NOPLAT偏低影響ROIC表現，平均僅有2.1%，近三年ROIC則較前三年成長約4倍。2010年~2015年S公司WACC介於3.1%~5.3%，平均為4.8%，其中2013年因受 β 值影響，權益資金成本大幅下降至3.1%，為六年來最低，如排除該年後WACC平均值為5.2%。2010年~2012年期間因ROIC表現不如預期造成負的超額報酬率，直至2013年起開始有正超額報酬率，近三年平均超額報酬率為4.0%。

以ROIC拆解探討，個案公司受產品認證延後以及整車廠採購策略改變，銷售利潤率從7.7%降低到4.1%；2010年~2015年平均投入資本週轉率為0.81，從2010年之0.79上升至2014年0.88，成長幅度11.4%，近年因營運資金比重過高，投入資本週轉率略為下降，不過S公司週轉率穩定維持在0.81左右，對個案公司而言，係屬於以賺取產品定位與差異化的利潤為主，因此未來應著重在於銷售利潤率提升，才能創造ROIC的成長。

二、企業評價實證發現

(一) 經營績效預測

透過現金流量折現法與經濟利潤法估算出之每股價值，依不同情境假設，情境一(樂觀)安全系統相關產品市場動能強勁且政府祭出有利因素、情境二(中立)營收維持穩定成長、情境三(悲觀)因關稅政策問題面臨大陸低價競爭之不同情境，得出每股權益價值分別為49.65元、31.4元、28.6元，再依據各情境發生的機率40%、40%、20%預測每股價值為38.14元，低於實際市場價值。

(二) 關鍵價值驅動因子

DCF模型由經理人管理角度進行分析，研究結果顯示個案公司前三項關鍵價值驅動因子為營業成本、營業費用與WACC；而EVA拆解則是從公司價值面向出發，其前三項關鍵價值驅動因子與DCF模型相同結果。

(三) 價值創造策略

依據敏感性分析得到個案公司價值驅動關鍵因素，並針對其關鍵因素提供價值創造之策略建議：

- 營業成本

- A. 原料成本管控：

透過不同採購策略提升自身議價能力或更換供應商或尋找其他原物料取代。

- B. 提升存貨管理：

依據不同分類訂定不同安全存貨水準，以提升存貨周轉率。

- C. 生產力再造：

導入後拉式生產及生產力4.0智慧化工廠。

- D. 朝向模組化與系統化產品功能設計：

經由模組化設計，將需大量勞力密集與能源密集產品外包，以達

到生產成本降低目標。

E. 生產基地佈局：

建議將製造地移往工資較為低廉之東南亞新興市場等地區設置，
以降低生產成本。

● 營業費用：

透過平衡計分卡將關鍵因子連結至公司年度營運目標，下放至各部門
年度關鍵績效指標，確保企業策略與部門執行成果一致性，強化管理
能力與效率。

● 加權平均資金成本：

個案公司目前負債比率約48.7%，建議在合理的範圍內提高負債比
率，以籌措成本低廉的資金為目標，透過財務槓桿提升調整資本結
構。

● 品牌效益極大化：

A. 塑造品牌形象：安全、環保、節能，達到指名行銷策略。

B. 電子商務平台發展。

● 策略聯盟：

可採取異業結盟將汽車零組件運用在跨產業上，或者經由同業間的聯
盟提升研發能量，透過聯合採購以取得成本優勢，以擴大訂單規模。

第二節 研究限制與建議

依會計研究發展基金會發布之評價準則公報第四號評價準則內容顯示企業評價方法依其論點不同而有不同模型，本研究僅依據過去文獻探討中廣泛使用之現金流量折現法與經濟利潤法作為企業評價實證研究，建議同時採用不同模型進行研究、比較，以獲取更完整性的結果，避免受單一模型限制產生研究上偏誤。

本論文係為個案研究，但對於個案歷史資料以及公司相關資訊僅來自於公開資訊觀測站或公司官網，未以結構式問卷或進行深度訪談，在研究過程中之分析角度可能無法真實反應S公司實際狀況。另外，對於個案公司無形資產如專利、技術面、品牌價值、通路、上下游整合能力等因素，可能是汽車零組件產業競爭力之關鍵因子，但礙於非本論文能力所及，無法以具體量化數據進行分析，在企業評價上可能產生低估狀況。

個案公司除汽車零組件之電子事業部外亦有工具事業部門，但為利於價值估算，本論文係假設工具事業部門成長性維持與現況為前提求得實證結果，建議能以兩者之發展狀況進行評估或僅就單一事業部門歷史財務績效表現進行價值之評估，以精準反應企業真實價值，進而提供經營者有效之營運策略建議。

參考文獻

一、國內文獻

- 石育賢(2010),『適合僑外商來台投資產業建議-汽車電子產業』,工研院。
- 朱峻賢(2016),『2015年全球車市概況』,財團法人車輛研究測試中心。
- 何建志(2000),『淺談企業評價方法之市場基礎法』,中華徵信所。
- 吳啟銘(2000),『企業評價-個案實證分析』,智勝出版社。
- 吳修生(2007),『法規限制對企業價值的影響及企業的因應之道:以 Carlyle 集團收購日月光半導體公司為例』,國立中央大學財務金融學系碩士在職專班碩士論文。
- 林文洲 (2009),『關聯企業策略性整合與價值創造之研究分析:以S集團子公司S-W 合併母公司S-T個案分析』,國立中央大學管理學院高階主管企管碩士班碩士論文。
- 林嘉昕(2015),『TPMS企業評價及其價值動因比較研究-以為升及同致公司為例』,國立中正大學企業管理研究所碩士論文。
- 花佳正(2015),『2015年全球經濟展望』,台灣經濟研究院產業雜誌。
- 邱如美譯(2008),『體驗真實:掌握顧客的真正渴望』,天下雜誌。
- 侯玉貞(2006),『二次鋰電池產業各國企業評價與經營績效分析~以新加坡、香港、韓國、美國上市公司為例』,國立交通大學高階主管管理碩士學程碩士論文。
- 哈佛商業評論(2015),『執行長需要更注意資本配置』。
- 張居福 (2004),『台灣投影機產業之企業評價與經營績效分析-以中強光電公司為例』,國立交通大學高階主管管理碩士學程碩士論文。
- 張家銘(2013),『企業價值V.S企業市場價值』,中華徵信所。
- 馬克(2015),『車用電子-朋程(8255)』,股感知識庫。
- 陳俊良 (2001),『企業價值評估與創造策略之研究-以統一超商為例』,國立政治大學經營管理碩士學程碩士論文。
- 陳建青(2015),『台灣汽車電子產業四新模式』,財團法人車輛研究測試中心。

梁詠賢(2014)，『探討台灣工具機產業之企業評價-以 H 公司為例』，東海大學財務金融碩士在職專班碩士論文。

葉思妤 (2004)，『股票評價模式之研究-以台灣海運業上市公司為例』，國立交通大學運輸與物流管理學系碩士論文。

彭康晏(2013)，『企業評價與價值創造策略之研究-以 H 汽車公司為例』，清華大學經營管理碩士在職專班碩士論文。

曾靜瑜(2014)，『企業評價與價值創造策略之研究-以永信藥品工業(股)公司為例』，東海大學財務金融碩士在職專班碩士論文。

鄭雯隆(2015)，『2011~2016年全球汽車市場發展趨勢預估』，拓樸產業研究所。

蕭瑞勝(2015)，『台灣汽車零組件產業概況與廠商機會』，產業經濟與趨勢研究中心。

戴瑞君 (2013)，『營運策略與企業評價之實證研究-以台灣光學鏡頭產業為例』，清華大學經營管理碩士在職專班碩士論文。

為升電裝工業股份有限公司，2015年財務報表。

S公司2010~2015年財務報表。

同致電子2010~2015年財務報表。

怡利電子2010~2015年財務報表。

二、國外文獻

Abdeen, Adnan M. and Haight, G. Timothy, 2002. "A Fresh Look at Economic Value added : Empirical Study of the Fortune Five-Hundred Companies," Journal of Applied Business Research, Vol.18, Spring, 27-36.

Barney, J. B., 1997. " Gaining and Sustaining Competitive Advantage," Addison-Wesley Publishing Company.

Copeland, T., T., Koller, and J., Murrin, Valuation, 2000. "Measuring and Managing the Value of Companies," John Wiley and Sons, Inc.

Damodaran, Aswath, 2000. “The Dark Side Valuation: Firm with no Earning, no History, no Comparables Can Amazon.com be Valued,” Stern School of Business.

Jensen, Michael C., 1986. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers, American Economic Review 76, 323-329.

Jermakowicz, E.K. and W.W. Jermakowicz, 1994. “Business Valuation In Privatization Process : The Case of Poland”, Multinational business Review, Vol.2, Iss.1.

James H. Gilmore · B. Joseph Pine II, 2008. “Authenticity: What Consumers Really Want”.

Khurana, I. K., and K. K. Raman, 2004. Litigation risk and the financial reporting credibility of big 4 versus non-big 4 audits: evidence from Anglo-American countries. The Accounting Review 79 (2): 473-1010.

Porter, M. E., 1985. Competitive Advantage-Creating and sustaining superior performance. New York, NY: Free Press.

TechNavio, 2015. Global Tire Pressure Monitoring System (TPMS) Market 2015-2019. Infiniti Research Ltd.

三、網路資料

行政院主計處總處

<http://www.dgbas.gov.tw/lp.asp?CtNode=3111&CtUnit=566&BaseDSD=7&mp=1>

經濟部智慧財產局

<https://www.tipo.gov.tw/mp.asp?mp=1>

同致電子官方網站

<http://www.tungthih.com/index.asp>

怡利電子公司官方網站

<http://www.e-lead.com.tw/>

財團法人塑膠工業技術發展中心，汽車塑膠零組件 - 原廠測試介紹

<http://www.pidc.org.tw/zh-tw/Pages/default.aspx>