

東海大學高階經營管理碩士在職專班(研究所)
碩士學位論文

企業評價分析

—以 A 人造纖維公司為例

**A case study on Business Valuation Analysis of synthetic
fiber Industry.**

指導教授：詹家昌 博士

研究生：洪俊杰 撰

中華民國 104 年 7 月

論文名稱：企業評價分析—以A人造纖維公司為例

校所名稱：東海大學高階經營管理碩士在職專班(研究所)

畢業時間：2015 年 7 月

研究生：洪俊杰

指導教授：詹家昌

論文摘要：

本研究的主要目的是以經濟附加價值(Economic Value Added, 簡稱 EVA)作為分析指標，找出個案公司的優勢與劣勢，接著評估個案公司之經營績效，並藉此提出改善之建議。透過文獻探討來建立研究架構，接著採取個案研究方式，將策略面與財務面做結合，藉由現金流量折現法計算企業存續價值評估個案公司之企業價值。研究結果顯示：個案公司的每股期望價值在 28.91 元。另外，由敏感性分析得知原物料成本及加權平均資金成本(Weighted Average Cost of Capital; WACC) 是影響最顯著的因子。本文最後提出結論與製造策略面、市場擴展策略面、財務策略面、經理人決策等構面的建議，以為個案公司經營參考。

關鍵詞：經濟附加價值\經濟利潤法\現金流量折現法\加權平均資金成本

Title of Thesis : A case study on Business Valuation Analysis of synthetic fiber Industry.

Name of Institute : Tunghai University Executive Master of Business Administration

Graduation Time : 07/2015

Student: Chun-Chieh Hung

Advisor: Dr. Chia-Chung Chan

Abstract :

The research adopts Economic Value Added (EVA) as the analysis of indicators to identify the strengths and weaknesses of the case company. and to put forward recommendations for improvement. Exploring the reference, I establish the research method and then combine both strategic and financial aspects following the findings from the case study. Herewith the Discounted Cash Flow Model (DCF) estimates the enterprise valuation of Engineering Industry. The result shows that the expected stock value of the case company is NTD28.91 which competes with its current stock reputation. Moreover, by using the sensitive analysis, I observe that the cost of raw materials and Weighted Average Cost of Capital (WACC) significantly influences EVA. The overall investigation in manufacture strategy, market expansion strategy, finance strategy, and manager decision-making provides the reference of the case company

Key words : Economic Value Added(EVA)/ Economic profit model/ Discounted Cash Flow Model(DCF)/ Weighted Average Cost of Capital(WACC)

目次

中文摘要	I
英文摘要	II
目次	III
表次	V
圖次	VI
第一章 緒論	1
第一節 前言	1
第二節 研究動機與目的	2
第三節 研究範圍與架構	4
第二章 文獻回顧	6
第一節 國內外文獻探討	6
第二節 企業評價方法	11
第三節 小結	12
第三章 產業現況分析及個案公司介紹	14
第一節 產業現況分析	14

第二節 人造纖維產業未來發展分析.....	17
第三節 個案公司介紹.....	21
第四節 小結.....	24
第四章 企業評價計算.....	25
第一節 歷史資料分析	26
第二節 經營績效預測	32
第三節 小結.....	47
第五章 結論與建議.....	48
第一節 結論.....	48
第二節 研究限制	49
參考文獻.....	51

表次

表 3-2-1	：有利、不利因素及因應對策	23
表 4-1-1	：個案公司2009 ~ 2014年的投資人總資金	27
表 4-1-2	：個案公司2009 ~ 2014年的NOPLAT表	27
表 4-1-3	：個案公司2009 ~ 2014加權平均資金成本(WACC)	28
表 4-1-4	：個案公司2010 ~2014可支配現金流量的計算	29
表 4-1-5	：個案公司2010 ~ 2014投入資本報酬率及ROIC的拆解	30
表 4-1-6	：個案公司各年經濟利潤之計算	31
表 4-2-1	：2015~ 2025年預估損益表各項目佔營業收入淨額比率	34
表 4-2-2	：2015~ 2019年預估損益表	35
表 4-2-3	：2015~ 2019年預估資產負債表	36
表 4-2-4	：個案公司各年NOPLAT之計算	38
表 4-2-5	：個案公司2015 ~ 2019年預估投資人總資金	39
表 4-2-6	：個案公司2015~ 2019年預估可支配現金流量	40
表 4-2-7	：個案公司2015~ 2019年預估投入資本報酬率及ROIC的拆解	41
表 4-2-8	：個案公司2015 ~ 2025年預估加權平均資金成本(WACC)表	42
表 4-2-9	：個案公司2015 ~ 2019年預估的經濟利潤(EP)	42
表 4-2-10	：個案公司中期(2020~2025)經濟利潤(EP)	44
表 4-2-11	：個案公司中期(2020~2025)NOPLAT預測	44
表 4-2-12	：個案公司中期(2020~2025)自由現金流量預測	44
表 4-2-13	：個案公司以經濟利潤法計算存續價值	45
表 4-2-14	：個案公司經濟利潤法評價結果	45
表 4-2-15	：個案公司每股價值的敏感性分析	47

圖次

圖 1-3-1：研究架構圖·····	05
圖 3-1-1：台灣紡織產業體系結構圖·····	16
圖 4-2-1：個案公司 2011~2015 年的 ROIC、SPREAD 與 WACC 趨勢圖·····	42
圖 4-2-2：個案公司每股價值的敏感性分析·····	47



第一章 緒論

第一節 前言

一、產業描述

台灣人造纖維歷年來持續成長，量、質均迅速提升；2004 年台灣各類人造纖維總生產量位居全球第二位，僅次於中國大陸，是國際上人造纖維的生產大國之一；台灣有蓬勃的石化工業以及完整的產業鏈基礎，所以人造纖維業發展迅速是台灣紡織產業中相當具有競爭力的一環，產品種類包括聚酯絲(特多隆絲)、聚酯棉、聚胺絲(聚酯絲)、聚胺棉、聚丙烯晴棉(亞克力絲)及螺縲棉及彈性纖維等七大類。

近年來業者不斷努力，提高附加價值的化纖產品及開發新品種纖維，陸續生產聚丙烯纖維、碳纖維、聚胺纖維、吸濕排汗纖維、超細纖維、難燃纖維及產業用途產品，應用範圍涵蓋了服裝、家飾、產業等三大領域。

台灣的人造纖維製造工業正努力與中下游紡織工業的轉型變化相結合，而作必要的調整，從”量增”走向”質升”，但 2005 年全球紡織品及成衣配額取消，形成激烈的價格競爭，必加速台灣中、下游紡織廠外移，尋求低廉之生產替代基地，將造成人造纖維業者壓力，必需積極思考轉型，突破困境。

二、本文採用的評價方法

經濟附加價值(Economic Value Added; EVA) 是採用經濟利潤(economic profits) 的概念來衡量企業經營績效，強調企業的營業利益必須超過其所包括的負債和權益的資金成本，才能滿足股東的投資風險。

長期以來，衡量企業的價值主要是以投資報酬率 (ROI)、資本報酬率 (ROC)、資產報酬率 (ROA)、股東權益報酬率 (ROE)、每股盈餘 (EPS)

等財務績效指標來進行，而上述指標是根據歷史成本原則由傳統財務報表演算而來的衡量方法，只反映過去的經營結果，並未考量未來的變動，造成傳統的獲利指標在一般公認會計原則（GAAP）的計算下，扭曲了公司真實的報酬率。

然而，EVA 與傳統經營績效衡量指標最大的不同在於：（1）EVA 考慮負債與權益的資金成本；（2）EVA 不受一般公認會計原則限制，藉由約當權益（Equity Equivalent）項目的調整，來消除財務與會計上的扭曲，使企業創造的價值正確地反映出來，並傳遞至經營者及股東，消除若干管理者與股東之間的代理問題。EVA 在衡量經營績效時，並不認為企業為了追求成長而盲目增加新的投資是正確的，其強調的是藉由企業的成長來創造價值，憑藉著資本使用效率的改善，來促使企業 EVA 的成長。所以，企業應該放棄資本報酬率小於加權平均資金成本的投資，來促進企業經濟價值的成長。

以經濟附加價值（EVA）來衡量企業的經營績效，近年來已廣受世界各國企業重視，不少人士將其視為傳統會計盈餘以外重要的經營績效指標，在企業內部評估績效或從事其他管理決策，乃至於投資大眾制定投資決策的重要指標。

第二節 研究動機與目的

人造纖維業競爭日益激烈，產品日新月異，雖然是傳統產業，其實已發展至高科技，所以非但不是夕陽產業，反而係一直創新發展的行業，在台灣發展耐隆纖維要生存必需生產高附加價值纖維，否則無法與亞洲國家或者大陸業者競爭。

然而，面臨全球化的國際競爭、各國經貿團體的區域貿易協定的經濟整合下，

除關稅壁壘，製造外移、利潤空間不斷被壓縮，台灣人造纖維產業如何繼續在全球市場保持領先、發揮競爭優勢，值得探討。

本研究以人造纖維產業為研究對象，首先探討台灣人造纖維產業的發展歷程、瞭解台灣人造纖維產業現況，據以分析台灣人造纖維產業過去面臨外在環境變動下的轉型，面對全球經濟變動快速，財務管理因而愈趨重要，而業者如何透過有效的財務分析與價值管理活動，充分掌握確實之財務資訊，提高公司利潤，以達企業經營的目標，即為人造纖維業者所關心與必須面對的重要課題。

過去以來，有關以財務及營運資訊分析企業之競爭力，大部份是透過活動力、獲利力、穩定力與成長力等四力分析，再與其他相同產業之公司進行集群分析比較。然而，傳統財務比率不僅容易造成誤解，甚至可能會與經理人的基本功能——「創造公司最大的價值」相違背。因此，為了改善傳統財務指標衡量的不足，新興財務績效衡量指標如經濟附加價值(EVA)開始風行，而經濟附加價值的目的是在於提供較可靠、客觀的績效評估及價值衡量，以及透過實施價值管理體系，使員工與組織產生一致的目標，進而達成創造公司價值及股東財富兩者極大化的目標。

本研究採取個案研究的方式，以經濟附加價值（EVA）為公司價值之衡量指標，主要目的為：

- 壹、探討個案公司之價值驅動因子，並計算其經濟附加價值（EVA）。
- 貳、找出個案公司的優勢與劣勢所在、現行策略的優點與問題。
- 參、以經濟附加價值（EVA）作為分析指標，評估個案公司之經營績效，並藉此提出價值創造之建議。

第三節 研究範圍與架構

本文主要是研究個案公司之企業價值評估與創造。研究架構如圖1-3-1，大致可分為五個部份：首先對整個自行車產業概況大致描述，接著對個案公司做企業評價，最後再提出本文之結論與建議。本文內容共分為五章，各章之內容綱要說明如下：

第一章 緒論

敘述研究動機目的、研究範圍與架構。

第二章 文獻回顧

首先針對經濟附加價值（EVA）的定義及企業評價模型討論，接著綜合國內外學者的觀點及相關實證研究結果後，最後則採用針對單一企業最廣泛之 DCF 為評價方法。

第三章 產業現況分析及人造纖維產業未來發展分析

本章先對人造纖維產業特性及人造纖維產業產、銷現況分析，及人造纖維產業未來發展分析。

第四章 企業評價計算

以過去個案公司之歷史財務資料，經過計算後比較個案公司之經營績效，並透過 ROIC 之分析，進一步比較個案公司之銷售利潤率、資本週轉率，以評估其相對競爭力。最後，則對個案公司未來11年做詳細的財務及經營績效預測。

第五章 結論與建議

本章擬依評價所獲得之結果做出結論，並對個案公司自行車業提出提升企業

價值之建議。

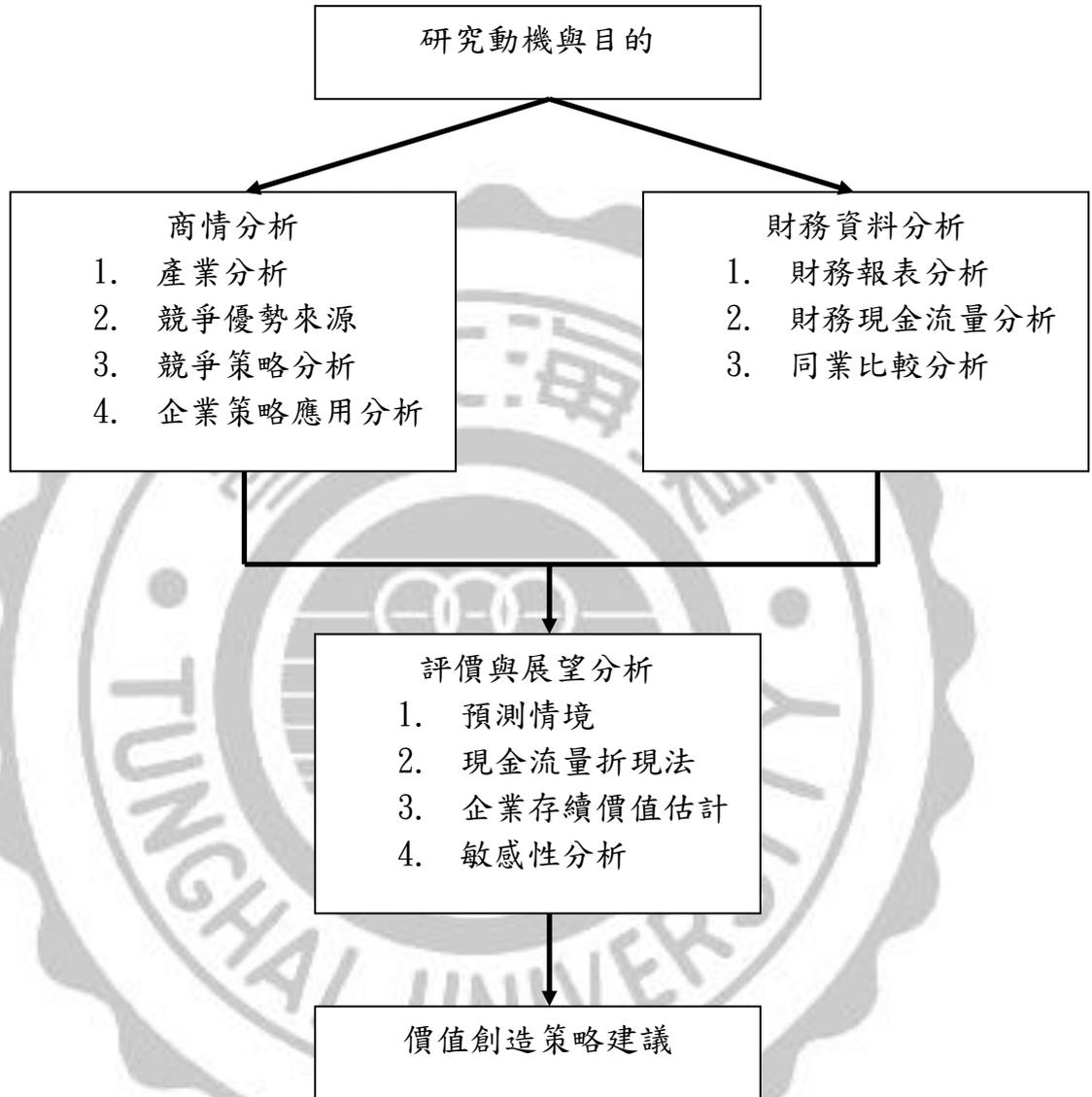


圖1-3-1 研究架構圖

第二章 文獻回顧

本章說明與企業評價相關之文獻，針對國內外學者研究 EVA 的相關實證結果與所使用之評價方法，做一整理與回顧

第一節 國內外文獻探討

本節將說明與本文研究有關的文獻，共分三部分，第一部分陳述經濟附加價值 (EVA) 與經營績效關係之文獻，第二部分介紹經濟附加價值 (EVA) 與市場附加價值 (MVA) 的相關文獻，第三部分說明經濟附加價值 (EVA) 與股票報酬的相關文獻。

一、經濟附加價值 (EVA) 與經營績效

Stern(1993)以美國與英國的股票市場為樣本，研究結果獲得的結論為：一個企業應以經濟價值創造的觀點，作為營運績效的衡量指標，而不是以一般會計衡量指標(如盈餘、股利或現金流量)來評估企業的績效表現。

Fisher (1995) 發現過去投資人利用 EPS、ROE、ROA 等不同的績效指標來觀察企業的經營績效。現在由紐約Stern Stewart & Co.財務顧問公司所發展出來的 EVA 指標已逐漸受到重視，許多公司及投資人逐漸以 EVA 作為投資、營運策略與評估股票未來績效的有效指標。

Gressle (1996) 提出 EVA 結合了剩餘利潤的概念，而且 EVA 是整合企業成長及營運效率等競爭目標的最佳方法，衡量企業經由獲利增加、營運資金管理改善及有效投資所創造出來的經濟價值。並特別強調所有資金成本及賺取超額報酬的概念，認為企業的目標是追求股東財富極大化，而股價則是反映投資者對企業目前 EVA 的水準及對未來表現的預期。

Mayfield(1997)提出不論是公司管理者或是一般投資大眾，都會利用很多不同的指標來衡量企業創造經濟價值的能力，如：ROA、ROE、EPS等，皆是目前被廣泛使用的指標。然而，EVA 與傳統績效評估指標不同的是，EVA 強調所有的資金都有其成本存在，所以在 EVA 管理模式中，資金成本考慮的是負債及權益資金成本的加權平均。

Ehrbar(1999)認為，EVA 是一項絕佳的評估工具，公司管理者可使用 EVA 來作正確的評價與擬定策略的參考。研究結果表示，在研究中表現最好的前十家公司每年都有8.43%的成長，在五年內有超過預期的表現高達50%。且三分之二的樣本公司在使用 EVA 後，都有明顯高於其他競爭者的效率。

Young (1999)認為一般公認會計原則(GAAP)造成財務數字上的扭曲，EVA 藉由約當權益項目調整，來修正營運利潤與投入資本。並指出 EVA 與 RI 的計算結果差異不大，因為可實際進行調整的項目不多，故在採用 EVA 指標時，必須考量成本效益，不宜貿然施行。

蔡爵穗(2000)研究結果顯示樣本公司之真實 EVA 多半為負值，呈現經營績效不佳之狀態。在中油調整售價前、後之一致EVA均顯示其相對經營績效較差更明顯不如同業，且均為負值，顯示調整售價後，中油毫無附加經濟價值可言。然而，由於中油投入資本相對較小，調整後標準化一致EVA較其他群組之平均值佳，且減少之幅度也最低。至於中油之投入資本報酬率與稅前營業利率尚與同業之平均值相當（1996及1997年除外），而由於稅前營業利率與資本周轉率普遍呈現減少之趨勢，導致近年來石油業投入資本報酬率普遍呈現下降之趨勢。最後，以 EVA、剩餘利潤及股東權益報酬率作為績效評估指標，結果顯示三者所呈現之趨勢相當一致。

陳夢茹(2002)發現不論傳統或高科技產業，財務性價值動因皆為企業達成價值創造的主要因素，而資本支出在兩種產業中皆為價值創造之決定因素。

蘇原田(2003)則探討 EVA 在臺灣證券市場傳統塑膠產業的適用性及 EVA 是否較傳統績效量測指標對市場附加價值(Market Value Added; MVA)

更具解釋能力，實證結果為：(1) 在台灣傳統塑膠產業，EVA 對 MVA 具有高度的相關性及解釋能力。(2) 調整後 EVA 比調整前 RI 更能反映台灣傳統塑膠產業的經營績效。(3) EVA 比傳統績效指標更適合於台灣傳統塑膠產業。

詹文志(2004)實證結果顯示，EVA 與經營效率之間呈現顯著的正向關係，組織為達成創造價值及提升效率的經營目標時，必須兼顧兩績效指標之表現，而若能同時獲得改善，則對達成組織的經營目標將有加成的正向效果。以價值動因及成本動因分析結果顯示均會顯著影響經營效率，以此著手進行改進，將有效達成組織提升效率的經營目標。

二、經濟附加價值 (EVA) 與市場附加價值 (MVA)

Stewart (1990) 以 1984~1988 年為研究期間，對美國 613 家上市公司為研究樣本，探討 EVA 與 MVA 之間的關連性。結果顯示 EVA 與 MVA 之間具有高度的相關性。

Milunovich & Tsuei (1996) 以伺服器產業為研究樣本，1990~1995 年為研究期間，比較 EVA 及傳統績效指標對 MVA 進行迴歸分析，研究結果顯示其 EVA 的解釋能力為42%，高於其他傳統績效指標(EPS 成長率34%、ROE 29%、EPS 29%)。

溫文漢(2001)研究指出台灣的上市公司，EVA 對 MVA 的解釋能力並不如預期的高；而使用相對指標來看的話，EVA/Cap 對 MVA/Cap 卻有相當高的解釋能力。此外從時間序列的角度來看，EVA 與 MVA 之間並不存在相互領先或落後的關係。而進行選股績效的分析時，投資人確實可以透過 EVA 選股指標，獲取擊敗大盤的超額報酬，且持有期間較長的投資策略下，超額報酬越高。

李堯賢(2003)在對中華電信的研究中顯示，傳統績效評估指標對市場附加價值的解釋能力在加入 EVA 變數後提升，因此，以價值為管理基礎的公司，

應以 EVA 取代現行會計上常使用的績效評估方法，來幫助公司成長，創造更多的股東財富。

邱雅楓(2004)的實證結果發現不論是財務績效指標 EVA，或結合非財務性資料之綜合績效指標 DEA 效率值，皆適用於企業市場績效 MVA 的衡量；兩項指標的結合會提高對企業市場績效衡量的解釋力。

三、經濟附加價值 (EVA) 與股票報酬

Chen & Dodd(1997)實證結果發現：(1)在 EVA 與股價報酬方面：EVA 對股價報酬變異的解釋能力為41.5%。(2)在 EVA 與傳統績效指標方面：傳統績效指標對股價報酬變異的解釋能力為36.5%，加入 EVA 後，解釋能力提升10.5%成為47%，雖然 EVA 提供較多增額資訊，但顯示出傳統績效指標仍相當重要，不可拋棄。(3) EVA 與 RI 間相關性相當高，RI 對股價報酬變異的解釋能力為41.4%，EVA 加入僅增加2.9%的解釋能力，EVA 貢獻相當低，故採用 EVA 指標時應仔細考量成本效率問題，不宜貿然採用。

Biddle, Bowen & Wallace (1997)的研究結果顯示：(1) EBEI 與股價報酬的相關性最高，其解釋能力為 EBEI ($R^2=9.04\%$)、RI ($R^2=6.24\%$)、EVA ($R^2=5.07\%$)、CFI ($R^2=2.38\%$)；將 EVA 區分正負值，結果同樣是 EBEI 與股價報酬的相關性最高，其解釋能力為 EBEI ($R^2=12.78\%$)、RI ($R^2=7.32\%$)、EVA ($R^2=6.49\%$)、CFI ($R^2=2.8\%$)。(2)以 EVA 的構成要項營運現金流量、應計項目、稅後利息、RI 的資金成本及調整項目為自變數，市場調整年報酬率為因變數，進行迴歸分析，結果發現 CFO 及應計項目增加的解釋能力最大。

張仲岳、邱士宗 (2001) 探討企業創造經濟附加價值 (EVA) 及經濟帳面價值 (EBV) 與股價之間的關連性，研究結果顯示：(1) EVA 及 EBV 與公司股價呈現顯著的正向關係。(2)以全體樣本多元迴歸分析的結果而論，依 EVA 概念與現行一般公認會計原則所編製的財務資訊，兩者的調整後判定

係數 (Adjusted R2) 幾無差異，至於不同產業則呈現不同結果。(3) EVA 概念，雖對投資人有用，但其攸關性在實證上並未高於一般公認會計原則。

李堯賢(2003)在對中華電信的實證研究結果顯示，其 EVA 指標與市場附加價值之間具有高度的相關性，亦即透過EVA績效的改善，確實可以提高股票報酬，也就是股票的市場價格反應了公司目前EVA的水準以及對EVA未來成長的預期。

徐昌榮(2003)對中鋼公司研究後得到之結論為：(1) EVA 指標對股價與市場附加價值的解釋能力優於 RI 與傳統會計指標 EPS、ROE 等。(2) EVA 指標較 RI 在解釋能力上的優越性，證實計算 EVA 時確有必要考慮約當權益準備項目的調整。(3) 中鋼公司民營後 EVA 指標對股價與市場附加價值的解釋能力優於於民營前，但股價與市場附加價值反應績效指標的敏感度降低。(4) 由逐步迴歸檢測，當期股價與次期 EVA 的關聯性較同期或前期 EVA 還高，EVA 指標對中鋼公司股價並無預測功能。

陶鴻文(2004)研究結果顯示經濟附加價值、現金附加價值皆具有股票報酬之攸關資訊內涵。將經濟附加價值、現金附加價值分解成不同組成構面，均可增加對股票報酬解釋能力。

第二節 企業評價方法

一般常用的企業評價方法有市場基礎法、收益基礎法及資產基礎法等三大類，茲就各方法之立意、使用上之限制及常應用之模式做一概念式之說明。

一、市場基礎法

市場基礎法亦稱市場比較法、相對評價法，其論點在於在市場內，具有相當營業項目、成長率、財務特性與規模的公司，應有類似的表現及價值。因此某一公司的價值應可由其它類似公司的價值估算而得。市場基礎法有兩個基本的構成要素，市場乘數(Market Multiple)及類似可做對照的公司。市場基礎法的應用非常廣泛，許多股市的研究報告即用此類方法。常用的市場乘數有市價盈餘比(亦稱本益比；每股價格/每股盈餘)、市價帳面價值比(股價淨值比；每股價格/每股帳面價值)、市價銷售額比(本銷比；每股價格/每股營收)及市價現金流量比(每股價格/每股現金流量)等。

此類評價方法簡單易懂，不需太多評價假設，且使用實際數據估算價值，因而被認為較客觀，容易被一般人接受。缺點是價值易受會計原則之扭曲，且類比公司不易找到，或根本不存在，即使找到類比公司，但是由於每家企業的特性可能都不相同，調整並非易事，因此評價準確度勢必受影響。

二、收益基礎法

此評價法認為公司的價值主要來自於公司未來所能創造的現金流量的現值總和，一般認為企業經營之目的在追求股東價值最大化，此法同時考量公司所處的經濟產業環境、歷史經營績效、未來成長率、市場風險、資金結構和賦稅等因素，因此最能反應企業實際面臨的情境，而其結果亦最能代表公司的實際價值。缺點在於未來現金流量不易準確估計，且方法中使用大量變數需要估計，操作較為複雜，過程中主觀判斷因素亦較多。常見收益基礎法有股利折現法、會計盈餘折現法、經濟利潤折現法、自由現金流量折現法等，後二者較常為一般評價實務界所使用，其中又以自由現金流量折現法應用最為廣泛。

三、資產基礎法

資產基礎法認為企業的價值，在於其擁有的資產價值，所以此方法的重點在於如何評估企業所擁有的資產價值。資產基礎法觀念看似簡單，實則不然，由於採用資產基礎法評價時，所有資產負債科目需視為個別單一的評價標的，並視各個評價標的特性，選擇適當的方法進行評價，故其複雜繁瑣的程度並不下於其他評價方法。一般而言，資產基礎法應用時機多為企業進行清算時或企業併購進行購買價值分攤（Purchase Price Allocation, PPA）。

四、本論文採用的企業評價方法

本論文採用經濟利潤法及現金流量折現法計算企業存續價值，經濟利潤法及現金流量折現法是針對單一企業，最廣泛使用之方法，而且具有資料容易取得；可以透過折現率來反應資金成本及投資風險；以營運現金流量計算公司價值，考慮到公司的營運資金周轉情況，容易反應公司經營資訊；較能反應公司實際收益等優點。

第三節 小結

透過企業評價的結果，可以幫助一般投資人作出理性的投資決策，亦可幫助購併者或合併雙方制定合理的現金收購價或換股比率。同時，透過企業評價，可以使得經理人員更加重視企業價值創造的活動，也促使經理人員制定更合理的管理政策與發展策略，以增進股東權益(蔡宜廷 2002)。根據國內外相關學術研究發現，目前仍以經濟利潤法及現金流量折現法為最適之評價方法。

而且，經濟利潤法及現金流量折現法是針對單一企業，最廣泛使用之方法，而且具有資料容易取得；可以透過折現率來反應資金成本及投資風險；以營運現

金流量計算公司價值，考慮到公司的營運資金周轉情況，容易反應公司經營資訊；較能反應公司實際收益等優點。

故本文以現金流量折現法作為企業評價之基本模型，對個案公司做深入的企業價值評估，即計算普通股價值為根據公司未來獲利的情形，將各期所創造出之現金流量的折現，以加權平均資金成本(WACC)做為折現率，得到公司總體價值，扣除負債部份，再除以流通在外股數，最後即得到股票的真實價格。



第三章 產業現況分析及人造纖維產業未來發展分析

第一節 產業現況分析

一、人造纖維業概況

人造纖維產業鏈上游為石化原料，經製造成尼龍纖維、聚酯纖維、螺縲纖維、碳纖維等人纖產品後，再紡成紗線，然後經過織造成布疋，再經漂白、染色、印花、塗佈、整理等染整程序，裁製縫合為成衣製品或其他相關紡織商品。

紡織品製造流程可分為纖維、紡織、染整、成衣/居家紡織類品等四大階段，其中紡織又可進一步區分為紡紗與織造兩個步驟；紡紗是由粗紗轉化為細紗，紗線送至工廠後，再將紗線插至紡織機台的運作軸心上，紡織機台將紗線向上抽離並送至紡織機；接下來為織造步驟，在此階段藉由紡織機器內梭子不停地來回穿梭，最後編成為一塊布，布織物（含棉、毛、合成纖維等）整理成箱後即可送至下游廠商進行後段加工處理。

台灣因天然纖維不足，生產人造纖維比例高達85%，國內纖維系列產品又以聚醯胺（尼龍）與聚酯產品為主，尼龍粒除了可以製成尼龍絲與尼龍加工絲外，亦可用來生產汽車零件所需要的工程塑膠；聚酯粒運用範圍更廣，除了可以做為紡織用途，生產聚酯絲、聚酯棉與聚酯加工絲外，亦可用來生產瓶用聚酯粒、聚酯薄膜，瓶用聚酯粒主要用來製作寶特瓶，聚酯薄膜則可生產工業用、光電用與包裝用膜；尼龍絲的用途有衣料用布、皮包布、傘布、織帶、內裡、泳衣、內衣、滑雪裝、軍用背包等。台灣化纖產業在全球具領先地位，聚脂纖維生產量排名世界第二，僅次於中國；尼龍纖維居全球第三大生產國，僅次於美國與大陸。

在面對擁有廣大廉價勞工的東南亞及中國崛起，南韓的直追，當前台灣正逐漸失去價格競爭力，下游廠商也大量外移；但隨著世界潮流的改變，機能性紡織的重要性越來越高，故台灣廠商目前也調整研發與生產策略，朝向精緻化、產品特殊化開發路線發展，也逐步建立機能性紡織產業價值鏈，當前台灣已是全球知名服裝品牌的重要供應鏈之一，而紡織品也已進階發展成防風透氣、防水透氣、快乾、抗起毛球、彈性貼合等功能性面料以及輕量保溫、防水透氣等綜效，且當前高科技產業正尋求與紡織產業結合，發展穿戴式的科技商品，在在顯示台灣廠商有很強的競爭優勢；目前台灣已提供全球國際知名品牌七成的機能性布料，全球知名的戶外或運動品牌長期都是台灣紡織業的目標客戶，而這些客戶散佈全世界，台灣已成為全球主要人造纖維供應國。

近年來，台灣紡紗業者採取全球布局策略，除積極開拓外銷市場，並逐漸將生產基地擴展至海外，降低生產成本，因應國際競爭。台灣廠商目前積極發展高價值機能產品，以領先的技術及穩定的品質，已吸引國際買家至台灣下單。目前台灣在機能性紡織原料已開發有成，如抗菌防臭、防火、抗紫外線、環保、彈性、保暖、保冷等功能紗，具快速排汗、延展性、不沾汙且保持色澤鮮豔的3D立體紗，具除臭吸濕、防除霉菌等功能的竹炭纖維，還有具節能環保概念的寶特瓶回收製成之新素材。

二、人造纖維產業特性

聚酯纖維屬於紡織業上游原料來源之一，更往上為石化業製品—乙烯，提煉而成乙二醇(參考圖 3-1-1)，經聚合為聚酯粒，抽取成纖維並加工成絲，是紡織廠織布主要原料，與聚酯纖維(特多隆絲)同是台灣紡織業長纖維紡織工業主要產品項目；”聚酯纖維”與”聚酯纖維”，差異在於染色效度、彈性恢復及耐磨度均較優異，最終下游產品亦有差別；如手提包、旅行箱、球鞋、女性襯衣、家飾布料、運動服飾、地毯、輪胎用絲、登山服飾、用品，一般來說，均屬較高級之產品用料；近年亦因其耐鹼與高溫特性發展出特殊

工程塑膠及薄膜用途；台灣聚酯纖維產品大都屬服飾及旅行用品範圍，” 聚酯纖維” 除原料價格較低廉外，其纖維製造流程亦較為簡易，因此產品價格較低；但近年來紡織與染整技術不斷進步，部份特殊用途布料產品聚酯絲已可取代；在紡織業界成本考量下產品市場成長趨勢亦漸緩，加上中國大陸紡織業大量化生產，對大眾化規格產品造成極大競爭壓力；台灣現有聚酯纖維產業，原本已是高度競爭市場，在此前景下，經營更加艱辛，若無力圖創新高附加價值產品，或策略性轉型，則必漸趨萎縮而遭淘汰。

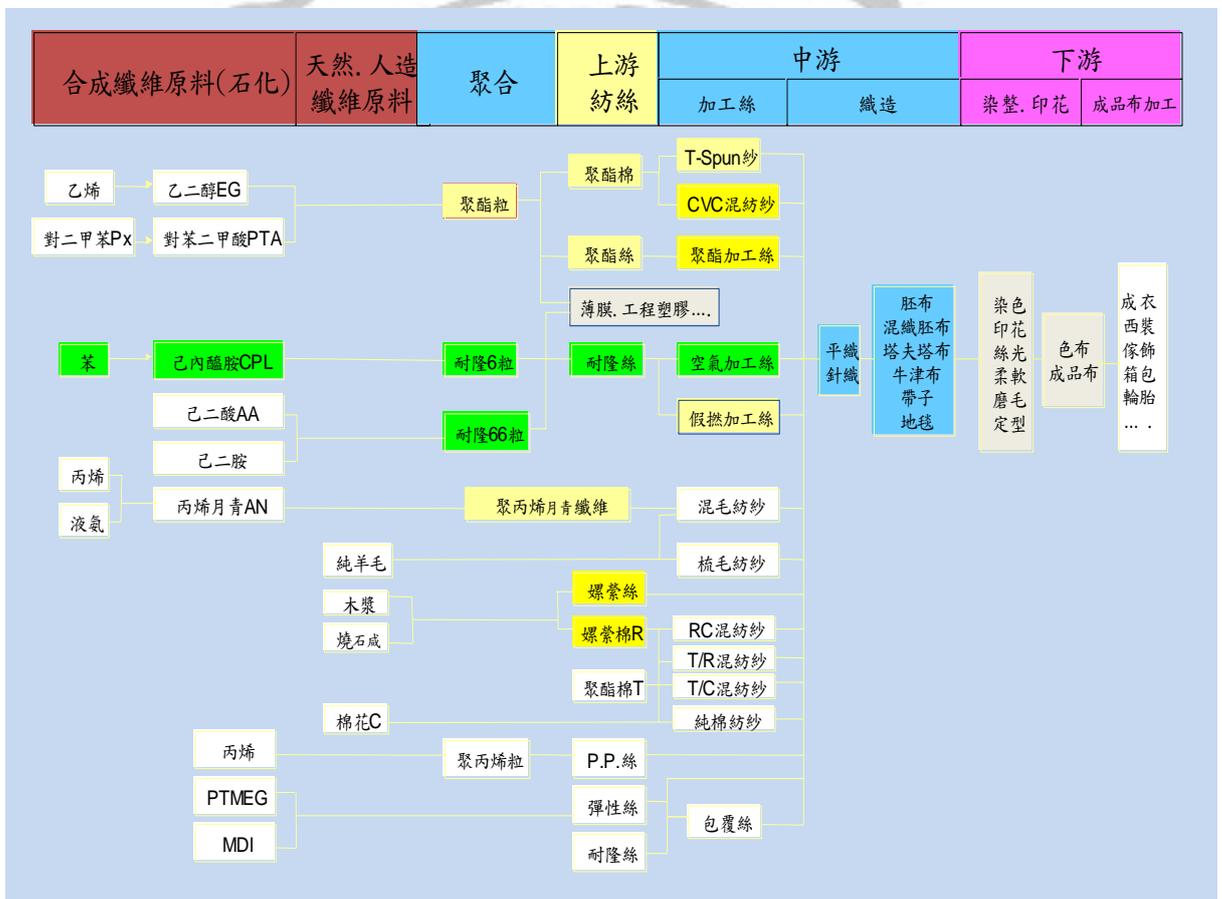


圖 3-1-1 台灣紡織產業體系結構圖

第二節 人造纖維產業未來發展分析

一、人造纖維需求面

2000 年以來全球纖維需求總量以每年4%的速度遞增，但人造纖維達到5%以上。人造纖維及其主要天然纖維競爭產品，如棉花，則增長的幅度比較有限，在2003 年時年增長率為2.4%，全球總產量達到2110 萬噸，人均產量為3.4 公斤，2004 年的情況與2003 年相似，而在2005 年則只有1.3%的成長。相對的人造纖維（包括人造纖維素纖維和合成纖維）2003年全球增長率為4.8%，達到3620 萬噸，2004 則達到5.0%，2005 年則增至5.2%。人造纖維在全球的產量迅速增長，2008 年，全球合成纖維需求量達到4740 萬噸，而棉產量則為2340 萬噸。

在歷經全球金融海嘯後，人造纖維業2009年歷經了有史以來最大的衰退，在2009年第三、四季景氣逐季好轉之下，人造纖維業產值的衰退幅度亦逐季的收斂。2010年人造纖維業產值為1,530億元，較2009年成長37%，佔整體紡織產業產值比重為32%，人造纖維業受惠於棉花價格高漲，人造纖維替代需求大增。

依據第53屆奧地利世界人造纖維會議資料，2014年全球纖維需求量達8570萬噸，較2013年的8350萬噸成長2.6%；然在產量方面，據日本化纖協會最新統計，2014年全球化纖產量再創新高答8,833.2萬噸，較上年增加3%，其中天然纖維產量包括棉、羊毛及絲皆呈現下跌，而人造纖維產量則較上年增加4.7%達6096.1萬公噸，全球人造纖維生產持續呈現供過於求。

台灣主要人造纖維如聚酯纖維仍居全球前三大產業，總計台灣人造纖維2014年年產量共達194.5萬公噸，較上年的196.7萬公噸略減1.1%。台灣人造纖維業者近幾年主要進行機台設備的汰舊換新，強調「質」的提升，目前差異化纖維佔比達70%。

就銷售量觀察，台灣2014年人造纖維總銷售量(含原絲、加工絲)達269.3萬公噸，較上年略增0.2%；其中長短纖的內外銷比重不同，長絲外銷量高達7~8成，短纖則反之，內銷佔比約達7~8成，此係與下游織布、紡紗的消長趨勢有連動關係。值得注意的是，人造纖維的應用領域在技術與用途的開拓上，積極發展異業合作，無論是光電、工程塑膠、建材等已見開花結果。

二、產業上、中、下游之關聯性

紡織產業鏈上游為石化原料，經製造成尼龍纖維、聚酯纖維、螺縲纖維、碳纖維等人纖產品後，再紡成紗線，然後經過織造成布疋，再經漂白、染色、印花、塗佈、整理等染整程序，裁製縫合為成衣製品或其他相關紡織商品。

紡織品製造流程可分為纖維、紡織、染整、成衣/居家紡織類品等四大階段，其中紡織又可進一步區分為紡紗與織造兩個步驟；紡紗是由粗紗轉化為細紗，紗線送至工廠後，再將紗線插至紡織機台的運作軸心上，紡織機台將紗線向上抽離並送至紡織機；接下來為織造步驟，在此階段藉由紡織機器內梭子不停地來回穿梭，最後編成為一塊布，布織物(含棉、毛、合成纖維等)整理成箱後即可送至下游廠商進行後段加工處理。

紡織產業的上游原料除了天然的棉花、毛料、絲、麻等，亦包括塑化原料，例如生產聚酯產品用的乙二醇(Ethylene Glycol, EG)、純對苯二甲酸(Pure Terephthalic Acid, PTA)，生產尼龍產品所需的己內醯胺(Caprolactam, CPL)，以及生產亞克力棉所需的丙烯腈(Acrylonitrile, AN)等，目前國內紡織產業原料來源除了台灣廠商以外，亦有部分來自海外進口，尤以天然纖維為主。

紡織產業的中游有人造纖維產品、天然纖維產品、化學助劑，以及經由以上材料紡織而成的紗與布料。天然纖維分為植物纖維與動物纖維，植物纖維有棉、麻、黃麻、苧麻等，動物纖維則有羊毛、兔毛、蠶絲、駱駝毛等。由於台灣天然纖維產量有限，且天然纖維的生產來源不穩定，因此就利用人

工的方法來製造來源穩定、價廉且性質又類似天然纖維的物料，如螺縲、醋酸纖維等。人造纖維與天然纖維混合，再經過一些特別的加工整理，製成的衣料便能發揮不縮水、不皺、易洗、快乾的特點，增加穿著時的舒適度。

染整、成衣業與其他居家織品業為紡織業之下游，染整是紡織產業中最耗能、耗水的一環，但染整也提供織品產品差異化及附加價值的重要環節，為了因應國際間對環保要求，近期來染整業著重於提升染整技術，發展低碳或環保綠色商品，以達到節能減碳，生產符合國際環保法規產品。

成衣及居家織品業為紡織業中下游之中加工層次與附加價值最高者，但國內因勞動力不足、工資上漲以及新興國家崛起（如印尼、土耳其、巴西、中國大陸、越南等），近年來我國在成衣及居家織品出口持續衰退，但廠商為突破現有困境，除逐漸進行生產轉為行銷為主的產業結構調整外，也直接於海外市場投資；再則走強化產品設計能力發展，從獨特設計風格或功能性，如機能性、保暖、快乾、透氣、奈米科技、生物材料技術、環保科技、殺菌效果等角度切入。

三、產業競爭情形

台灣紡織業長期以外銷為導向，以豐富的機能性布料開發經驗，在國際市場享有盛名，面對全球市場需求面的求新求變，以及韓國、中國大陸、印度等紡織產品劇烈競爭，憑藉多樣化機能性纖維的技術優勢，目前積極朝向具有調節機能性的特用客製化領域，如專業性運動服裝、強調具環境適應性的衣著與家飾用紡織品等。目前機能性服飾成長性高，也已是歐美國際品牌重要的供應鏈之一，而成衣除了是民生必需品也是時尚流行的產品，且近年受環保意識抬頭，消費者追求健康樂活之觀念興起下，歐美景氣復甦對機能性戶外服飾產品需求暢旺，帶動機能性紡織品成為成衣市場高速成長產品。

四、產業之未來發展

近年來台灣以功能性、環保性紡織品為發展重心，出口商品從紗線、纖維到布料、成衣等皆有，目前台灣紡織業者掌握了機能性原料及紡織品供應商優勢，但對於崛起的中國大陸及韓國廠商，尤其南韓與我國紡織品具高度重疊性，為台灣廠商主要競爭對手，目前中韓FTA已於2014年第四季達成協議，預計2015年下半年開始生效實施，未來大陸自韓國進口產品將依據降稅期程降為零關稅，勢必對台灣紡織業產生一定程度之影響，除了ECFA早收清單台灣爭取到134項紡織產品已降為零關稅，免受中韓FTA的衝擊外，其餘近千項紡織產品將隨中韓關稅調降期程而開始受到影響。因此未來台灣與區域經濟體簽訂合作協議進度，對台灣紡織業影響甚大，值得密切關注的重點。



第三節 個案公司介紹

一、公司簡介

個案公司公司創立於 1988 年，以供應紡織廠為原料之聚酯原絲專業製造廠自許，並逐步擴建增加產能，逐年向上游發展，建造聚酯聚合廠，生產聚酯粒，及延伸下游設製聚酯加工絲廠。

公司沿革：

1988 年 5 月 公司創設登記。

1989 年 5 月 聚酯一廠開始生產聚酯絲，此後產能陸續擴充。

1999 年 12 月 聚酯聚合廠建廠完成，年產聚酯粒 90,000 噸、聚酯仿棉加工絲年產 5000 噸。

2003 年 8 月 增設聚酯二廠，開始量產聚酯原絲，產能 1,002 噸/月。

2004 年 11 月 聚合廠第二期擴建完成；合計三廠；聚酯粒產能 85,000 噸/年，居台灣第三；聚酯原絲產能 44,000 噸/年，居台灣第二；聚酯加工絲產能 4,500 噸/年。

2004 年 12 月 總資本額 12 億，員工人數 300 人，年營業額 47 億，資產總額 40 億。

2005 年 12 月 資本額 12.49 億，員工人數 500 人，年營業額 64.9 億，資產總額 40.2 億。

2006 年及 2008 年分別投資新台幣十三億元及八億元建廠。

2010 年 11 月公司掛牌上櫃。

全球化產業分工趨勢下，絲織品發展趨勢以輕、薄、高強力、高觸感、機能性之高品質、高級絲種發展。個案公司向來俱備差異化及低成本之核心競爭優勢，品質與技術均領先同業，針對聚酯細丹尼、高條數之高級原絲，長期與客戶配合

開發，已有相當之成果，為因應未來市場此類高級絲種強勁需求，於聚酯聚合廠增設原絲紡絲廠，於 2006 年及 2008 年分別投資新台幣十三億元及八億元建廠。

二、營運概況

(一)市場分析

紡織化纖業為傳統製造業，面臨企業人力老化及全球化貿易競爭，其外部經營環境已經惡化，效法日本轉型往多角化產品發展，提升獲利空間，勢在必行。

1. 市場未來之供需狀況與成長性

台灣的化纖產業以產量而言，在全球佔第三位。台灣市場的成長率雖然已趨穩定，但以佔全球第二位的中國大陸市場來看，其超過 14% 的高成長率以及印度市場 15~20% 的成長率，將是台灣業者未來的主要發展市場。

同時，由於聚酯纖維在台灣已屬成熟產業，未來除在紡織用纖維方面，將往附加價值更多的功能性纖維發展外，工程塑膠的領域亦為聚酯產業另一前景可期的應用市場。

2. 競爭利基

- (1).具備專業的技術。
- (2).堅強的經營團隊。
- (3).結合差異化及低成本化競爭優勢。
- (4).台灣聚酯業在全球化趨勢中的競爭能力強。
- (5).台灣聚酯絲產量佔全球 30 %，為第二大生產國，全為品質技術層次最高的衣料用絲，遠在大陸，韓國之上。
- (6).聚酯粒在工程塑膠、包裝薄膜之市場需求潛力大，為個案公司在既有之基礎，再求發展之領域。

3. 發展遠景之有利、不利因素及因應對策

表 3-2-1. 有利、不利因素及因應對策

外部環境因素分析		目前	5 年未來預測	機會	威脅
1	<u>經濟狀況</u> 1.生活水準 2.失業率 3.通貨膨脹 4.利率 5.匯率 6.經濟成長率	GDP USD 22,002 3.62% 通貨膨脹 定存 1.42% 31.0 元 3.37%	GDP USD 25,000 4% 通貨緊縮 定存 2.0% 30~32 元 3~1.5%	消費需求增加	競爭者增加 客戶對產品機能 需求增加
2	<u>人口結構</u> 1.人口出生率 2.年齡層結構 3.地區人口數變動	下降 老年化 23,456,545 人	持續下降 更加老化 24,000,000 人	無	需求量減少
3	<u>社會文化</u> 1.休閒旅遊 2.教育水準 3.所得分配	週休二日 大學教育普及 貧富差距拉大	注重休閒旅遊	高品質產品，需求 量增加	無
4	<u>政府法規</u> 公平交易法 商標法 專利法	無	無	無	無
5	<u>科技環境</u> 1.科技應用程度 2.生產成本因素	新製造技術開發	奈米技術運用	新機性產品需求 (奈米)	新產品技術成本 較高
6	<u>供應商</u> 1.價格變動程度 2.品質.交期水準 3.供應商數量	價格上漲 穩定 穩定	價格上漲 穩定 中國大陸興起	無	價格上升 同業低價進口大 陸原物料
7	<u>自然環境</u> 1.環保要求 2.綠色行銷觀念	下游業者成本提 高而外移	持續外移	環保廠商產品，有 助外銷歐美	大陸低價競爭無 法匹敵
8	<u>購買行為</u> 1.影響因素 2.消費需求特性 3.品牌忠誠度	價格，品質，包 裝，功能，品牌， 技術服務	價格為優先考量 但品牌較具優勢 亞洲地區需求增	配合跨國企業策 略聯盟，以品牌， 品質及服務取勝	低價產品充斥，同 業價格競爭激烈

外部環境因表分析		目前	5年未來預測	機會	威脅
	4.購買頻率 5.地區性		加		
9	<u>競爭者分析</u> 1.競爭對手是誰 2.競爭者之強勢 3.競爭者之弱勢 4.值得學習的地方	1.L.G公司 2.財務結構健全，知名度高 3.品質不穩定	1.大陸競爭者加入， 2.低人工成本 3.轉型與研發	1.技術尚不成熟，品質不穩定	大者恆大，設備新穎，產能過剩，競爭激烈
10	<u>市場需求分析</u> 1.市場需求量 2.成長預估 3.區域性分析 4.產品類型	1.下游業者外移 2.需求緩慢成長 3.外銷逐漸增加 4.大眾化規格主	1.下游業者外移 2.原料需求增加 3.產品種類增加 4.機能性產品需求增加	1.原料外銷 2.消費市場增加 3.需轉型高附加價值產品	1.下游消費市場，價格競爭 2.下游成品進口，數量增加

第四節 小結

人造纖維產業為傳統紡織業之一環，為資本與技術密集產業，同時需具備化工與機械電機等特性，並能持續加強本身競爭力，始能生存，若能善用本身技術能力，加上已具規模之生產設備轉型多角化，或上下游整合；只要保有下述優勢能力，應仍有成長空間：

- 一、高素質的專業經營團隊。
- 二、不斷提升的技術。
- 三、健全的財務結構。
- 四、高效率的生產管理。
- 五、豐富的服務經驗。
- 六、優良品質形象與信譽。

第四章 企業評價分析

在企業評價有三大步驟，首先要做的是企業評價的歷史資料分析，接著是企業評價分析，最後是對企業做一綜合分析。

在評價的過程中，首先是分析個案公司的歷史績效，瞭解個案公司過去可提供未來績效發展和評估的重要觀點。而進行個案公司的歷史績效分析時本文著重在投入資本報酬率(ROIC)和成長面，因為對個案公司而言，投入資本報酬率是單一且重要的價值驅動因子，只有當投入資本報酬率超過資金成本時，才能為股東創造價值。而投入資本報酬率以及個案公司為了成長而將利潤再投資的部份，則是先驅動個案公司的可支配現金流量(FCF)，再驅動公司的價值。

在進行個案公司歷史績效分析的過程，首先是將 ROIC 和成長拆解成驅動因子的組成要素，而分析個案公司的價值驅動因子時，則從負債的觀點來分析，以瞭解公司的現金、權益負債比例、安全邊際等狀況。因此，本章之架構如下：

將會計報表重新組合，以獲得更多具分析性的洞察力，並且估計加權平均資金成本(WACC)、計算 ROIC 和經濟利潤、計算可支配現金流量、拆解 ROIC 的組成份子並發展整合性觀點、分析健全性和流動性等財務績效分析的相關議題。

在分析完個案公司過去的表现並且完成資金成本的估計後，接著進行未來經營績效的預測。其預測進行的步驟為：決定預測的時間範圍，依據所發展的績效表現推展可能的情境，再將基本情境轉變成財務預測。在經過預估出損益表、資產負債表、可支配現金流量、加權平均資金成本以及超額報酬等資料後，最後再預測出未來的財務結果並進行敏感性分析。

第一節 歷史資料分析

在企業的評價過程中，歷史資料的分析是為了合理的瞭解公司過去可提供未來績效發展和評估的重要觀點。在此前提下企業的歷史資料分析則著重在投入資本報酬率(ROIC)和成長。首先需將 ROIC 和成長拆解成驅動因子的組成要素，此外，在分析公司的價值驅動因子時，則是從負債的觀點來分析。

對投資人而言，企業評價的觀念與技術有助於投資大眾評估投資標的之合理價值，投資大師巴菲特運用基本分析資訊，並配合現金流量折現法來選取股票，其卓越的投資績效是支持企業評價的應用價值之最佳佐證。因此，接下來我們將以投入資本(IC)、淨營運利潤減調整後稅賦(NOPLAT)、加權平均資金成本(WACC)、自由現金流量(FCF)、投入資本報酬率(ROIC_i)之計算與經濟利潤(EP)，對個案公司進行探討。

一、投入資本(IC)、淨營運利潤減調整後稅賦(NOPLAT)

在檢視個案公司的報酬率方面，因本文主要針對其本業上的經營績效來看，ROIC 就是本文衡量的指標，而 ROIC 是採用企業評價裡的定義用淨營運利潤減調整後稅賦(Net Operating Profit Less Adjusted Taxes, NOPLAT)及投入資本(Invested Capital)來求算對其整體之經營績效做一檢視。由表 4-1-1 可以看出個案公司仍處於改善經營結構上，所幸營業利潤仍是正報酬，相信於改善經營結構及方向後仍有可為。

表 4-1-1 個案公司 2009 ~ 2014 年的投資人總資金

個案股份有限公司						
投入資本(IC)計算						
單位:新臺幣仟元						
年 度	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
流動營運資產	1,918,678	2,104,574	2,130,068	2,026,319	1,975,388	2,194,430
不必支付利息的流動負債	(597,663)	(804,934)	(862,467)	(862,169)	(791,828)	(568,709)
營運資金	1,321,015	1,299,640	1,267,601	1,164,150	1,183,560	1,625,721
淨財產、廠房和設備	3,104,720	2,778,342	3,209,200	4,370,537	4,811,581	4,543,785
其它營運資產減其他負債	16,501	14,152	16,868	42,569	36,960	8,906
營運投入資金(商譽除外)	4,442,236	4,092,134	4,493,669	5,577,256	6,032,101	6,178,412
商譽	0	0	0	0	0	0
營運投入資金(包括商譽)	4,442,236	4,092,134	4,493,669	5,577,256	6,032,101	6,178,412
基金及長期投資	8,803	0	0	0	0	0
投資人總資金	4,451,039	4,092,134	4,493,669	5,577,256	6,032,101	6,178,412
股東權益	1,502,702	2,026,023	1,870,101	1,694,826	1,714,632	1,747,051
累積商譽攤銷	0	0	0	0	0	0
遞延所得稅	(92,394)	(5,281)	(15,736)	(54,651)	(73,554)	(67,868)
調整後權益	1,410,308	2,020,742	1,854,365	1,640,175	1,641,078	1,679,183
需支付利息的負債	3,040,731	2,071,392	2,639,304	3,937,081	4,391,023	4,499,229
投資人總資金	4,451,039	4,092,134	4,493,669	5,577,256	6,032,101	6,178,412

表 4-1-2 個案公司 2009~ 2014 年的 NOPLAT 表

個案股份有限公司						
淨營運利潤減調整後稅賦(NOPLAT)計算						
單位:新臺幣仟元						
年 度	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
營業淨收入	6,642,347	8,267,127	7,393,345	8,197,918	7,637,275	7,805,552
營業成本	(5,948,462)	(7,383,009)	(6,959,471)	(7,807,608)	(6,951,682)	(7,051,425)
折舊費用	(289,095)	(276,643)	(293,863)	(313,644)	(380,829)	(460,426)
營業費用	(173,597)	(216,469)	(206,789)	(238,913)	(208,958)	(223,596)
EBITA(稅前息前攤銷前)	231,193	391,006	(66,778)	(162,247)	95,806	70,105
EBITA的所得稅	(19,153)	(49,465)	157,973	26,031	(14,199)	(14,996)
遞延稅變動	12,270	87,113	(10,455)	(38,915)	(18,903)	5,686
NOPLAT	224,310	428,654	80,740	(175,131)	62,704	60,795
EBITA的所得稅						
所得稅(損益表中)	15,262	62,286	29,237	(31,221)	8,993	8,822
淨利息費用稅盾	4,668	5,585	104,493	8,426	9,294	14,209
非營運淨收入的稅	(777)	(18,406)	(291,703)	(3,235)	(4,088)	(8,034)
EBITA的所得稅	19,153	49,465	(157,973)	(26,031)	14,199	14,996
淨利分配						
淨利	168,964	430,066	(16,878)	(163,378)	51,687	32,419
加(減):遞延稅賦增減	12,270	87,113	(10,455)	(38,915)	(18,903)	5,686
加:商譽攤銷	0	0	0	0	0	0
調整後淨利	181,234	517,179	(27,333)	(202,293)	32,784	38,105
加:淨稅後利息費用	52,340	39,478	(61,136)	44,556	68,245	68,114
減:淨稅後利息收入	(663)	(912)	814	(466)	(14,827)	(15,900)
投資人可得的總淨利	232,911	555,745	(87,655)	(158,203)	86,202	90,319
加(減):稅後非營運淨損(利)	(8,601)	(127,091)	168,395	(16,929)	(23,498)	(29,525)
NOPLAT	224,310	428,654	80,740	(175,131)	62,704	60,795

二、加權平均資金成本(WACC)

平均資金成本(WACC)計算，如表4-1-3，個案公司加權平均資金成本(Weighted Average Cost of Capital；WACC)的計算公式如下：

$$WACC = R_d \times W_d \times (1 - T) + R_e \times W_e$$

1. r_d =利息費用/需支付利息的負債。
2. W_d =負債總計/(負債總計+ 股東權益)
3. 股利採用個案公司公司發放的股利。
4. 股價採用當年度平均股價。
5. 權益資金成本=(預期股利/目前股價)+股利成長率。

WACC五年內除了於金融風暴後於2009~2014年逐年緩步下滑了，原因應該是負債資金成本受到這幾年市場放款利率持續降低的影響，而且其權重也由 2009年的26.58%到2014年的23.16%滑了3.42%權平均資金成本降低，這些都是造成加權平均資金成本下滑的原因。

表4-1-3 個案公司2009~2014加權平均資金成本(WACC)

目標資本結構加權資金成本WACC:	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
負債資金成本(r_d)	1.88%	2.18%	1.70%	1.35%	1.82%	1.93%
現有負債權重(W_d)	70.77%	58.67%	65.19%	73.90%	75.14%	74.48%
邊際稅率Tax	8.28%	12.65%	17.00%	16.04%	14.82%	21.39%
稅後負債資金成本 %	1.22%	1.12%	0.92%	0.84%	1.17%	1.13%
權益資金成本(r_e)	6.44%	7.84%	6.84%	6.54%	6.45%	6.35%
現有權益權重(W_e)	26.58%	32.70%	30.51%	24.26%	22.87%	23.16%
加權平均資金成本(WACC)	2.93%	3.68%	3.00%	2.42%	2.64%	2.60%

三、可支配現金流量

計算可支配現金流量是為了瞭解公司真正的營運現金流量，以公司理財的觀點來看，所以不受公司財務結構的影響。為了使公司的現金流量和公司所使用的

折現因子在計算上具有一致性，我們將可支配現金流量定義如下：

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

表4-1-4 為個案公司可支配現金流量的計算，以及股東可得的現金流量總額。毛現金流量是來自營運的總現金流量，可供公司再投資，而不需要依賴額外資本的金額，個案公司除了2010年及2014年為正數外其餘均為負的現金流量，但可留意的是2014年已擺脫現金流量負數窘境，可見營運已有起色未來發展仍有可為。

表 4-1-4 個案公司 2010 ~2014 可支配現金流量的計算

個案股份有限公司					
自由現金流量(FCF)計算					
單位：新臺幣仟元					
年 度	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
NOPLAT	428,654	(93,017)	(175,131)	62,704	60,795
折舊	276,643	293,863	313,644	380,829	460,426
毛現金流量	705,297	200,846	138,513	443,533	521,221
營運資金(增加)減少	21,375	32,039	103,451	(19,410)	(442,161)
資本支出	49,735	(724,721)	(1,474,981)	(821,873)	(192,630)
其它資產、負債淨額(增加)減少	2,349	(2,716)	(25,701)	5,609	28,054
毛投資額	73,459	(695,398)	(1,397,231)	(835,674)	(606,737)
商譽前可支配現金流量	778,756	(494,552)	(1,258,718)	(392,141)	(85,516)
商譽(及調整)投資	0	0	0	0	0
自由現金流量	778,756	(494,552)	(1,258,718)	(392,141)	(85,516)
非營運現金流量	229,149	(36,698)	5,032	(8,382)	29,525
稅後利息收入	912	495	466	14,827	15,900
超額有價證券增加/(減少)					
投資人可得現金流量	1,008,817	(530,755)	(1,253,221)	(385,697)	(40,092)
理財活動的現金流量					
稅後利息費用	39,478	37,157	44,556	68,245	68,114
負債減少/(增加)	969,339	(567,912)	(1,297,777)	(453,942)	(108,206)
股利					
股票購回(發行新股)					
理財活動的現金流量總額	1,008,817	(530,755)	(1,253,221)	(385,697)	(40,092)

四、投入資本報酬率及ROIC的拆解

由公司的由表4-1-5 ROIC的拆解可以發現，個案公司股份有限公司投入資產報酬率逐年下滑。茲將ROIC加以拆解分析如下：

1. 個案公司投入資本報酬率平均在1.86%，報酬率明顯偏低，可見仍陷入低利的泥濘中。
2. 由EBITA的現金稅率來看，個案公司並沒有享有租稅優惠，5年企業所得稅稅負平均值在15.66%，較台灣公司企業所得稅率17%稍低。
3. 由營運邊際利潤率可看出個案公司邊際利潤除了2010年表現良好(4.73%)外，於2011年開始便陷入微利經營的問題。
4. 由投入資本周轉率來看於2013年~2014年又再降低(由182%降至137%~129%)。

表 4-1-5 個案公司 2010 ~ 2014 投入資本報酬率及 ROIC 的拆解

個案股份有限公司						
投入資本報酬率(ROIC)計算						
單位：新臺幣仟元						
年 度	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	平均
NOPLAT	428,654	-93,017	-175,131	62,704	60,795	56,801
年初營運投入資本(IC)	4,442,236	4,092,134	4,493,669	5,577,256	6,032,101	4,927,479
投入資本報酬率(ROIC)	9.65%	-2.27%	-3.90%	1.12%	1.01%	1.15%
ROIC拆解						
年 度	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	平均
ROIC _i (NOPLAT/IC)	9.65%	-2.27%	-3.90%	1.12%	1.01%	
EBITA現金稅率(EBITA現金所得稅/EBITA)	12.65%	17.00%	16.04%	14.82%	21.39%	15.66%
調整現金稅前的ROIC _i (EBITA/IC)	8.78%	-1.63%	-3.61%	1.72%	1.16%	
營運邊際利潤率(EBITA/營業淨收入)	4.73%	-0.90%	-1.98%	1.25%	0.90%	
• 營業成本率%	89.31%	94.13%	95.24%	91.02%	90.34%	
• 營業費用率%	2.62%	2.80%	2.91%	2.74%	2.86%	
投入資本周轉率(營業淨收入/投入資本)	185.73%	180.67%	182.43%	136.94%	129.40%	
• 營運資金佔營業淨收入%	15.72%	17.15%	14.20%	15.50%	20.83%	
• 固定資產淨額佔營業淨收入%	33.61%	43.41%	53.31%	63.00%	58.21%	
• 其它營運資產淨額佔營業淨收入%	0.17%	0.23%	0.52%	0.48%	0.11%	

五、經濟利潤(Economic profit)

經濟利潤是由 ROIC 與 WACC 兩者的差距，以及公司年初所投入的資本所組成的，是衡量公司單一年度的經濟價值的金額。經濟利潤主要是衡量已實現的價值創造，也就是公司在一段期間內所增加的價值。由表4-1-6 來看個案公司在5年間除了 2010 年為正數外其餘均是負數的表現，但2013年開始有逐步縮小差距，這與 ROIC 的趨勢是一致的，可見個案公司在2013年~2014年仍有努力改善經營狀況。

要提升經濟價值可以從提升 ROIC 與降低 WACC 兩者並行採用，由個案公司的 ROIC 拆解資料可以發現，其提升 ROIC 的最好方法就是降低銷貨成本，若只降低管銷費用、提升資產利用率等方法雖有用但是效果不大。而在降低 WACC 方面，則是可以適度再減少其負債，因為負債的資金成本遠高於權益的資金成本，但是必須注意避免因負債降低而使稅盾效果消失，而使得 ROIC 變小。

表4-1-6 個案公司各年經濟利潤之計算

年度	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
NOPLAT	428,654	-93,017	-175,131	62,704	60,795
IC	4,092,134	4,493,669	5,577,256	6,032,101	6,178,412
ROIC	9.65%	-2.27%	-3.90%	1.12%	1.01%
FCF	1,008,817	-530,755	-1,253,221	-385,697	-40,092
WACC	3.68%	3.00%	2.42%	2.64%	2.60%
Spread	5.97%	-5.28%	-6.32%	-1.52%	-1.59%
投入資本	4,442,236	4,092,134	4,493,669	5,577,256	6,032,101
EP	265,098	-215,961	-284,013	-84,717	-95,942

第二節 經營績效預測

本文在第三章已經對個案公司做了產業及公司本身的分析及探討，接著將對個案公司未來11年做詳細的財務及經營績效預測。首先，本文將描述一些可能的情境，接著再將基本情境轉變成財務預測，最後在財務預測方面，使用 2015~2025 年詳細的財務資料，預測未來十一年的財務結果。

一、預測個案公司的績效表現

在此利用期間長度為十一年期的預測，預測的方式是由銷售預測所導出來，同時假設人造纖維業在台灣已發展為成熟的產業，產業內的策略賽局結束，企業面臨與過去一樣的經營環境。另外，本文在預估時間是以 2015~2025 年，損益表各項目佔營業收入淨額的平均比率(表4-2-1)。

(一)營業收入

從與過去一樣的經營環境的情境來看，本文預測個案公司的銷貨收入淨額成長部份是根據 2010~2014 年的銷貨收入淨額成長數字，預測 2015~2019 年之每年銷售成長率為5.0%，並假設個案公司自 2020 年起即邁入穩定期，2020~2025 年之每年銷售成長率為1.0%。這部份因為人造纖維業的成長在2015~2019年期間將因為中國大陸內需市場的需求提升及ECFA的關稅優惠效應下，預測整體銷售成長率為每年成長5.0%。

(二)營運費用

在2015~2019 年個案公司的營業費用方面，平均占營收淨額的6%，而在看到營業成本項目平均占營收淨額的89%，一直都是占營運費用的大部份，本文預測未來幾年內仍然可以維持固定的比率。

(三)折舊

個案公司大部份的折舊性資產都與製造工廠有關，包括大型設備與建築物，從2015~2019 年固定資產占營收淨額為41.55%，本文假設折舊對資產淨額維持固定的比率。

(四)營運資金

營運資金係現金、應收帳款、存貨，和其他流動資產減去應付帳款，以及其他流動負債後的餘額，其中並不包括資金的短期借款或應付股利等短期來源。由於人造纖維業已經是呈現穩定成熟的產業，並且個案公司實施專注化的策略專精在人造纖維本業上的營運，在此情形下營運資金的變化可能不大，所以在預測個案公司的營運資金時本文以 2014 年的金額來估算。

(五)財產、廠房與設備淨額

由於個案公司的固定資產對營業收入淨額的比率相當平穩，所以本文預測固定資產中的機械設備因需汰舊換新，以每年增加5%來估計。

(六)股利

由過去個案公司在股利發放的策略上是以發放現金股利的方式進行，本文假設未來在充沛的現金流量與偏低的負債下，仍然可以產生閒餘的現金發還與股東。

(七)其他

由於本文假設個案公司自 2020 年起即邁入穩定期，並以 2019 之銷售淨額增加1%作為後續中期各年之銷售淨額。

上述利用預估未來的銷貨淨額來推算出未來之各項資料表如下，表4-2-1預估 2015 ~ 2025年損益表各項目佔營業收入淨額比率，表4-2-2為預估 2015 ~ 2019 年損益表，表4-2-3為預估 2015 ~ 2019 年資產負債表，表4-2-4為預估2015 ~ 2019 年 NOPLAT，表4-2-5為預估2015 ~ 2019年投資人總資金，表4-2-6為預估2015 ~ 2019年可支配現金流量，表4-2-7為預估2015 ~ 2019 年投入投入資本報酬率及ROIC的拆解，表4-2-8為2015 ~ 2019 年 WACC 的預測結果，以及表4-2-9個案公司2015 ~ 2019 年預估的經濟利潤(EP)。圖4-2-1為 2015~ 2019 年的 ROIC、SPREAD 與 WACC 趨勢圖。

表4-2-1 2015~2025年預估損益表各項目佔營業收入淨額比率

項 目	實際數	短期預測					中期預測
		2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	
營業收入成長率	2.20%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	1.00%
通貨膨脹率	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
原物料成本/營業額	81.30%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
直接人工/營業額	4.52%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
製造費用/營業額	4.52%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
推銷費用/營業額	1.74%	1.74%	1.74%	1.74%	1.74%	1.74%	1.74%
管理費用/營業額	0.82%	0.82%	0.82%	0.82%	0.82%	0.82%	0.82%
研發費用/營業額	0.31%	0.31%	0.31%	0.31%	0.31%	0.31%	0.31%
折舊費用/淨財產、廠房和設備	6.10%	5.80%	5.80%	5.80%	5.80%	5.80%	5.80%
利息收入/營業額	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%
其它收入/營業額	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%
利息費用/營業額	1.37%	1.37%	1.35%	1.35%	1.35%	1.35%	1.50%
其它費用/營業額	0.37%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%
毛利率:%	9.66%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
淨利率:%	0.90%	2.34%	2.34%	2.34%	2.34%	2.34%	2.34%
長債利率	2.600%	2.600%	2.600%	2.600%	2.600%	2.600%	3.500%
邊際營所稅率	21.39%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%
現金股利分配比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.10%
股票股利分配比例	Nil						
營業資金/營業額	20.83%	14.53%	20.53%	22.48%	20.10%	18.62%	16.00%
資本支出/營業額	1.16%	2.48%	2.90%	3.04%	3.04%	3.04%	1.00%

表 4-2-2 2015~2019 年預估損益表

單位:仟元

年度	2015年(f)	2016年(f)	2017年(f)	2018年(f)	2019年(f)
營收成長率	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
通貨膨脹率	2%	2%	2%	2%	2%
營業收入淨額	8,195,830	8,605,621	9,035,902	9,487,697	9,962,082
營業成本	(7,294,288)	(7,659,003)	(8,041,953)	(8,444,051)	(8,866,253)
原物料	(6,556,664)	(6,884,497)	(7,228,722)	(7,590,158)	(7,969,666)
直接人工	(368,812)	(387,253)	(406,616)	(426,946)	(448,294)
製造費用	(368,812)	(387,253)	(406,616)	(426,946)	(448,294)
營業毛利	901,541	946,618	993,949	1,043,647	1,095,829
折舊費用	(475,358)	(499,126)	(524,082)	(550,286)	(577,801)
營業費用	(234,776)	(246,515)	(258,840)	(271,782)	(285,371)
推銷費用	(142,425)	(149,546)	(157,024)	(164,875)	(173,119)
管理費用	(67,013)	(70,364)	(73,882)	(77,576)	(81,455)
研發費用	(25,338)	(26,604)	(27,935)	(29,331)	(30,798)
營業淨利	191,407	200,978	211,027	221,578	232,657
利息收入	2,954	3,102	3,257	3,419	3,590
其他收入	2,054	2,157	2,265	2,378	2,497
營業外收入合計	5,008	5,258	5,521	5,797	6,087
利息支出	(112,283)	(116,176)	(121,985)	(128,084)	(134,488)
其他損失	(20,490)	(21,514)	(22,590)	(23,719)	(24,905)
營業外支出合計	(132,772)	(137,690)	(144,574)	(151,803)	(159,393)
稅前淨利	63,643	68,546	71,973	75,572	79,351
所得稅費用	(10,819)	(11,653)	(12,235)	(12,847)	(13,490)
本期稅後淨利	52,824	56,893	59,738	62,725	65,861
流通在外股數	153,727,900	153,727,900	153,727,900	153,727,900	153,727,900
EPS	0.34	0.37	0.39	0.41	0.43

表 4-2-3 2015~2019 年預估資產負債表

單位:仟元

資 產	2014年	2015年(f)	2016年(f)	2017年(f)	2018年(f)	2019年(f)
會 計 科 目						
流動資產						
現金及約當現金	162,977	201,077	1,082,233	457,869	604,256	483,815
應收票據及帳款淨額	731,576	550,000	650,000	850,523	810,000	810,000
短期投資	0	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
存貨	1,191,398	691,180	733,327	803,327	803,327	803,327
減 備抵存貨跌價損失	0	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457
預付款項	108,479	55,154	55,154	55,154	55,154	55,154
其他流動資產	0	16,873	16,873	16,873	16,873	16,873
限制用途銀行存款	0	155,509	155,509	155,509	155,509	155,509
遞延所得稅資產-流動	0	94,319	94,319	94,319	94,319	94,319
流動資產合計	2,194,430	1,777,655	2,800,958	2,447,117	2,552,981	2,432,540
長期投資	0	35,942	35,942	35,942	35,942	35,942
固定資產	0	0	0	0	0	0
土地	448,372	448,372	448,372	448,372	448,372	448,372
建築物	1,848,093	1,848,093	1,848,093	1,848,093	1,848,093	1,848,093
機械設備	4,984,977	5,234,226	5,495,937	5,770,734	6,059,271	6,362,234
運輸設備	17,895	17,895	17,895	17,895	17,895	17,895
生財器具	8,446	8,446	8,446	8,446	8,446	8,446
其他固定資產	239,923	239,923	239,923	239,923	239,923	239,923
土地重估增值	0	0	0	0	0	0
成本及重估增值合計	7,547,706	7,796,955	8,058,666	8,333,463	8,622,000	8,924,963
減 累積折舊	-3,069,653	-3,545,011	-4,044,137	-4,568,219	-5,118,506	-5,696,307
預付資產款	65,732	19,683	7,759	7,759	7,759	7,759
固定資產淨值	4,543,785	4,271,627	4,022,288	3,773,003	3,511,253	3,236,416
其他資產	0	0	0	0	0	0
存出保證金		10,251	10,501	10,501	10,501	10,501
遞延費用	0	13,049	10,794	8,999	7,574	7,519
遞延所得稅資產-非流動	67,868	3,949	3,949	3,949	3,949	3,949
其它資產	40,974	14,260	14,260	14,260	14,260	14,260
其他資產合計	108,842	41,509	39,504	37,709	36,284	36,229
	0	0	0	0	0	0
資產總額	6,847,057	6,132,300	6,902,254	6,295,538	6,136,802	5,741,413

續表 4-2-3 2015~2019 年預估資產負債表

單位:仟元

負債及淨值	2014年	2015年(f)	2016年(f)	2017年(f)	2018年(f)	2019年(f)
會計科目	0	0	0	0	0	0
流動負債	0	0	0	0	0	0
短期借款及透支	2,043,832	2,146,024	2,253,325	2,365,991	2,484,291	2,608,505
應付商業本票	94,946	149,967	149,967	149,967	149,967	149,967
應付票據及帳款	318,398	410,000	1,062,646	421,767	570,456	425,393
應付所得稅	0	16,678	16,678	16,678	16,678	16,678
應付費用	0	86,818	86,818	86,818	86,818	86,818
其他應付款	214,005	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002
其他流動負債	36,306	13,815	13,815	13,815	13,815	13,815
流動負債合計	2,707,487	2,824,304	3,584,251	3,056,038	3,323,027	3,302,178
	0	0	0	0	0	0
長期負債	0	0	0	0	0	0
長期借款	2,332,939	1,634,731	2,019,173	2,086,478	1,721,530	1,435,224
應計退休金	0	19,265	19,265	19,265	19,265	19,265
遞延所得稅負債-非流動	27,512	-166,030	-454,533	-680,681	-884,173	-1,115,178
長期負債合計	2,360,451	1,487,965	1,583,905	1,425,062	856,622	339,311
其他負債	0	0	0	0	0	0
其他負債	32,068	20,157	20,157	20,157	20,157	20,157
其他負債合計	32,068	20,157	20,157	20,157	20,157	20,157
	0	0	0	0	0	0
負債總額	5,100,006	4,332,426	5,188,313	4,501,257	4,199,806	3,661,646
	0	0	0	0	0	0
股本	1,537,279	1,537,279	1,537,279	1,537,279	1,537,279	1,537,279
資本公積	94,617	94,617	94,617	94,617	94,617	94,617
保留盈餘	115,155	167,979	224,872	284,610	347,335	413,196
法定公積	129,077	129,077	129,077	129,077	129,077	129,077
累積盈虧	-46,341	-13,922	38,902	95,795	155,533	218,258
本期損益	32,419	52,824	56,893	59,738	62,725	65,861
減:庫藏股	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
淨值合計	1,747,051	1,799,875	1,713,941	1,794,281	1,936,996	2,079,768
	0	0	0	0	0	0
負債及淨值合計	6,847,057	6,132,300	6,902,254	6,295,538	6,136,802	5,741,413

表 4-2-4 個案公司各年 NOPLAT 之計算

個案股份有限公司					
預估未來五年(2015~2019)淨營運利潤減調整後稅賦(NOPLAT)計算					
單位：新臺幣仟元					
年 度	2015年(f)	2016年(f)	2017年(f)	2018年(f)	2019年(f)
營業淨收入	8,195,830	8,605,621	9,035,902	9,487,697	9,962,082
營業成本	(7,294,288)	(7,659,003)	(8,041,953)	(8,444,051)	(8,866,253)
折舊費用	(475,358)	(499,126)	(524,082)	(550,286)	(577,801)
營業費用	(234,776)	(246,515)	(258,840)	(271,782)	(285,371)
EBITA(稅前息前攤銷前)	191,407	200,978	211,027	221,578	232,657
EBITA的所得稅	(32,539)	(34,166)	(35,875)	(37,668)	(39,552)
遞延稅變動	-63,919	0	0	0	0
NOPLAT	94,949	166,811	175,152	183,910	193,105
EBITA的所得稅					
所得稅(損益表中)	10,819	11,653	12,235	12,847	13,490
淨利息費用稅盾	18,586	19,223	20,184	21,193	22,253
非營運淨收入的稅	3,134	3,291	3,455	3,628	3,809
EBITA的所得稅	32,539	34,166	35,875	37,668	39,552
淨利分配					
淨利	52,824	56,893	59,738	62,725	65,861
加(減):遞延稅賦增減	-63,919	0	0	0	0
加:商譽攤銷					
調整後淨利	-11,095	56,893	59,738	62,725	65,861
加:淨稅後利息費用	93,195	96,426	101,247	106,310	111,625
減:淨稅後利息收入	-2,452	-2,574	-2,703	-2,838	-2,980
投資人可得的總淨利	79,648	150,745	158,282	166,196	174,506
加(減):稅後非營運淨損(利)	15,301	16,067	16,870	17,713	18,599
NOPLAT	94,949	166,811	175,152	183,910	193,105

表 4-2-5 個案公司 2015 ~ 2019 年預估投資人總資金

個案股份有限公司					
預估未來五年(2015~2019)投入資本(IC)計算					
單位:新臺幣仟元					
年 度	2015年(f)	2016年(f)	2017年(f)	2018年(f)	2019年(f)
流動營運資產	1,777,655	2,800,958	2,447,117	2,552,981	2,432,540
不必支付利息的流動負債	-586,665	-1,034,570	-416,088	-646,192	-578,095
營運資金	1,190,990	1,766,387	2,031,030	1,906,789	1,854,445
淨財產、廠房和設備	4,271,627	4,022,288	3,773,003	3,511,253	3,236,416
其它營運資產減其他負債	17,403	15,398	13,603	12,178	12,123
營運投入資金(商譽除外)	5,480,020	5,804,073	5,817,635	5,430,219	5,102,983
商譽	0	0	0	0	0
營運投入資金(包括商譽)	5,480,020	5,804,073	5,817,635	5,430,219	5,102,983
基金及長期投資	35,942	35,942	35,942	35,942	35,942
投資人總資金	5,515,962	5,840,015	5,853,577	5,466,161	5,138,925
股東權益	1,799,875	1,856,768	1,916,506	1,979,231	2,045,092
累積商譽攤銷	0	0	0	0	0
遞延所得稅	-67,868	-3,949	-3,949	-3,949	-3,949
調整後權益	1,732,007	1,852,819	1,912,557	1,975,282	2,041,143
需支付利息的負債	3,783,956	3,987,197	3,941,020	3,490,880	3,097,783
投資人總資金	5,515,962	5,840,015	5,853,577	5,466,161	5,138,925

表 4-2-6 個案公司 2015~2019 年預估可支配現金流量

個案股份有限公司					
預估未來五年(2015-2019)自由現金流量(FCF)計算					
單位:新臺幣仟元					
年 度	2015年(f)	2016年(f)	2017年(f)	2018年(f)	2019年(f)
NOPLAT	94,949	166,811	175,152	183,910	193,105
折舊	475,358	499,126	524,082	550,286	577,801
毛現金流量	570,307	665,938	699,234	734,196	770,906
營運資金(增加)減少	434,731	(575,397)	(264,642)	124,241	52,344
資本支出	(203,200)	(249,787)	(274,797)	(288,537)	(302,964)
其它資產、負債淨額(增加)減少	(8,497)	2,005	1,795	1,425	55
毛投資額	223,034	(823,179)	(537,644)	(162,871)	(250,565)
商譽前可支配現金流量	793,341	(157,242)	161,590	571,325	520,341
商譽(及調整)投資	0	0	0	0	0
自由現金流量	793,341	(157,242)	161,590	571,325	520,341
非營運現金流量	12,676	47,852	(16,870)	(17,713)	(18,599)
稅後利息收入	2,452	2,574	2,703	2,838	2,980
超額有價證券增加(減少)					
投資人可得現金流量	808,468	(106,815)	147,423	556,450	504,722
理財活動的現金流量					
稅後利息費用	93,195	96,426	101,247	106,310	111,625
負債減少(增加)	715,273	(203,241)	46,176	450,140	393,097
股利					
股票購回(發行新股)					
理財活動的現金流量總額	808,468	(106,815)	147,423	556,450	504,722

表 4-2-7 個案公司 2015~2019 年預估投入資本報酬率及 ROIC 的拆解

個案股份有限公司					
預估未來五年(2015~2019)投入資本報酬率(ROIC)計算					
單位:新臺幣仟元					
年 度	2015年(f)	2016年(f)	2017年(f)	2018年(f)	2019年(f)
NOPLAT	94,949	166,811	175,152	183,910	193,105
年初營運投入資本(IC)	6,178,412	5,480,020	5,804,073	5,817,635	5,430,219
投入資本報酬率(ROIC)	1.54%	3.04%	3.02%	3.16%	3.56%

ROIC 的拆解

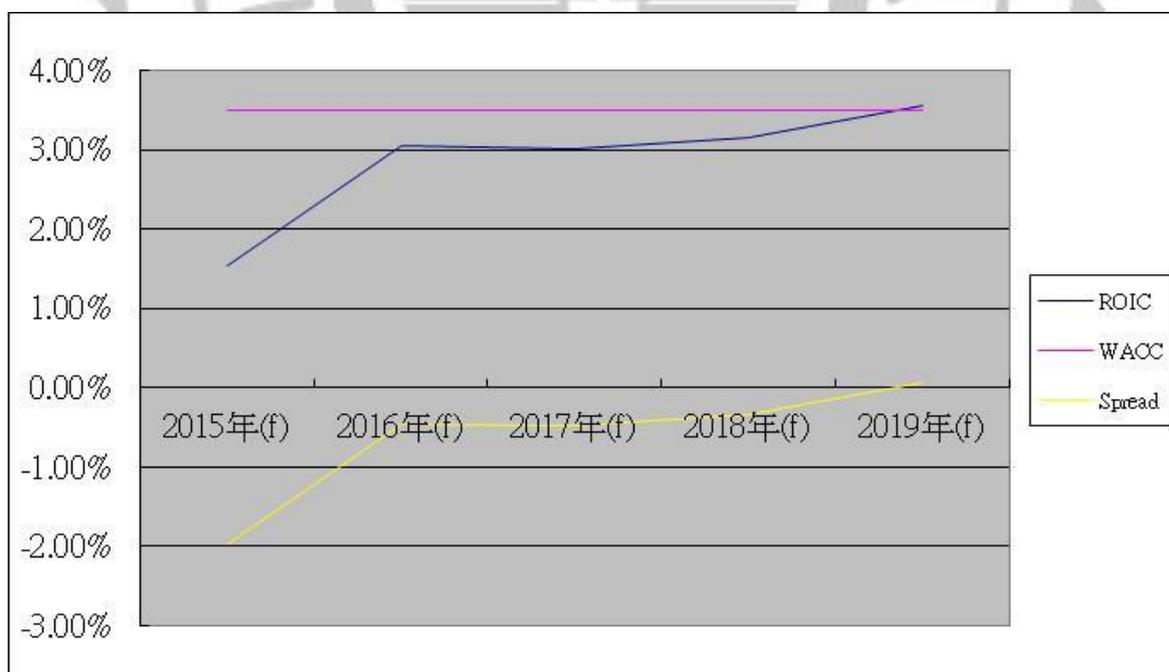
年 度	2015年(f)	2016年(f)	2017年(f)	2018年(f)	2019年(f)
ROIC (NOPLATIC)	1.54%	3.04%	3.02%	3.16%	3.56%
EBITA現金稅率(EBITA現金所得稅/EBITA)	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%
調整現金稅前的ROIC _i (EBITA/IC)	3.10%	3.64%	3.61%	3.79%	4.26%
營運邊際利潤率(EBITA/營業淨收入)	2.34%	2.34%	2.34%	2.34%	2.34%
• 營業成本率%	89.00%	89.00%	89.00%	89.00%	89.00%
• 營業費用率%	2.86%	2.86%	2.86%	2.86%	2.86%
投入資本周轉率(營業淨收入/投入資本)	132.65%	156.01%	154.72%	162.08%	182.25%
• 營運資金佔營業淨收入%	14.53%	20.53%	22.48%	20.10%	18.62%
• 固定資產淨額佔營業淨收入%	52.12%	46.74%	41.76%	37.01%	32.49%
• 其它營運資產淨額佔營業淨收入%	0.21%	0.18%	0.15%	0.13%	0.12%

表 4-2-8 個案公司 2015 ~ 2025 年預估加權平均資金成本(WACC)表

目標資本結構加權資金成本WACC:			
	五年平均	2015~2019年後預估	2020~2025年後預估
負債資金成本(rd)	2.17%	3.35%	2.70%
現有負債權重(Wd)	83.63%	70.91%	75.00%
邊際稅率Tax	18.04%	17.00%	17.00%
稅後負債資金成本 %	1.28%	1.97%	1.68%
權益資金成本(re)	8.09%	6.00%	6.50%
現有權益權重(We)	32.02%	25.47%	25.00%
加權平均資金成本(WACC)	3.46%	3.50%	3.31%

表 4-2-9 個案公司 2015 ~ 2019 年預估的經濟利潤(EP)

	2015年(f)	2016年(f)	2017年(f)	2018年(f)	2019年(f)
NOPLAT	94,949	166,811	175,152	183,910	193,105
IC	6,178,412	5,480,020	5,804,073	5,817,635	5,430,219
ROIC	1.54%	3.04%	3.02%	3.16%	3.56%
FCF	808,468	(106,815)	147,423	556,450	504,722
WACC	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
Spread	-1.96%	-0.46%	-0.48%	-0.34%	0.06%
EP	-121,284	-24,979	-27,980	-19,697	3,057



二、存續價值

本文以價值驅動因子模式 (value-driver model) 來計算存續價值 (Continuing value, C.V.)，並且以個案公司將與過去一樣的經營環境來估算個案公司的存續經營價值：

其中 $NOPLAT_{t+1}$ = 在預測期間後第一年 NOPLAT 的正常水準

g = 永續的 NOPLAT 預期成長率

$ROIC_i$ = 淨新投額的預期報酬率

WACC = 加權平均資金成本

(一) 利用經濟利潤法及現金流量折現法計算存續價值

本文以 2020 年 1 月 1 日為預測的起點，個案公司以現金流量折現法評價得到權益價值每股約為 28.91 元(如表 4-2-14)。其參數估計的陳述如下：

1. 首先在存續價值期初(也就是預測期後的第一年)的 NOPLAT 正是 2026 年的 NT\$204,690 (仟元)。
2. 個案公司預估在 WACC 的部份的加權平均資金成本為 3.47%(如表 4-2-10)，本文認為在正常情境下未來個案公司的資本結構或事業風險並不會有明顯的變化。
3. 預期個案公司的 ROIC(投資報酬率)為 4.06% (如表 4-2-10)，個案公司因為在過去持續進行成本降低以及致力於本業的發展而擁有持續的長期競爭基礎，透過成本優勢創造了能使它賺得如過去相同情況下在完全競爭市場中所能享得的正常報酬率。
4. 成長率(g)方面，因產業完全競爭態勢已經形成，本文認為要維持高成長將有相當的困難度，因此本文假設在永續經營期間的成長率為 0.98%(如表 4-2-11)。

表 4-2-10 個案公司中期(2020~2025)經濟利潤(EP)

	2020年(f)	2021年(f)	2022年(f)	2023年(f)	2024年(f)	2025年(f)	6年平均
NOPLAT	194,988	196,890	198,811	200,751	202,711	204,690	
IC	5,102,983	4,858,411	4,874,510	4,890,769	4,907,192	4,923,778	
ROIC	3.82%	4.05%	4.08%	4.10%	4.13%	4.16%	4.06%
FCF	922,580	668,699	675,396	682,160	688,991	695,891	
WACC	3.31%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.47%
Spread	0.52%	0.55%	0.58%	0.60%	0.63%	0.66%	
EP	26,296	26,846	28,203	29,574	30,959	32,358	

表 4-2-11 個案公司中期(2020~2025)NOPLAT 預測

個案股份有限公司						
中期(100~105)淨營運利潤減調整後稅賦(NOPLAT)預測						
單位:新臺幣仟元						
年 度	2020年(f)	2021年(f)	2022年(f)	2023年(f)	2024年(f)	2025年(f)
營業淨收入	10,061,703	10,162,320	10,263,943	10,366,583	10,470,248	10,574,951
營業毛利	1,106,787	1,117,855	1,129,034	1,140,324	1,151,727	1,163,245
折舊	(583,637)	(589,531)	(595,484)	(601,496)	(607,569)	(613,703)
營業費用	(288,225)	(291,107)	(294,018)	(296,959)	(299,928)	(302,928)
EBITA(稅前息前攤銷前)	234,926	237,217	239,531	241,869	244,230	246,614
EBITA的所得稅	(39,937)	(40,327)	(40,720)	(41,118)	(41,519)	(41,924)
NOPLAT	194,988	196,890	198,811	200,751	202,711	204,690
g	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%

註：假設自 2020 年起即邁入穩定期，以 2019 年之銷售淨額增加 1% 作為後續各年之銷售淨額。

表 4-2-12 個案公司中期(2020~2025)自由現金流量預測

個案股份有限公司						
中期(2020~2025)自由現金流量(FCF)預測						
單位:新臺幣仟元						
年 度	2020年(f)	2021年(f)	2022年(f)	2023年(f)	2024年(f)	2025年(f)
NOPLAT	194,988	196,890	198,811	200,751	202,711	204,690
折舊	583,637	589,531	595,484	601,496	607,569	613,703
毛現金流量	778,625	786,421	794,295	802,248	810,280	818,393
營運資金(增加)減少	244,572	(16,099)	(16,260)	(16,422)	(16,587)	(16,752)
資本支出	(100,617)	(101,623)	(102,639)	(103,666)	(104,702)	(105,750)
自由現金流量	922,580	668,699	675,396	682,160	688,991	695,891

預估 2025 年之 NOPLAT 為 NT\$204,689,982，以此為基期，考量該公司在成長期過渡到達成熟穩定期間，相關財測數據僅須作合理的調降，故假設以成熟穩定期間的 NOPLAT 為基期水準的 80%，即 $NOPLAT_{t+1} =$

NT\$204,689,982× 80% = \$163,751,985，預期的成長率為 0.98%，而預期的 ROIC_i 為 4.06%（2020~2025 年平均為 4.06%），WACC=3.47%（依最適資本結構計），有關該公司之存續價值(CV=Continuing value)核算如表 4-2-14。

表 4-2-13 個案公司以經濟利潤法計算存續價值

(一) 不收斂型 CV	
$CV = NOPLAT_{t+1} * (1-g/ROIC_i) / (WACC-g)$	
\$4,986,427,515.83	
(二) 收斂型 CV (假設 ROIC_i=WACC)	
$CV = NOPLAT_{t+1} / WACC$	
\$4,719,077,384.78	
採平均值=	4,852,752,450.30

有了財測期間相關數據及存續期間之價值核算資料，則可進一步估算個案公司整體營運價值。根據機率來加權計算各種情境的價值，以經濟利潤法評價得到權益價值每股約為 28.91 元。

表 4-2-14 個案公司經濟利潤法評價結果

單位:仟元

年度	經濟利潤	WACC%	折現因子	經濟利潤現值
2020年度	26,296	3.47%	0.8227	21,635
2021年度	26,846	3.47%	0.7860	21,101
2022年度	28,203	3.47%	0.7594	21,418
2023年度	29,574	3.47%	0.7337	21,700
2024年度	30,959	3.47%	0.7089	21,948
2025年度	32,358	3.47%	0.6849	22,163
存續價值	4,852,752	3.47%	0.6849	3,323,872
經濟利潤現值				3,453,835.45
期初投入資本				6,178,412.00
企業營運價值				9,632,247.45
企業全部營運價值				9,632,247.45
減:負債價值				(3,080,366.83)
權益價值				6,551,880.62
股數				226,611,097
每股權益價值				28.91

(二) 敏感性分析

本文針對原物料成本、營收、g(NOPLAT 成長率)、WACC 等因子進行敏感性分析，由表 4-2-15 可以看出，影響個案公司每股價值變動最大的是原物料成本，次之為加權平均資金成本(WACC)。由於原物料成本對每股價

值的影響最大，雖然原物料成本只是降低1%的幅度，確能使個案公司的每股價值上升達31.22%，所以個案公司在提升公司的價值的做法上首先必須從降低原物料成本開始。

1. 對個案公司來說，在原物料成本方面，本文認為應採取提供客戶更高的價值等方式使毛利提升。首先，個案公司應在原料成本上強化競爭力，並擴大外銷量之規模經濟及產業垂直整合繼續保有低成本優勢。
2. 在營收方面，本文認為人造纖維是萬年工業，隨著經濟發展及生活水準的提昇，人造纖維也跟著時代的脈動往多元化的用途發展。
3. 人造纖維產業為傳統紡織業之一環，為資本與技術密集產業，同時需具備化工與機械電機等特性，並能持續加強本身競爭力，始能生存，若能善用本身技術能力，加上已具規模之生產設備轉型多角化，或上下游整合；只要保有下述優勢能力，應仍有成長空間。
4. 在g(NOPLAT成長率)方面，個案公司透過專注化策略在產品上以低成本高品質持續發展。短期發展計劃，於聚酯產品，研發出較高級且附加價值更多的耐隆機能性纖維其機能效果更持久的特性，以提供客戶更多的選擇，期能使客戶擁有更寬廣的市場客源，獲取更高的營業成果。
5. 在WACC方面，在各因子中以WACC對股價的影響最為次顯著，所以個案公司未來雖然必須以新建或購併的方式擴大其產能規模，但是在銷貨收入、長期借款資金尚未到位，或是在負債未能依預期減少的情況下，仍應採取穩定的策略調整出最適當的資本結構。在財務上除了與多家銀行往來，以經營及獲利取得信用額度，能彈性運用長、短期借款，因應資金需求。

表 4-2-15 個案公司每股價值的敏感性分析

價值 趨動因子	增減 變動	原營運價值 (在EP Model)	新營運價值	增加額	增加比例	每股增加價 值(元)
原物料成本+1%	+1%	6,551,881	4,514,965	(2,036,916)	-31.09%	(8.99)
原物料成本-1%	-1%	6,551,881	8,597,282	2,045,402	31.22%	9.03
營業收入+1%	+1%	6,551,881	6,765,352	213,471	3.26%	0.94
營業收入-1%	-1%	6,551,881	6,346,424	(205,456)	-3.14%	(0.91)
g(NOPLAT成長率)+1%	+1%	6,551,881	6,050,135	(501,745)	-7.66%	(2.21)
WACC+1%	+1%	6,551,881	5,079,732	(1,472,149)	-22.47%	(6.50)

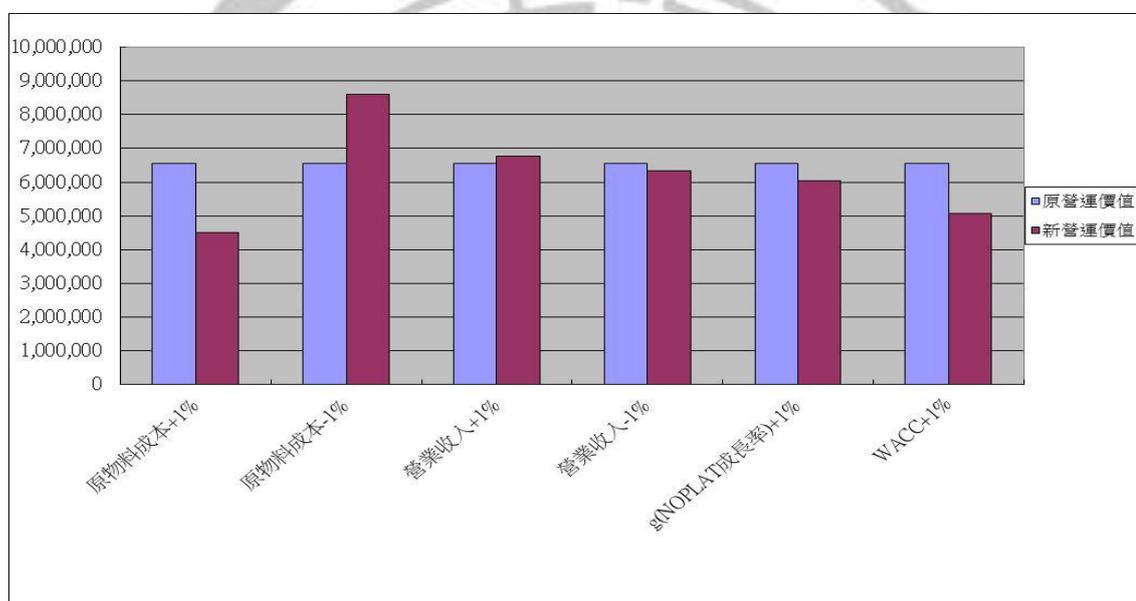


圖 4-2-2 個案公司每股價值的敏感性分析

第三節 小結

由分析中可以看出降低原物料成本及提高產品品質對公司短期效益最大，由此亦明顯可見。開發機能性纖維、聚酯產品，研發出較高級且附加價值更多的耐隆機能性纖維其機能效果更持久的特性，以提供客戶更多的選擇，期能使貴客戶擁有更寬廣的市場客源，獲取更高的營業成果。即時提供客戶高品質產品，協助下游拓展市場，提高產品附加價值為目標。

第五章 結論與建議

本文經過企業評價理論及相關文獻探討，首先，依過去的歷史財務資料，分析其 ROIC、FCF、WACC 及 EP，再由總體經濟環境、所處的產業結構、個案公司的競爭優勢以及過去的成長趨勢等預估未來的經營狀況。接著，對此做詳細資本結構與價值估計，以及對未來做繼續經營價值預估。最後，提出研究結論及對個案公司的價值創造做法給予建議。

第一節 建議與結論

一、建議：

(一)有效降低原物料成本

個案公司原物料成本影響損益幅度最高，於採購生產聚酯產品用的乙二醇及採購聚酯粒時可採用期貨採購方式，約定長期採購價格可有效避免原物料行情波動影響生產成本

(二)改善財務結構

個案公司宜增加自有資金(現金增資)降低負債比率，並減少固定資產投資，改善財務結構；對有關於現金流量之項目如”應收帳款管理”等，應予以加強，同時需注意”短期負債”不宜太高，以求資金調度穩定，降低財務風險。

(三)轉型多角化產品開發：

個案公司具有相較於同業優異的生產團隊，技術純熟，品質穩定，可再轉化研製附加價值較高產品：

1. 相關高階產品:如特殊功能.用途之潛水衣、防彈衣、抗寒、抗菌、抗紫外線、抗靜電、抗紅外線等原料、母粒或相關產品。
2. 非相關產品:如工程塑膠原料開發，供應汽車產業及薄膜原料供科技產業.食品業等等。

(四)加強銷售廣度開發國外市場：

個案公司產品品質優良不輸進口產品，為國內領導品牌，但營業外比

率僅約25%，應加強營業部門機能，訂定拓展外銷目標，進入國際市場，與大廠相抗衡，創造績效。

(五)與跨國公司策略結盟拓展商機:

個案公司原料來源大部份為上游石化業，所佔成本比率極高，中國大陸該產業興起，低價品競奪市場，若能結合上.下游予以整合，或與國際原料大廠合作為其遠東地區耐隆專業加工廠，或與同業結盟避免惡性競爭，始得生存。

二、總結:

以敏感度分析可發現個案公司原物料成本及WACC(加權平均資金成本)影響公司價值評價最高，若能有效降低原物料成本及降低加權平均資金成本將能有效提高公司整體評價，擴展營收來源對個案公司而言較為困難，但若轉型多角化產品開發、加強銷售廣度開發國外市場與跨國公司策略結盟拓展商機等積極作為仍能進一步擴展事業版圖，整體而言，亞洲各國大都以外銷為導向，中國大陸更是世界製造工廠，且是目前資本投資與經濟成長最快速的國家。預估2015年國際經濟成長率仍維持穩定成長的經濟復甦軌跡，各主要國家經濟成長率為，美國3.5%、歐洲1.3%、日本1.5%、中國大陸7%，因為在總體經濟環境仍有穩定成長下，人造纖維產業工業將維持成長。

第二節 研究限制

- 一、評價一企業之獲利能力須從許多層面，各方角度加以探討。經濟附加價值(EVA)的調整項目繁多，但本文僅能從公開的簡明財務報告，針對台灣經濟新報資料庫(TEJ)可以取得的財務資料進行一致性調整，並未針對特定公司而有不同調整，以致疏漏部份重要的評價情報，使本研究之實證結果略受影響，無法充分反映實況。
- 二、本文之財務比率分析，是以公開的財務報表加以進行，但其他尚有許多如管理者的經營哲學、生產力指標、企業政策及政府經濟政策等無法量化的定性資料(Qualitative Information)，因這些資料的特性往往無法客觀地加以衡量，

因此無法完全納入本研究之分析。

三、財務報表上之會計資料常受人為操縱與窗飾，而使得分析結果之正確度降低。



參考文獻

中文部分

一、書籍

1. Michael Porter(波特)編，周旭華譯(1997)：《競爭策略（Competitive Strategy）產業環境及競爭者分析》，台北：天下文化出版。
2. 吳思華編(1990)：《策略九說》，台北：臉譜出版社。
3. 陳隆麒等譯(2003)，《事業評價:價值管理的基礎》，華泰文化事業公司。

二、期刊

1. 張仲岳、邱士宗(2001)，『經濟附加價值與公司股價之關聯性研究』，東吳經濟商學學報，第32期，頁1-26。

三、學術論文

1. 李堯賢(2003)，企業經濟附加價值法與傳統評估法之比較分析—以中華電信為例，中華大學科技管理研究所碩士論文。
2. 邱雅楓(2004)，經濟附加價值、經營效率與市場績效關聯性之研究—以台灣資訊電子業為例，國防管理學院國防財務資源研究所碩士論文。
3. 徐昌榮(2003)，經濟附加價值的資訊內涵—以中鋼公司為例，國立中正大學企業管理研究所碩士論文。
4. 陳夢茹(2002)，由經濟附加價值(EVA)檢視產業間價值驅動因子之差異性，國立政治大學會計學系碩士論文。
5. 陶鴻文(2004)，經濟附加價值(EVA)、現金附加價值(CVA)與股票報酬關聯性之研究，國立中正大學企業管理研究所碩士論文。
6. 溫文漢(2001)，EVA與MVA作為投資組合管理依據的績效表現—以台灣全體上市公司為例，國立政治大學財務管理學系碩士論文。
7. 詹文志(2004)，非營利組織經濟附加價值與經營效率之實證研究---價值動因及成本動因觀點，國防管理學院國防財務資源研究所碩士論文。
8. 蔡宜廷(2002)，商業銀行之財務預測與評價，國立臺灣大學會計學研究所碩士論

文。

9.蔡爵穗(1990)，以附加經濟價值(EVA)評估中油之經營績效，國立臺灣大學會計學研究所碩士論文。

10.蘇原田(2001)，台灣傳統塑膠產業經營績效評估之研究，國立成功大學工學院工程管理專班碩士論文。



英文部分

1. Al Ehrbar(1999), "Using EVA to measure performance and assess," .Strategy and Leadership, Vol.27, Issue3, pp.20-24.
2. Biddle, G. C., Bowen, R. M., and Wallace, J. S.(1997)., "Does EVA Beat Earnings ? Evidence on Association with Stock Return and Firm Value," Journal of Accounting and Economics, Vol. 24, pp.301-336.
3. Biddle, G. C., Bowen, R. M., and Wallace, J. S.(1999), "Evidence on EVA," Journal of Applied Corporate Finance, Vol. 12, No2, pp.69-79.
4. Chen, S., and Dodd, J. L.(1997), "Economic Value Added : An Empirical Examination of A New Corporate Performance Measure," Journal of Managerial Issues, Vol. 9 (Fall) , pp.318-333.
5. Fisher, A. B.(1995), "Creating Stockholder Wealth," Fortune, Vol. 132 (Dec) , pp.105-116.
6. Gressle, M.(1996), "How to Implement EVA and Make Share Prices Rise," Corporate Cashflow, Vol. 17 (March) , pp.28-30.
7. Mayfield, John(1997), "Economic value management," Management Accounting, Vol. 75(Sep), pp.32-33.
8. Milunovich, S., & Tsuei, A.(1996), "EVA in The Computer Industry," Journal of Applied Corporate Finance, Vol. 9 (Spring) , No1, pp. 104-115.
9. Stern, J.(1993), "Value and People Management," Corporate Finance, Vol. 104, pp.35-37.
10. Young, S. D.(1999), "Some Reflections on Accounting Adjustments and Economic Value Added," Journal of Financial Statement Analysis, (Winter) , pp.7-19.