

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

企業評價與價值創造之策略-以 A 公司為例

The Study on the Business Valuation & Value Creation  
Strategies-The Case Study of A Company



指導教授：詹家昌 博士

研 究 生：陳鴻政 撰

中華民國 108 年 07 月

論文名稱：企業評價與價值創造之策略-以 A 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：108 年 7 月

研究生：陳鴻政

指導教授：詹家昌博士

### 論文摘要：

本論文採取個案研究方式，以航空器製造及維修產業鏈中的 A 公司為例，以個案公司的歷史財務資料為基礎，搭配個案公司的產業現況及公司營運狀況，藉由實務上常用的現金流量折現法(Discounted Cash Flow Model, DCF)、經濟利潤法(Economic Profit, EP)等評價模式進行企業評價。透過情境分析及敏感性分析，評估個案公司的價值並找尋企業的價值驅動因子，且以此為基礎為公司訂立創造價值之策略。研究結果顯示，個案公司主要價值關鍵因子為營業成本、投入資本報酬率(ROIC)。最後透過關鍵因子將財務面與策略面做結合，以評價角度對公司未來之經營策略擬提出建議，如：提升技術層次避開削價競爭提高利潤率，與供應商策略聯盟提高原料議價能力，建立與同業間的分工模式降低製造成本等

關鍵字：企業評價、現金流量折現法、經濟利潤法、敏感性分析

Title of Thesis : The Study on the Business Valuation & Value Creation Strategies-The Case Study of A Company

Name of Institute : **Tunghai University**

**Executive Master of Business Administration Program**

GraduationTime : 07/2019

StudentName : Hung-Cheng Chen

Advisor Name : Dr. Chia-Chung Chan

**Abstract :**

This thesis is a case study of airplane manufacturing company in the international airplane supply chain which adopts Discounted Cash Flow (DCF) model, Economic Profit (EP) model for business valuation & value creation. Meanwhile, we try to identify the business value drivers via sensitivity and scenario analysis, in order to find out the creating value strategies for the company. The result shows that the key value drivers are cost of materials and manufacturing, return of investment capital (ROIC). Finally we combine both strategic and financial aspects with key value drivers, as well propose some recommendations for future management strategies from evaluative perspective. For examples: improving technology level rather than a price war, building up strategic alliance with suppliers to enhance bargaining power for the cost of raw materials, and to build up a cooperation model with other downstream suppliers.

Keywords : Business Valuation 、 Discounted Cash Flow (DCF) 、 Economic Profit (EP) 、 Sensitivity Analysis

# 目次

	頁次
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	2
第三節 研究範圍與架構	2
第二章 文獻探討	5
第一節 企業評價方法	5
第二節 企業評價步驟	10
第三節 企業價值實證研究	10
第三章 產業概況分析及個案公司介紹	13
第一節 產業之現況與發展	13
第二節 個案公司介紹	16
第四章 企業價值評估分析與價值創造策略	19
第一節 歷史財務資料分析	19
一、盈餘品質分析	19
二、超額報酬率分析(SPREAD)	26
三、財務決策品質分析	31
第二節 經營績效預測	35
一、中立情境分析	36
二、樂觀情境分析	40
三、悲觀情境分析	44
四、綜合評價表現	48

第三節 敏感性因子分析 .....	49
第四節 經濟附加價值 EVA 拆解分析 .....	50
第五節 價值創造策略 .....	60
第五章 結論與建議 .....	62
第一節 結論 .....	62
第二節 建議 .....	62
第三節 研究限制 .....	63
參考文獻 .....	64

# 表次

	頁次
表 3-1 國機國造供應鏈推動策略	15
表 3-2 航空產業發展四大策略	16
表 3-3 個案公司發展之 SWOT 分析	17
表 4-1 盈餘品質 GAP 差異表	24
表 4-2 現金轉換天數	25
表 4-3 個案公司平均超額報酬率	26
表 4-4 個案公司經濟利潤表	271
表 4-5 投入資本表與投資人總資金稅後淨營業利潤表(仟)	28
表 4-6 個案公司權益資金成本率計算表	29
表 4-7 個案公司資產報酬率表	30
表 4-8 個案公司 2014~2018 年再投資率分析表	32
表 4-9 個案公司 2013~2018 年資本結構表	33
表 4-10 個案公司 2014~2018 年之股利分配表	34
表 4-11 中立預測個案企業 20 年關鍵指標平均值	36
表 4-12 中立預測個案企業 20 年現金流量折現(DCF)表	37
表 4-13 中立預測個案企業 20 年經濟利潤(EP)表	38
表 4-14 中立預測個案企業 20 年權益價值表	39
表 4-15 樂觀預測個案企業 20 年關鍵指標平均值	40
表 4-16 樂觀預測個案企業 20 年現金流量折現(DCF)表	41
表 4-17 樂觀預測個案企業 20 年經濟利潤(EP)表	42

表 4-18 樂觀預測個案企業 20 年權益價值表 .....	43
表 4-19 悲觀預測個案企業 20 年關鍵指標平均值 .....	44
表 4-20 悲觀預測個案企業 20 年現金流量折現(DCF)表 .....	45
表 4-21 悲觀預測個案企業 20 年經濟利潤(EP)表 .....	46
表 4-22 悲觀預測個案企業 20 年權益價值表 .....	47
表 4-23 綜合股價預測 .....	48
表 4-24 價值驅動因子敏感性分析表(仟) .....	49
表 4-25 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-營業成本率 .....	51
表 4-26 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-營業費用率 .....	52
表 4-27 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-營運資金 .....	53
表 4-28 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-固定資產 .....	54
表 4-29 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-其它營運資產 .....	55
表 4-30 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-NOPLAT .....	56
表 4-31 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-ROIC .....	57
表 4-32 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-WACC .....	58
表 4-33 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-投入資本 .....	59

# 圖次

	頁次
圖 1-1 研究流程圖 .....	4
圖 3-1 未來 20 年全球民用飛機市場需求預測 .....	14
圖 3-2 個案公司各類營收 .....	18
圖 3-3 個案公司組織圖 .....	18
圖 4-1 個案公司存貨指標 .....	20
圖 4-2 個案公司應收帳款指標 .....	21
圖 4-3 個案公司銷貨毛利指標 .....	21
圖 4-4 個案公司銷管費用指標 .....	22
圖 4-5 個案公司備抵壞帳指標 .....	22
圖 4-6 個案公司 NOPLAT 和營運活動現金流量差異圖 .....	24
圖 4-7 個案公司 GAP 圖 .....	24
圖 4-8 個案公司應收帳款/應付款項/存貨週轉天數圖 .....	25
圖 4-9 個案公司現金循環轉換天數圖 .....	26
圖 4-10 個案公司加權平均資金成本圖 .....	30
圖 4-11 財務決策圖 .....	31
圖 4-12 個案公司 2014~2018 年之股利分配 .....	34
圖 4-13 價值驅動因子敏感性分析圖 .....	49



# 第一章 緒論

企業的價值包含過去經營的績效及未來發展的潛力，而創造出來的價值高低代表公司經營成果的展現，不僅可供大眾檢視經理人的經營成效，也提供給投資人選擇投資標的與評估投資價值的有效參考依據。然而，營收及利潤的增加未必全然等於企業的價值，企業經營的最終目的應該是使投資人財富極大化；不僅要著眼於過去和現在，更重要的是未來存續的價值。本研究試圖以個案公司歷史財務資料分析，結合經營現況及市場趨勢進行個案公司的價值估算。

## 第一節 研究背景與動機

航太科技是典型的高價值產業，為世界各國皆重視的明星產業。全球航空製造業的歷史超過一百年，科技不斷的進步與創新、產業的趨勢與脈動瞬息萬變，航空及太空產業一向為各國的火車頭產業，除能帶動國內企業提升競爭力，亦向來是各國國力的展現。國家領導人及企業經理人要從價值績效與敏感度分析航太產業，做出有效的策略分析，並從中找尋策略方向帶領國家及企業提升國際競爭力及附加價值。

航空市場需求近年大幅成長需求強勁，國際民航機市場看俏，全球兩大航空巨頭波音(Boeing)及空巴(Airbus)預估民用飛機未來 20 年(2019-2038)將出現 37,000~42,000 架新飛機的需求量。波音與空巴過去花了 42 年左右的時間才各自擁有 1 萬架飛機，若依過去的飛機生產模式繼續發展下去，顯然市場將呈現供不應求的狀況。另一方面，全球需求雖然強勁，身為全球供應鏈的一份子，台灣的航太產業並沒有想像中穩健，雖然扮演供應鏈重要角色，但卻走得並不踏實。尤其從成本結構來看更是嚴峻的考驗，目前台灣航太製造的原物料有 99%都是進口，而製造成本中則有逾 50%的比例來自原物料，人力成本則約佔 30%，然而最終可控制的成本僅約 15%，這個成本結構並不理想。另一方面，大陸與新興國家積極投入航空產業，台灣廠商在製造成本競爭相對弱勢下，面臨越來越嚴苛的經營挑戰與衝擊。因為航空產業客戶對品質要求極為嚴謹，將企業有限的資源做進行適當的分配運用在企業最有

利基的業務上，使得以創造更多的價值是所有企業經營者的關注焦點，且企業存在的目的即是創造企業價值；價格只是現在式，價值則是著眼於未來的成長潛力。企業經營者將傳統每股盈餘(EPS)視為重要的經營績效指標造成企業強調短期利益，卻往往忽視長期的競爭力；長久以來，企業盼望尋求一個可衡量公司價值的方法，本研究將藉由個案研究方式，以企業評價的角度試圖找出主要影響公司價值的之關鍵驅動因子。

## 第二節 研究目的

股東或投資人在設定投資價值時需要擁有較為正確的公司價值資訊，更是公司治理及經營管理上急需探討之重點。一般會計中只計算債務的資金成本，並未加計權益的資金成本，如此，權益的資金成本被誤認為零並不合理。近年來國外對評價理論的研究顯示，現金流量折現法(Discount of Cash Flow, DCF)為較適當的評價方法，DCF 法評價出來的價值與市場價值的相關性較其他評價法為高。

本研究將以個案研究方式，透過 DCF 法及經濟利潤法(Economic Profit, EP)來評估 A 公司的企業價值及永續價值，加以情境分析評估公司的價值，再由敏感性分析尋找影響個案公司價值之驅動因子。

研究目的如下：

- 一. 從盈餘品質分析、超額報酬率及財務決策品質分析，以了解過去之營運狀況及績效，再藉由 ROIC 拆解試圖找出個案公司的優劣勢所在。
- 二. 以現金流量折現法(DCF)計算預估價值，先算出一般情境下的公司股價，再以中立情境，樂觀情境及悲觀情境進行股價探討。
- 三. 針對各種價值驅動因子進行敏感度分析，並且說明各因子對於個案公司價值之影響程度。
- 四. 最後藉由影響 A 公司價值的關鍵因子，對個案公司提出價值創造策略。

## 第三節 研究範圍與架構

本文主要探討企業評價與價值創造策略-以 A 公司為研究個案。研究架構大致分為五個部分：首先對全球航太產業需求概況大致描述，接著對個案企業進行評價，再將評價結果與策略結合，最後提出本文之結論與建議。各章節內容摘要說明如下：

## 第一章緒論

研究背景、動機與目的，以及研究流程和論文架構。

## 第二章文獻回顧

內容主要係探討與企業評價相關的文獻及評價模式，再歸納國內外相關實證研究結果，最後採用最廣泛使用的現金流量折現法(DCF)及經濟利潤法(Economic Profit, EP)作為企業評價方法。

## 第三章產業現況分析與個案公司介紹

針對航空產業現況與發展趨勢作分析，再藉由產業特性及環境變化所造成的正面負面影響，並用 SWOT 分析來探討個案公司的競爭優劣勢。

## 第四章企業評價分析與價值創造

以個案 A 公司的歷史財務資料進行評價，並透過 EVA 拆解評估，找出公司的價值動因之所在並提出創造價值的策略。

## 第五章結論與建議

依據評價所獲得之結果，結合個案公司現況，擬出企業價值提升之建言。

本論文之研究架構與流程圖如下：

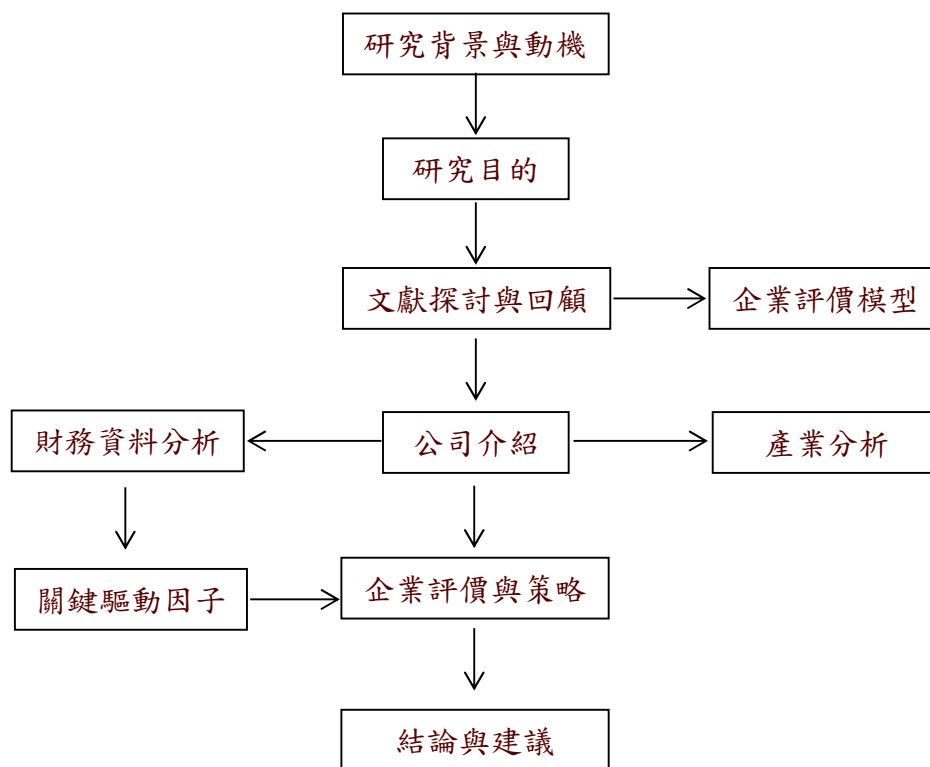


圖 1-1 研究流程圖

## 第二章 文獻探討

本章內容主要係探討與企業價值評估相關的文獻及評價模式，再歸納國內外相關研究結果，探討和本研究相關的實證研究。

### 第一節 企業評價方法

學者對企業評價方法有不同分類，本研究主要採用現金流量折現法(Discounted Cash Flow Approach)。即以對企業未來預估之獲利為依據，再以折現概念進行評價，稱為折現價值評價法(Discounted Valuation Approach)。此種評價法的概念在於企業價值來自於未來可能發生的收益之折現值。評價方法是源自於資本預算模式中的淨現值法(Net Present Value Method, NPV)，亦即投資方案中企業的價值等於未來投資年限內所創造出的現金流量的折現值之總和，而此評價法結果的準確度，主要影響因素在於財務預測的精準度，使用折現法大多是屬於成長型與獲利具有持續性的企業，亦即該企業的現金流量及成長性可預測出一定的程度，而企業的價值是建立在能創造未來的經濟效益，所以折現法是較能符合評價初衷的方法，亦符合本個案公司之特性。以下再分別說明現金流量折現法與經濟附加價值評價法。

#### 一、現金流量折現法(Discounted Cash Flow, DCF)

此法之觀念即投資之價值在於此投資所能創造之現金流量現值之總和，以企業的價值乃建立在能在創造未來的經濟效益，是較符合評價原理的方法。由於企業價值的來源包含權益及負債兩部份，因此將企業價值減去負債後即可得到股東權益之價值。此法之優點為資料取得容易，可以透過折現率來反應資金成本及投資風險。此法較能反應公司實際收益。以下說明影響企業價值的因子及計算方式：

### (一). NOPLAT：稅後淨盈餘(Net Operating Profits Less Adjusted Taxes)

NOPLAT=稅前息前盈餘(淨銷貨-銷貨成本-銷管費用-折舊費用)-稅(所得稅+利息費用稅盾-利息所得的稅負-非營運所得的稅負)+遞延稅負的變化，其中會影響到 NOPLAT 的因子有銷售額、成本、營運費用、折舊費用以及所得稅率等等，損益表上各項細目。

### (二). IC：企業為創造利潤所需投入的資本(Invested Capital)

Invested Capital=淨營運資金(營運流動資產-非支息之流動性負債)+淨固定資產+其他淨營運資產+短期權益證券+商譽非營運投資影響投入資本的因子有淨營運資金、淨固定資產以及淨其他資產等等，資產負債表上有關資產和負債的各項細目。

### (三). ROIC：投入資本的報酬率(Return of Invested Capital)

ROIC 是指企業投入的資本投資能夠創造多少稅後淨盈餘愈高，ROIC 愈高表示企業投入資本所能創造的價值愈高。而 ROIC 大於資金成本的部分，亦可看成企業創造的超額利潤。

$$\text{ROIC} = \text{NOPLAT} / \text{Invested Capital}$$

### (四). g：盈餘成長率

企業新增的投資必能創造新盈餘，盈餘增長的部分稱之為盈餘成長率。盈餘成長率和 ROIC 以及再投資率(Reinvestment Rate)有關。

$$g = \text{ROIC} \times \text{Reinvestment rate}$$

其中，再投資率指的是企業所得到的 NOPLAT 拿來再投資的比例。

$$\text{Reinvestment rate} = (\text{Net Investment}) / \text{NOPLAT}$$

計算每一期的淨投資可以前後兩期的投入資本變動量來看(Net Investment= $\Delta$  Invested Capital)

## (五). FCF：自由現金流量(Free Cash Flow).

投資的支出是企業追求成長所必要的支出，因此每年所賺的錢並不是完全都可以拿來發放股息，公司若要追求成長，而成長又可以帶來價值，當然會優先做投資支出，因此自由現金流量可以定義為 NOPLAT(稅後淨盈餘)扣掉企業追求成長的必要投資支出。從企業所有出資人角度來看公司有多少自由現金流量，自由現金流量可用以支付利息或對債權人還本，對股東來說可發放現金股息或執行股票買回，對投資人而言都是一個資金的回報。以企業角度來看：

$$FCF = NOPLAT - Net Investment$$

$$FCF = EBIT(1 - t) + NCE - \Delta WC - CE$$

其中 FCF 為權益的現金流量，EBIT 為稅前息前盈餘，t 為所得稅，NCE 為非現金支出， $\Delta WC$  為營運資金變動數，CE 為資本支出。

$$FCF = NOPLAT + NCE - \Delta WC - CE$$

$$NOPLAT = EBIT(1 - t)$$

$$EBIT = S - (COGS + SGA + R\&D) - Depr$$

其中 S 為銷貨收入，COGS 為銷貨成本，SGA 為管銷費用，Depr 為折舊。EBIT 包括所有的營運收益，如大部分的收入及費用。但利息收益、利息費用、停止營業所產生之利得與損失、非常項目損益以及非營運投資的投資收益，皆不包含在 NOPLAT 之中。

## (六). WACC(Weighted Average Cost of Capital)加權平均資金成本

企業資金成本之高低可以反應出該企業體之事業風險、財務風險，而企業資金來源主要為股東投資及長短期舉債，因此在使用自由現金流量模式時，若自由現金流量來自於權益投資人及債權投資人雙方之現金流量，則折現率也必須配合使用加權平均資金成本(Weighted Average Cost of Capital; WACC)，而 WACC 係將舉債與權益成本各按其市場價值加以加權計算：

$$WACC = \frac{S}{V} * K_S + \frac{D}{V} * K_d(1 - t_c)$$

S：代表股東權益

D：代表負債

V：表企業價值

Ks：代表權益資金成本

Kd：代表負債資金成本

$t_c$ ：代表有效稅率

### (七). 股東權益資金成本之估計：

權益資金成本之計算方法主要是利用資本資產定價模型(Capital Asset Pricing Model; CAPM)，CAPM 指出權益成本等於無風險資產的必要報酬率加上系統風險溢酬：

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

$R_f$ ：為無風險利率

$R_m$ ：為市場投資組合之期望報酬率

$\beta$ ：為該權益的系統風險，衡量公司風險相對於市場風險的一項指標

$R_m - R_f$ ：為風險溢酬，在各公司系統風險之下，相對於無風險利率，該證券之額外報酬。

若以現金流量折現法來評估企業價值時，根據此模型的概念企業價值可分為兩個部分：基本預測值期間所創造的自由現金流量現值，加上之後永續的成熟期所創造的現金流量現值(存續價值，CV)，由此可知預測期長短的決定對所預測之企業價值影響重大。Mauboussin & Johnson(1997)就曾對此一議題加以探討，該研究作者認為，當企業新增的投資期報酬率高於資金成本的期間，也就是所謂的「競爭優勢期間」(Competitive Advantage Period, CAP)。「競爭優勢期間」的意義在於企業能夠賺取超額報酬的期間。



## 二、經濟附加價值法(Economic Value Added, EVA)

經濟附加價值(EVA)可用於量測一項投資或一個公司所能創造的超額報酬，藉以評估公司對資金使用的效率。經濟附加價值與經濟學家所稱的剩餘利潤或經濟利潤(Economic Profit)的觀念相似。經濟利潤要將股東出資的機會成本扣除，看是否有超額利潤企業才有營運的價值。企業若是獲利沒有超出其資本之成本，則其經營實際上是虧損的。即表示企業回報給經濟體還不及從經濟體拿走的資源，並沒有創造財富而是侵蝕財富。簡言之經濟利潤是由 ROIC 和 WACC 兩者的差距，以及公司年初所投入的資本所組成的，另一定義經濟利潤的方式為，稅後營運利潤減去公司投入資本，兩種計算公式如下：

$$EVA = IC * (ROIC - WACC)$$

$$EVA = NOPLAT - (IC * WACC)$$

EVA：經濟附加價值

IC：企業為創造利潤所需投入的資本(Invested Capital)

NOPLAT：稅後淨盈餘(Net Operating Profits Less Adjusted Taxes)

WACC：加權平均資金成本

EVA 用於判斷企業是否具有繼續經營、成長的價值，可用超額報酬率衡量企業之獲利能力，且投入資本報酬率(Return on invested capital, ROIC)可拆解如下：

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

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

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

使用經濟附加價值模型評價公司總價值為：預測期間期初的資本加上預測 EBIT 期間內經濟利潤預測值的現值；再加上預測期間後經濟利潤預測值的現值，雖然經濟

利潤法的存續價值在概念上不同於現金流量折現法的存續價值，但在預測財務績效相同的情形下兩種所估出的公司價值其實相同。

## 第二節 企業評價步驟

企業評價分別是先進行企業歷史財務資料分析、企業評價分析及綜合評價分析，說明如下：

- 一、企業歷史財務資料分析：盈餘品質分析、超額報酬率分析及財務決策品質分析等。
- 二、企業評價分析：企業評價方法採折現法。估計企業的未來效益與成長潛力，必須先估算企業的獲利、成長及風險，然後將未來的自由現金流量或超額利潤折現加總，即為企業價值。
- 三、綜合評價分析：探討評價結果差異，推估評價區間。

根據 Copeland, Koller and Murrin(1994)建議的步驟大致可分為幾個階段：

- (一)分析歷史績效：計算 NOPLAT 及投入資本、計算價值驅動因子、整體歷史展望及分析基本財務面。
- (二)估算資金成本：主要包含市場價值權重、估算權益及非權益證券之資金成本。
- (三)預測自由現金流量：包含自由現金流量組合要素、決定預測情境之假設及檢視預測合理性。
- (四)估算存續價值：選擇適當的估算期間、估算參數及折現率。
- (五)計算結果與解釋：依據結果進行解釋並制訂決策內容。

## 第三節 企業價值實證研究

對於不同企業評價模型國內外均有所著墨，其中以現金流量折現法進行評價之相關文獻最為廣泛運用於各產業之評價中，其次為經濟附加價值之探討，以下彙整近年相關評價模型之文獻摘要：

### 一、國內文獻

黃淑媛(2006) 探討航空工業累積的高端核心技術能力，考量公司價值提升並兼顧風險分散，評估多角化經營的可行策略。整體而言，利用航太技術資源進行多角化發展，有助公司轉型突破現狀；惟新創公司的市場競爭環境與原有產業不同，應建立彈性應變能力並加強風險管控。

黃士釗(2011) 探討多種企業評價方法之差異及優劣。運用現金流量折現法中的自由現金流量法(FCF)、資本現金流量法(CCF)、調整現值法(APV)、經濟附加價值法(EVA)，分別對電腦及週邊公司估算合理股價，再與市價進行比較。各種評價結果顯示以盈餘作為電腦及週邊公司的評價導向較能得到與市場相近的價格。再以投資報酬率進行比較，各模型間並無太大差異。

薛筱玟(2012) 對自行車個案公司進行企業價值評估與營運策略分析；企業評價方法採用經濟附加價值(EVA)為衡量指標，探討個案公司的價值驅動因子及現行策略的優缺點，並建議停止 ROIC 小於或等於 WACC 的投資。特別指出，長期以來衡量企業價值主要是以投資報酬率(ROI)、資產報酬率(ROA)、股東權益報酬率(ROE)、及每股盈餘(EPS)等傳統財務指標來評價公司，扭曲了公司真實的報酬率。而 EVA 考慮負債與權益的資金成本，消除了財務與會計上的扭曲，使企業創造的價值正確的反映給經營者及投資人。

曾靜瑜(2014) 以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，並與同業進行比較，研究顯示，相較於同業永信藥品有較高的超額報酬，當有超額報酬產生時，營收成長才能產生價值，再透過敏感性分析得知永信藥品的主要價值驅動因子為營業成本、營業費用及加權平均資金成本，以此評價基礎提供公司策略建議。

陳慧燕(2017) 以現金流量折現法與經濟利潤法分析個案公司的企業價值，並與相同產業進行比較，研究結果顯示，現今零售業面臨經濟及消費習慣改變影響很

大，營業利潤率為最敏感的關鍵因子。建議個案公司應加強議價能力和庫存管理，並進行產品結構調整以降低成本提高利潤率。

游聰進(2018) 探討自行車產業中的傳奇公司 Shimano，採用個案公司的歷史財務報表，以現金流量折現法進行評價。個案公司為產業龍頭且營收第一，平均超額報酬率達 8.54%。由敏感度分析發現營業成本變動是顯著的價值驅動因子，亦是未來財務決策的關鍵。長期成長策略必須先保有中低階產品之領先優勢穩住獲利，再投入新產品研發維持差異化及高端產品的競爭優勢，方能在產業中站穩龍頭地位持續高獲利。

## 二、國外文獻

Copeland, Koller and Murrin (2000)研究指出，現金流量折現模型為實務界中最廣為使用的企業評價方法，而經濟利潤模型則著重在企業創造的價值是否超過資金成本。

Ehrbar(1999)指出 EVA 是一項極佳的評估工具，可使用 EVA 來作正確的評價與擬訂策略的參考。研究結果顯示，研究中表現最好的前 10 家公司每年都有超過 8% 的成長，高達 50% 的公司在五年內表現超過預期。並有 66% 的樣本公司在使用 EVA 後，效率明顯高於其他競爭者。

Palepu, Bernard and Healy(1997)的研究中，整理並提出三種評價方法：現金流量折現法(DCF)、異常收益折現法、價格乘數法(price multiple)。其中現金流量折現法最常使用，報告顯示此三種方法各有優劣，難分軒輊。

Thomas Plenborg(2002)研究比較剩餘收入模型(Residual Income Model:RIM)及現金流量折現模型(Discounted Cash Flow:DCF)的差異，結果互有優劣，在某些情況下 RIM 評價較接近公司價值，但另外一些情況則 DCF 較為接近。

綜觀前述國內外實證研究文獻發現，各產業均廣泛使用現金流量折現法進行企業價值評估，而其評價的結果亦能適當地反映公司的價值，因此，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。

## 第三章 產業概況分析及個案公司介紹

國際航空市場長期前景看好：全球兩大航空大廠波音與空中巴士對未來 20 年的國際航空運輸市場保持樂觀態度，未來 20 年全球航空客運市場的年成長率約 4.8%，其中亞洲市場將成為發展重心，中東到亞洲的客運量年成長率高達 7.2%、中國大陸境內的年成長率也達 6.2%；為回應亞洲市場的蓬勃需求，波音與空中巴士亦要求當地供應商提高產能，形成對臺灣業者的有利因素。內需市場政策支持：政府「5+2 產業創新計畫」之國防產業，其中包含國機國造政策，將成為業者重要商機。國內業者不但已積極與國際大廠接軌，憑藉穩定、品質良好的交貨能力，將持續成為國際航空大廠的供應鏈核心業者，亦將受惠於國機國造政策之產業鏈帶動效果，得以全面開發國內、外航空市場商機。航空產業未來受換機購機潮、投入開發高效率、低油耗、低污染的新世代發動機等趨勢影響，據推估結果，107-109 年航空產業每年呈現穩定的人才需求，每年平均新增 403~490 人<sup>1</sup>。

### 第一節 產業之現況與發展

根據經濟部航空產業發展推動小組統計資料顯示，台灣的航空業產值近十年來呈現連續成長。航太產業可定位為「高科技綜合性的傳統產業」。由於技術門檻較高，航太產業是政府大力推動的產業，包括「國機國造」的政策，都是成就台灣航太產業在近年來起飛的原因之一。根據台灣區航太工業同業公會統計資料顯示，台灣的航太業製造業產值持續穩定成長，2018 年產值已達達新台幣 1,207 億元，相較於 2017 年成長 11.27%。國內航空產業在國際市場極具發展潛力和競爭力。

航空產業包含飛機製造航空、維修、性能提升及相關服務產業，整體系統整合複雜度高，品質系統要求較其他產業嚴謹，投資金額高且回收慢是一大特性，產業關連性高，產品具高價值，是為先進型的知識基礎產業。航太產業屬於火車頭工業，為各國工業之指標性產業，全球航太產業皆有政府的輔導及協助。臺灣的航空產業經過多年努力，品質已獲國際肯定，並已成為國際航太大廠的重要合作夥伴。

---

<sup>1</sup> 資料來源:國家發展委員會

## 一、全球航空產業現況與趨勢

飛機的安全性及時效性已成為具有不可取代的全球性的交通工具。無論是公務需求或是家庭/個人的長途旅遊，以及貴重貨物的快速運輸，飛機的時效、安全及便利等特性，都使航空運輸需求持續且急速上升。

飛機製造商龍頭之一的波音公司預測全球航空市場未來 20 年間，無論航空客運量和貨運量的年成長率均大幅高於全球經濟年平均成長率(約為 2.8%)，波音公司預估全球航空公司將需要採購大約 42,000 架的新飛機(包括客機和貨機)，總值達 6.1 兆美元。

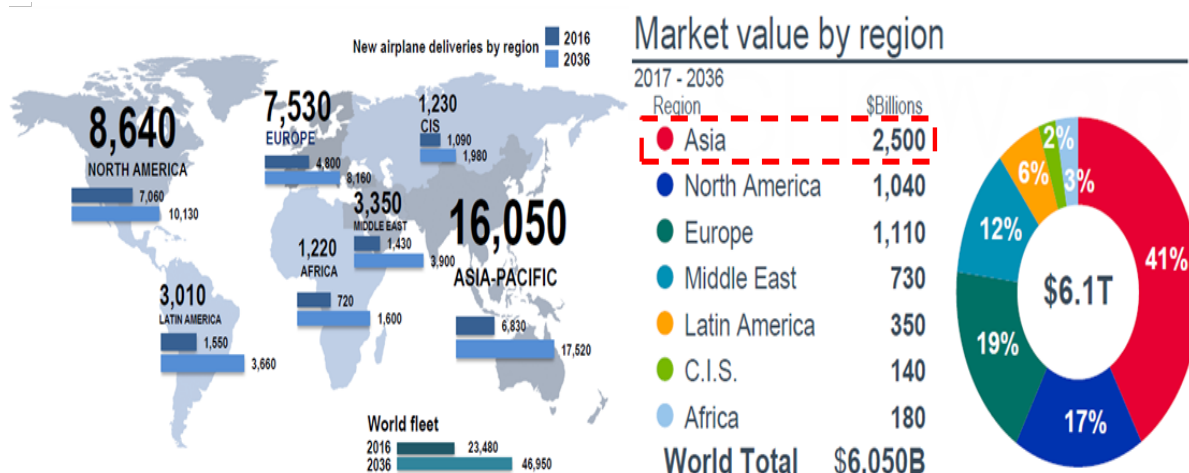


圖 3-1 未來 20 年全球民用飛機市場需求預測<sup>2</sup>

由於燃料佔航空公司成本之大宗，全球航空公司正持續向空中巴士和波音兩家公司採購最新和最節省燃料的噴射機，訂單持續增加。

## 二、提升國防自主，促進產業發展

國防產業與國家安全及工業發展息息相關，藉由國防產業的發展能帶動產業的升級並創造就業機會，合宜的政策輔導與經營協助能夠協助國內廠商開啟全球市場。因此，政府五大產業創新計畫已將「國防(航太)產業」列為其中之一。

<sup>2</sup>資料來源:波音公司

國防部規劃自 107 年~117 年購置 66 架新式高級教練機，替換我國空軍目前已經接近使用壽期的教練機，因此，高級教練機現階段為國機國造的具體發展項目，為能建立國內軍機自主供應鏈體系，期能藉由整合國內產學研各界力量自行開發系統件和關鍵材料等建立自主能量，並建構國內自主供應體系。

經濟部配合國防部採購需求訂出國機國造供應鏈推動策略如表 3-1。

表 3-1 國機國造供應鏈推動策略

策略	作法
(一)建立航空供應鏈體系	推動建立供應鏈及輔導新廠商投入
	引進航空供應鏈管理技術
	推動航空系統及模組件供應鏈體系
(二)籌建關鍵核心技術	協助廠商提升技術能量
	運用經濟部或科技部之研發補助
	運用工業合作資源
	開發航空關鍵技術
(三)提升國防技術附加價值	推動國內業者開發軍民通用技術
	爭取軍品採購商機
	提升產品技術爭取本業高值商機
(四)推動航空品保認證	協助國內廠商建立符合軍用航空器生產規範
	協助國內廠商建立航空品質系統與特殊製程認證
(五)推動國際航空合作	運用採購需求機會爭取國際合作商機
	運用工業合作爭取國際合作商機

### 三、國內業者已切入全球航空供應鏈

航空產業在經濟部工業局推動下，國內已切入並和世界知名航太大廠如飛機製造商：波音、空中巴士；發動機製造商：奇異、普惠、史奈克瑪、勞斯萊斯；機體結構製造商：三菱重工、川崎重工，建立長期且穩定的國際合作夥伴關係。參與項目包含機體結構、發動機、內裝、電子等領域之製造與維修，且因品質和交期符合外商要求表現優異，國內機體結構及發動機零組件供應商，皆已獲得中長期合作訂單，對產業而言，生產訂單較一般產業相對穩定。工業局已規劃航空產業發展四大策略如表 3-2。

表 3-2 航空產業發展四大策略

(一)深化前端航空材料成型及後端特殊製程之關鍵技術，建立完整生產製程，提升在國際機體結構及發動機供應鏈位階。
(二)整合及分工國內中小企業，組成旗艦型產業聯盟，開發利基型航空系統件。
(三)推動區域性國際合作，開拓亞太市場及布局全球。
(四)運用航空技術及驗證規格開發高附加價值產品及應用服務。

個案公司的業務組合包括國防業務、民用航空及科技服務三大領域，近五年營收均突破 200 億元，從 2013 年的 231 億元成長至去年的 281 億元，不僅營收穩健成長，也續創歷史新高。該公司與其他產業相比，因產業特性與競爭情況不同，可分散經營風險，加上導入智慧製造，能提升生產效率，同時有效控制生產成本，讓近年營收及獲利能有穩定成長的力道。

## 第二節 個案公司介紹

個案公司是中華民國最大的航空器製造商，營業項目包含國內外軍用、民用航空及相關工業產品之發展、製造、裝修及銷售。協助國內航空工業建立中心衛星體系與制度。提供對航空工業系統之設計、規劃、製造、整合、測試及管理之技術服務。專精航空技術研究及發展飛機製造能量，於民國八十五年開始承接國際大廠如波音、空中巴士、GE 公司的零組件訂單，目前為全球飛機機體及發動機零組件製造大廠，本身具有完整的飛機製造能量，曾為中華民國空軍設計並生產教練機和戰鬥機。其產品包含飛機機體和發動機零件，亦提供飛機維修服務，客戶遍及歐洲、美洲及亞洲等二十餘家飛機大廠。能夠提供客戶一次購足的需求；此外，於 2017 年配合國機國造政策，取得 66 架量新式高級教練機訂單，預計於 2019 年 9 月出廠並於 2020 年進行飛行測試。個案公司累積數十年國際合作經驗，目前是國內最大飛機製造廠，近年來一直維持在全球百大國防航太製造廠。該公司於 2014 年 8 月掛牌上市，營收及營業利益率穩定成長，連續 5 年營收改寫歷史新高，去(2018)年度的淨利 21 億元、EPS 2.22 元都寫下歷史新高。



個案公司自 1969 年成立以來，角色及定位經過多次轉型。多年來與許多國外廠家合作研發及生產，國內目前服役中的直昇機、噴射戰機以及發動機、自強號高級教練皆為個案公司透過國際合作生產的產品。1988 年底完成 F-CK-1 戰鬥機，是個案公司最著名的產品，也是目前的二代主力戰機之一，還有戰鬥機中期壽性能提升業務。另外作為中華民國空軍軍官學校高級教練機，亦為國內國防工業自主發展的重要象徵。個案公司除具有國內國防自主研發任務外，亦擁有豐富的國際合作能力，持續邁向國際化亦為其重要方向之一。

表 3-3 個案公司發展之 SWOT 分析

優勢 Strength	劣勢 Weakness
1. 具軍機全機全壽期整合開發能量。 2. 具民用飛機系統件、零組件開發及生產製造能力，並通過約 800 項國際商用航空品質系統認證。 3. 具備完整的航空供應鏈體系，相關支援產業（如機械產業等）發展健全是後盾。 4. 相關教育普及，人力素質佳。	1. 自動化程度不夠，人工成本高。 2. 軍機之關鍵技術受制於歐美等武器系統製造出口國。 3. 民用飛機缺乏資金投入風險分攤(Joint Venture)之國際合作案，參與整機或區段開發之經驗不足。 4. 對於進口原物料缺乏議價優勢。
機會 Opportunity	威脅 Threat
1. 全球航空運輸業持續成長，帶動民用航空製造業需求。 2. 綠能引擎迎合環保訴求，逐漸成為市場主流。 3. 國內新世代高級教練機、下一代戰機，皆釋出業務機會。 4. 航空公司擴大機隊，產生飛機修護（MRO）新商機。	1. 油價起伏，機隊汰換不確定性增加。 2. 新興國家航太廠商運用政府資源扶植，瓜分全球市場。 3. 航太大廠競價，導致下游供應商必須降價配合，連帶造成訂單流失之威脅。 4. 新技術/新製程開發速度慢，無法快速反應滿足客戶對供應商成長的期待

關於個案公司的劣勢，自動化程度不夠的部份已逐步添購新設備進行改善，並透過新技術及新製程的引進提升生產效率及新產品的開發速度。自動化及新技術會是目

前劣勢及威脅的解決途徑。至於國際航太大廠削價，將以篩選個案公司較為熟悉的產品接單生產，確保長期訂單和利潤。

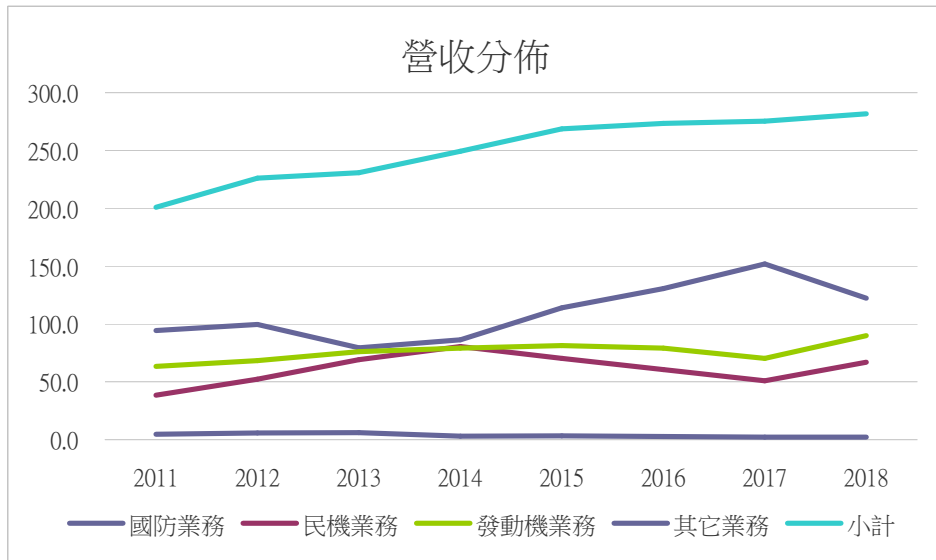


圖 3-2 個案公司各類營收(單位：台幣 億元)

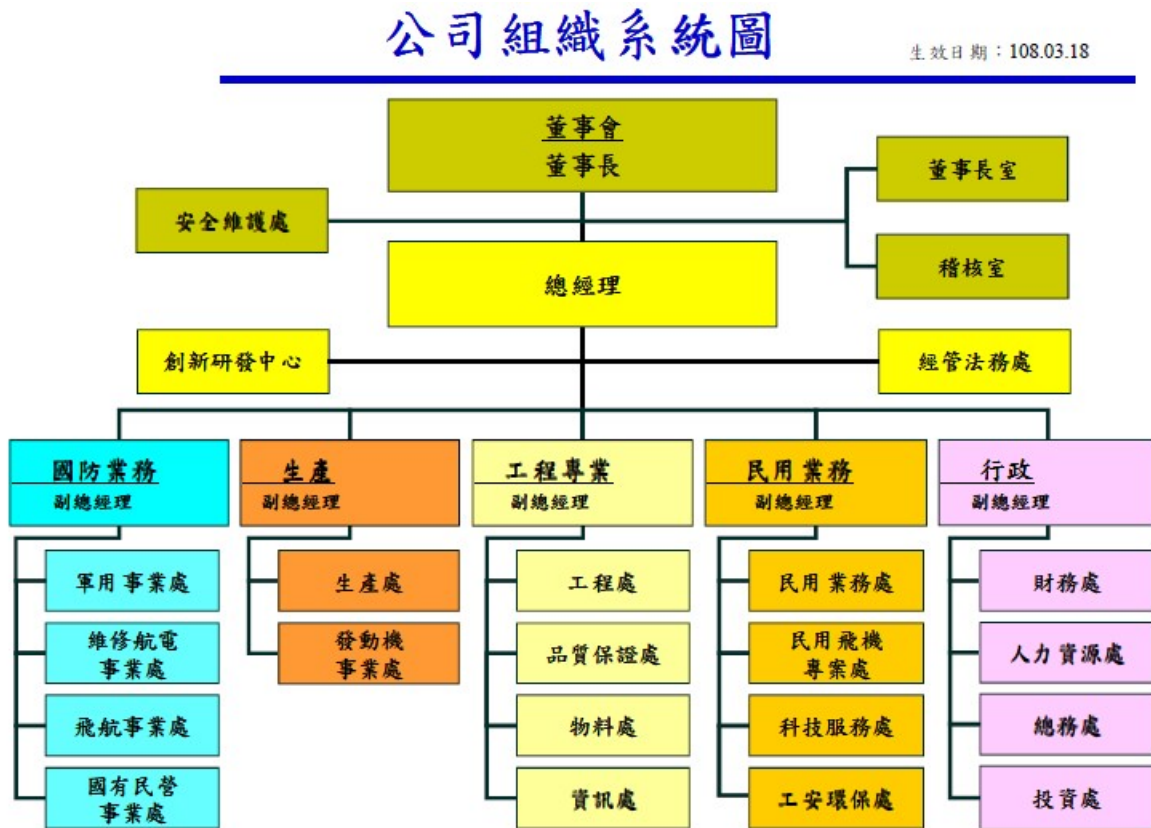


圖 3-3 個案公司組織圖

## 第四章 企業價值評估分析與價值創造策略

企業要創造利潤，其投資報酬率必須要超過負債成本及權益資金成本的總和，而經濟附加價值(EVA)中的三個評價要素包含期初投入資本(Invested Capital；IC)，投入資本報酬率(Return on Invested Capital;ROIC)及加權平均資金成本(Weighted Average Cost of Capital；WACC)。

$EVA=IC\times(ROIC-WACC)$  其中 ROIC-WACC 又可分析出企業每投資一塊錢所賺取的金額，即超額報酬率。

本章以 A 個案公司進行企業評價，第一節依據公司財務報表作歷史財務資料分析，期能剖析個案公司過去的經營績效，並提供作為預估未來績效的依據，進而瞭解影響企業價值的關鍵價值驅動因子。

第二節則是評價個案公司企業價值，而評價方法則採用現金流量折現評價模型(DCF)及經濟利潤法(EP)兩種模型來對個案公司做股價之估算；並輔以情境分析，以求辨識在不同風險因子影響下對個案公司做出有效預測。

第三節進行分析公司價值創造因子：針對影響公司價值創造之因子作敏感度分析，期能了解真正影響公司的價值因子。再透過 EVA 的拆解，來找出最適合個案公司的財務方向與經營策略。

### 第一節 歷史財務資料分析

本節先對個案公司財務體質進行分析，其中包括盈餘品質分析、超額報酬分析及財務決策品質分析。針對公司歷史財務報表數據分析其可靠性及穩定性非常重要，盈餘品質分析確保後續評價分析的合理性及可信度。超額報酬分析可得知個案公司是否具有超額報酬以利評估持續經營的價值；而企業評價則以過去財務報表為基礎對未來狀況進行預估；最後再對公司的融資決策、投資決策及股利政策分析評估作財務決策品質分析。

#### 一、盈餘品質分析

會計盈餘不完全代表經濟利潤和現金流量，因此我們必須對公司做盈餘品質分析，以避免因為公司過去盈餘品質不佳而對於公司價值的預估產生偏異的現象。透過 EVA 與 FCF 的拆解可發現企業價值受到成長、獲利及風險三個因子的影響，而盈餘品質分析則以過去營運績效探討未來風險，風險會對獲利的穩定性有所影響。企業價值來自於對未來的估算，過去盈餘品質分析對評估企業未來價值及策略訂定有相當程度的參考價值和影響。

分析盈餘品質的方法很多，在此以盈餘指標(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)、業外損益比重分析、稅後淨利與營運活動現金之差異分析(GAP 分析)、現金轉換天數，這幾個面向來看個案公司的盈餘品質是否良好。若盈餘品質不錯，有助於估算未來的 EVA 或 FCF 的信心度;若盈餘品質不佳則代表營運風險較高，股東要求的報酬率會比較高，折現率也會較高。

### (一)盈餘指標分析

本研究之盈餘指標包含存貨指標、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。當盈餘品質指標大於零時，表示公司在某方面盈餘品質不佳。

1.  $\Delta$  存貨: (本年度存貨- 前兩年存貨平均)/前兩年存貨平均

$\Delta$  銷貨收入= (本年度銷貨收入- 前兩年銷貨收入平均)/前兩年銷貨收入平均

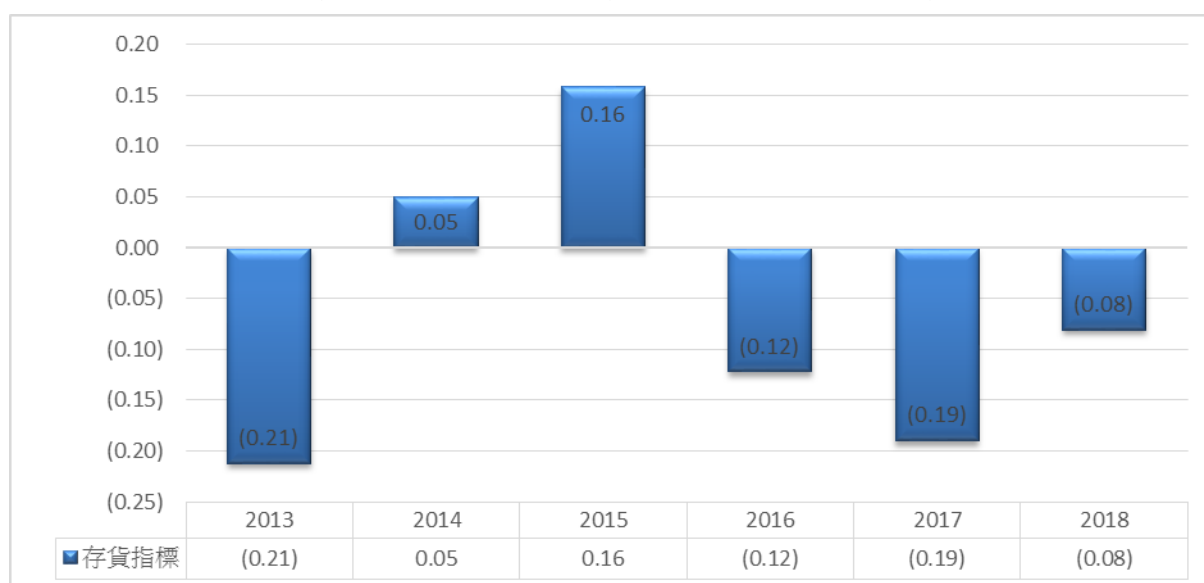


圖 4-1 個案公司存貨指標

2.  $\Delta$  應收帳款：(本年度應收帳款- 前兩年應收帳款平均)/前兩年應收帳款平均

$\Delta$  銷貨收入 = (本年度銷貨收入- 前兩年銷貨收入平均)/前兩年銷貨收入平均

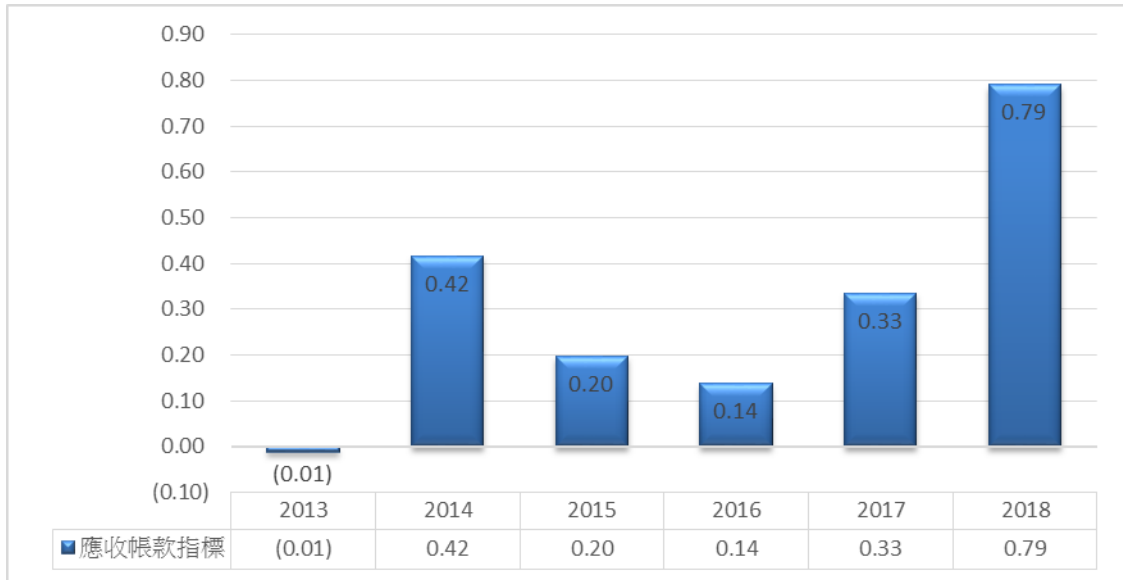


圖 4-2 個案公司應收帳款指標

3.  $\Delta$  銷貨毛利：(本年度銷貨毛利- 前兩年銷貨毛利平均)/前兩年銷貨毛利平均

$\Delta$  銷貨收入 = (本年度銷貨收入- 前兩年銷貨收入平均)/前兩年銷貨收入平均

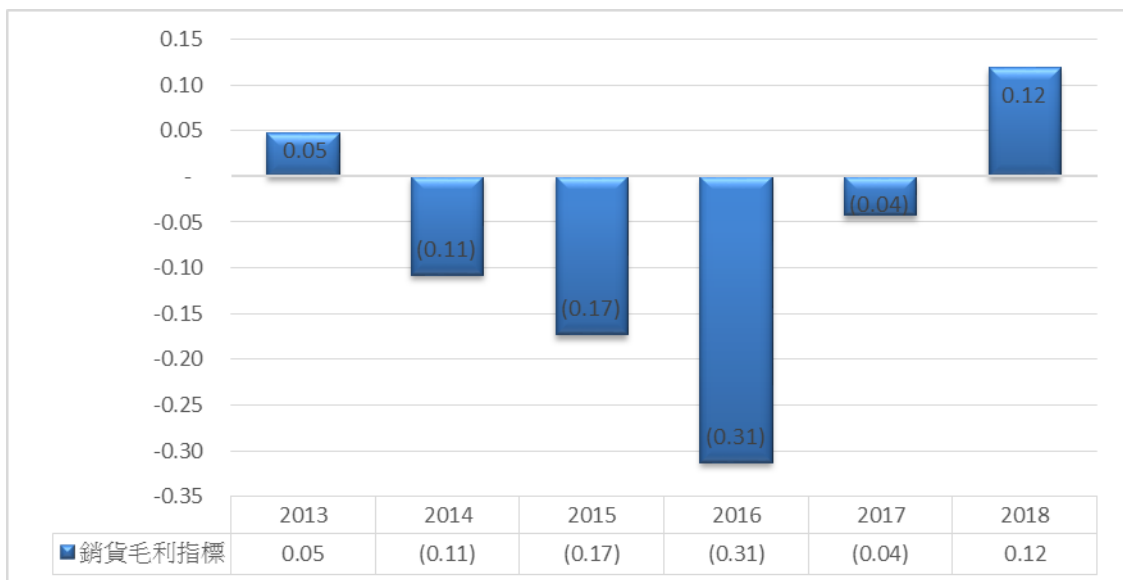


圖 4-3 個案公司銷貨毛利指標

4.  $\Delta$  銷管費用：(本年度銷管費用- 前兩年銷管費用平均)/前兩年銷管費用平均

$\Delta$  銷貨收入 = (本年度銷貨收入- 前兩年銷貨收入平均)/前兩年銷貨收入平均

銷管費用指標 =  $\Delta$  銷管費用 -  $\Delta$  銷貨收入

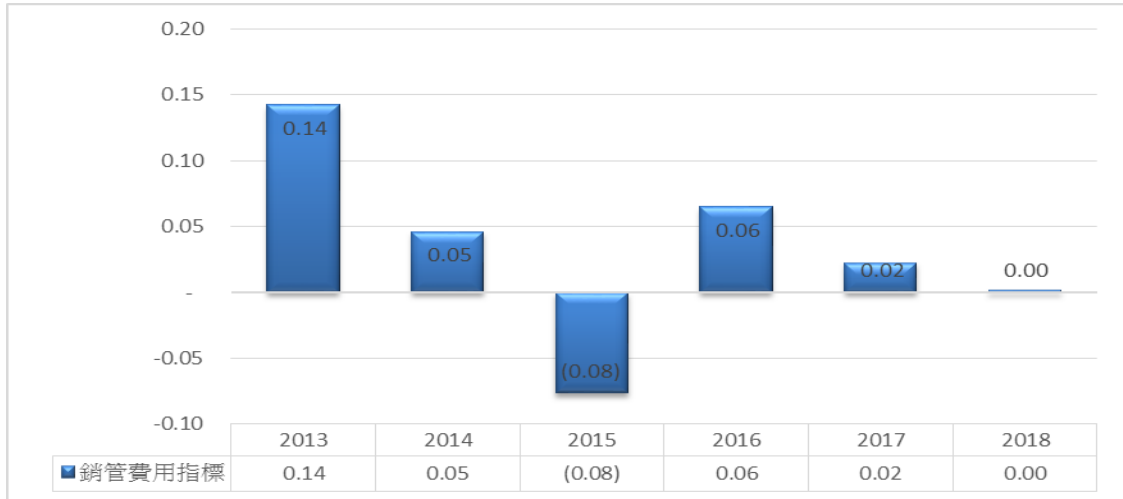


圖 4-4 個案公司銷管費用指標

5.  $\Delta$  備抵壞帳：(本年度備抵壞帳- 前兩年備抵壞帳平均)/前兩年備抵壞帳平均

$\Delta$  應收帳款 = (本年度應收帳款- 前兩年應收帳款平均)/前兩年應收帳款平均

備抵壞帳指標 =  $\Delta$  應收帳款 -  $\Delta$  備抵壞帳

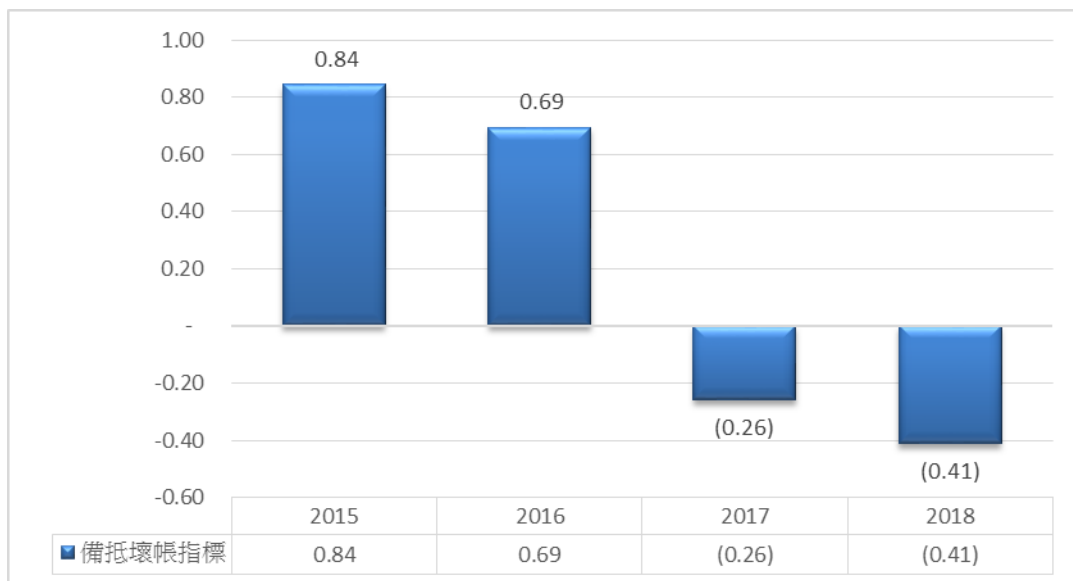


圖 4-5 個案公司備抵壞帳指標

6.  $\Delta$  研究發展費用增加率：(本年度研究發展費用率- 前兩年研究發展費用率平均)/前兩年研究發展費用率平均

研究發展指標= $\Delta$  同業研究發展費用- $\Delta$  研究發展費用

個案公司係國內最大戰機研發及製造廠商，國內並無同等級同業可進行比較。

7. 員工生產力指標：(前期每位員工營收- 前兩年每位員工營收平均)/前兩年每位員工營收平均

個案公司近年配合國機國造政策，大量進用新人但尚未有大幅度的營收增加，故本項指標應較不具參考價值，在此不予討論。

## (二)業外損益比重分析

個案公司因國際業務案，會因賣出產品及買入原料受匯率的波動導致產生匯兌損失和利益，但因有相互抵消效益且佔比重不大。又因個案 A 公司營運投資上較重於本業的研發與生產製造，未有重大業外損益失的產生。

## (三)稅後淨利與營運活動現金之差異分析(GAP Analysis)

$GAP=NOPLAT$ (稅後淨營業利潤)- $OCF$ (來自營業現金流量)

若 GAP 為正數則代表營餘品質不佳，反之，GAP 為負數則代表營餘品質較佳，若當期 GAP 擴大，下期盈餘通常會走低，利用 GAP 估計未來盈餘時則可列入做參考。表 4-1 是個案公司稅後淨利和來自營運活動現金流量的差異，由圖 4-6 看出歷年來的營運現金流量和其稅後淨利並不穩定，由圖 4-7 個案公司 GAP 圖來看個案公司盈餘品質並不良或管理欠佳所致。而下一部份現金循環天數部份再探討是否為因應收帳款管理效率造成的影響。

表 4-1 盈餘品質 GAP 差異表(仟)

項目/年度	2014	2015	2016	2017	2018
NOPLAT(A)	1,310,877	1,863,882	2,450,351	2,093,957	1,774,040
(+) 折舊	196,997	206,575	238,453	296,514	349,820
營運資本的增加	(5,870,522)	(363,837)	1,450,903	(3,462,860)	(821,445)
營運現金流量(B)	(4,362,648)	1,706,620	4,139,707	(1,072,389)	1,302,415
<b>GAP(A-B)</b>	<b>5,673,525</b>	<b>157,262</b>	<b>(1,689,356)</b>	<b>3,166,346</b>	<b>471,625</b>

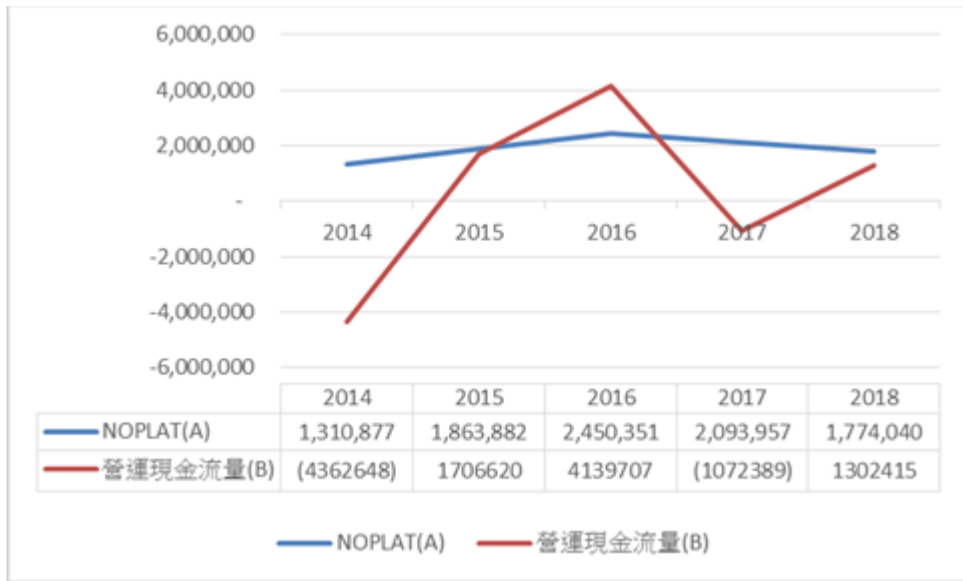


圖 4-6 個案公司 NOPLAT 和營運活動現金流量差異圖

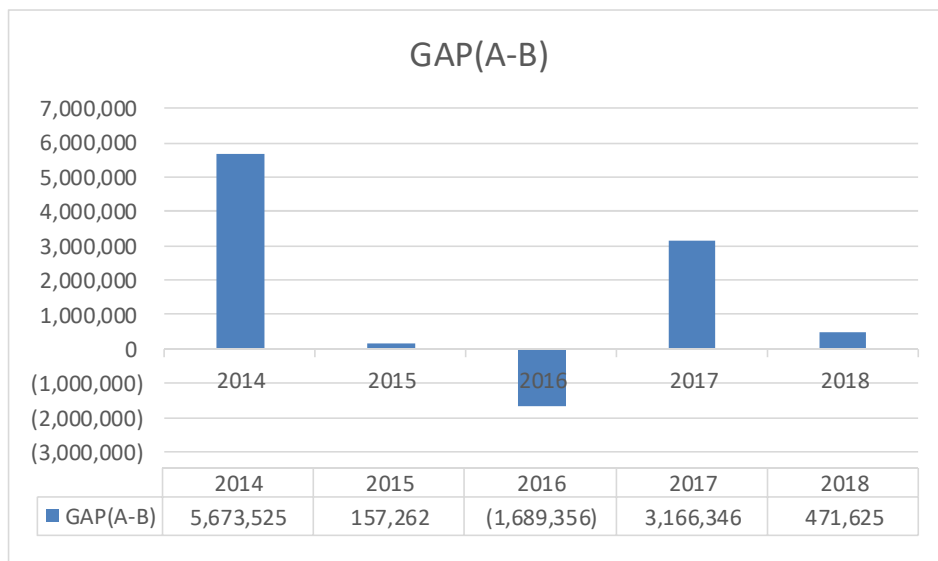


圖 4-7 個案公司 GAP 圖



#### (四)現金轉換循環天數(Cash Conversion Cycle, CCC)分析

現金轉換天數=應收款項週轉天數+存貨週轉天數-應付款項週轉天數

現金轉換循環分析亦可顯示一間公司盈餘品質，並可由此看出現金流量變好或轉差的端倪，因為稅後淨利與來自營運活動現金的差異主要來自淨營運資金的變動。原則上，現金轉換循環天數越短表示資金運用狀況越有效率，當現金轉換循環天數縮短時，代表現金轉換的速度愈快，企業舉債營運之期間及成本便可降低，依賴外部融資之壓力自然下降。

個案 A 公司 2013~2018 年現金轉換天數持續在增加，多少也說明了前述 GAP 於 2017 年轉為正的原因，來自營運活動的現金流量並不穩定，如圖 4-3 所示。A 公司雖獲利穩定，但從現金轉換天數(CCC)持續上升顯示 A 公司在管理上要妥善因應，使存貨週轉天數、應付帳款天數及應收週轉天數都能有效的管理，以免侵蝕了利潤。

表 4-2 現金轉換天數

項目/年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018
應收款項週轉天數	60.61	72.93	83.73	92.84	110.09	156.75
存貨週轉天數(天)	113.62	111.82	124.14	127.15	109.43	99.52
應付款項週轉天數(天)	82.26	95.22	100.26	109.27	117.18	118.44
現金轉換天數	91.97	89.53	107.61	110.72	102.34	137.83

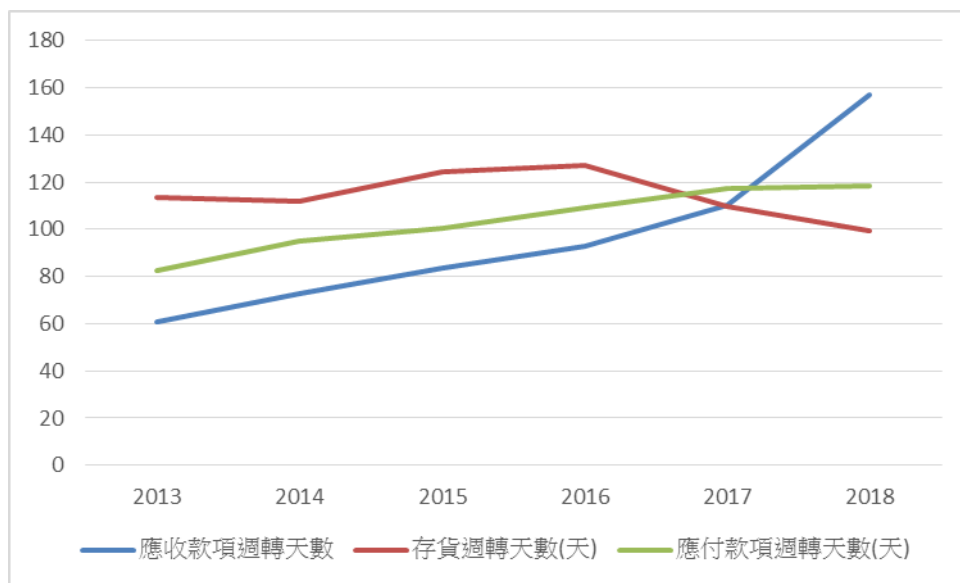


圖 4-8 個案公司應收款項/應付款項/存貨週轉天數圖

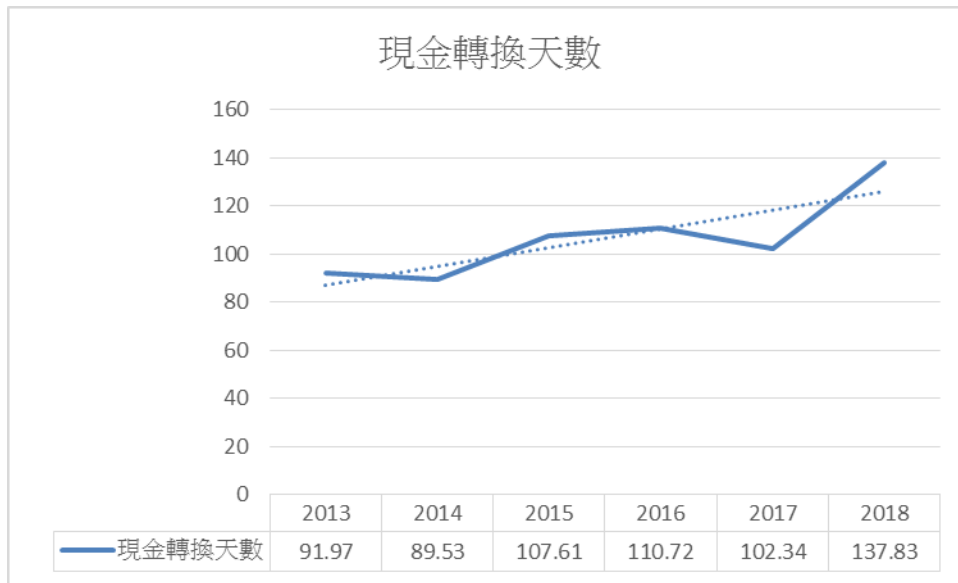


圖 4-9 個案公司現金循環轉換天數圖

## 二. 超額報酬率分析(SPREAD)

企業是否賺錢必須以超額報酬率來評估，報酬率要能夠超過負債及權益的資金成本總和，稱之為有超額報酬。企業能夠賺取超額報酬方有繼續經營之價值，此一指標也反應出再投資率高低所創造的企業價值。再投資率是指每年企業所賺的錢(現金流量，不是會計盈餘)用在投資支出的百分比，公司願意將所賺的錢再投資，表示公司營運狀況有利可圖，對公司的預期成長越高則在投資率越高，公司擴大經營的能力也越強。

表 4-3 個案公司平均超額報酬率

年度	2014	2015	2016	2017	2018
ROIC	10.4%	10.5%	12.9%	10.4%	7.3%
WACC	3.71%	3.76%	3.04%	1.84%	2.51%
超額報酬率 (ROIC-WACC)	6.69%	6.74%	9.86%	8.56%	4.79%

## (一)投入資本報酬率(ROIC)計算

個案公司報酬率的評估，以企業在本業上的經營績效來評估，而投入資本報酬率(Return on Invested Capital;ROIC)即是衡量的指標，ROIC 是採用企業評價裡的定義以稅後淨營業利潤(Net Operating Profit Less Adjusted Taxes;NOPLAT)及投入資本(Invested Capital;IC)來求算。

$ROIC = \text{投資人總資金稅後淨營運利潤(NOPLAT)} \div \text{期初投入資本(IC)}$

$NOPLAT = \text{息前稅前盈餘(EBIT)} - \text{息前稅前盈餘稅額} + \text{遞延稅負變動}$

$= \text{息前稅前盈餘(EBIT)} - \text{現金稅負}$

由表 4-3 表 4-4 可知個案公司的的 ROIC 減去其 WACC，就可以求得個案公司的超額報酬率(SPREAD)，表 4-3 為 2014~2018 年的平均 ROIC、WACC、SPREAD。我們可以知道個案公司的 ROIC 在這五年間的平均約在 10.3%左右，而 2016 年時最高來到 12.9%，WACC 落在 1.84%~3.76%的區間，所以得出超額報酬率位在 4.79%~9.86%的範圍內。符合了 ROIC>WACC 中的價值因子，且再投資率高，進而創造最大正的價值。

表 4-4 個案公司經濟利潤表

項目/年度	2014	2015	2016	2017	2018
未計商譽前					
投入資本報酬率	10.4%	10.5%	12.9%	10.4%	7.3%
WACC 加權平均資本成本	3.71%	3.76%	3.04%	1.84%	2.51%
Spread ROIC-WACC	6.69%	6.74%	9.86%	8.56%	4.79%
投入資本(年初)	12,566,915	17,817,154	18,982,070	20,142,781	24,192,738
經濟利潤(不含商譽)	831,628	1,170,990	1,850,748	1,668,587	1,127,735

表 4-5 投入資本表與投資人總資金稅後淨營業利潤表(仟)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>NOPLAT</b>						
Reported EBITA		1,454,433	2,153,717	2,725,933	2,769,768	2,346,158
調整營運租賃		0	0	0	0	0
調整非營運項目的退休金費用		0	0	0	0	0
加：利息有關的長期營運準備		0	0	0	0	0
加：增加在收入平滑準備		0	0	0	0	0
<b>Adjusted EBITA</b>		1,454,433	2,153,717	2,725,933	2,769,768	2,346,158
EBITA稅額		104,094	(378,232)	(518,042)	(605,621)	(495,333)
變動遞延營運稅額		(247,650)	88,397	242,460	(70,190)	(76,785)
<b>NOPLAT</b>		1,310,877	1,863,882	2,450,351	2,093,957	1,774,040
<b>Taxes on EBITA</b>						
所得稅準備		(32,897)	453,115	511,568	530,808	560,002
非營運項目所得稅		(71,197)	(74,883)	6,474	74,813	(64,669)
<b>Taxes on EBITA</b>		(104,094)	378,232	518,042	605,621	495,333
<b>投入資本</b>						
營業營運資金	8,371,027	14,241,549	14,605,386	13,154,483	16,617,343	17,438,788
淨資產、廠房及設備	5,114,956	4,853,536	5,713,002	8,244,072	8,718,654	8,352,719
其他淨資產及其他負債	(153,819)	(161,013)	(227,362)	(212,263)	(204,109)	(205,740)
減：進行中的營業準備	(765,249)	(1,116,918)	(1,108,956)	(1,043,511)	(939,150)	(771,067)
營業租賃的價值	0	0	0	0	0	0
營運投入資本(不含商譽)	12,566,915	17,817,154	18,982,070	20,142,781	24,192,738	24,814,700
商譽及無形資產	830,455	339,894	412,054	734,805	1,000,404	867,785
累計沖銷及攤銷	0	0	0	0	0	0
營運投入資本(含商譽)	13,397,370	18,157,048	19,394,124	20,877,586	25,193,142	25,682,485
超額有價證券	0	0	0	0	0	0
投資	350,307	528,393	711,721	858,531	508,106	706,452
非營運資產	183,033	296,647	383,098	426,326	108,462	591,649
退休相關資產	0	0	0	0	0	0
合計投資人資金	13,930,710	18,982,088	20,488,943	22,162,443	25,809,710	26,980,586
ROIC=NOPLAT/營運投入資本 (不含商譽)		10.4%	10.5%	12.9%	10.4%	7.3%

(二)加權平均資金成本 WACC(Weighted Averaged Cost of Capital)：

$$WACC = \frac{S}{V} \times K_s + \frac{D}{V} \times K_d(1 - t_c)$$

Kd：負債資金成本，即為公司負債資金成本

$t_c$ ：有效稅率

Ks：為股東權益資金成本

採用 CAPM 之模式計算，其公式為  $K_s = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$ ，在  $R_f$  的估計上， $R_f$  為無風險利率，資料來源為為中央銀行統計資料之當年度「十年期中央政府公債利率」每年之平均數。 $\beta$ ：是以每年個案公司股價與台灣加權指數之獲利率算出之 Beta 值，亦稱為系統風險值，該值越大則投資人資金成本越高。 $R_m$  為市場報酬率，即台灣股票市場過去五年加權股價指數計算之平均報酬率。計算結果如表 4-6 所示。

表 4-6 個案公司權益資金成本率計算表

項目/年度	2014	2015	2016	2017	2018	未來
無風險利率( $R_f$ )	1.61%	1.38%	0.89%	1.05%	0.96%	1.40%
市場報酬率( $R_m$ )	6.74%	6.74%	6.74%	6.74%	6.74%	7.50%
風險溢酬 ( $R_m - R_f$ )	5.13%	5.36%	5.85%	5.69%	5.78%	6.10%
權益的系統風險 $\beta$	0.587	0.616	0.496	0.203	0.365	0.8
權益資金成本( $K_s$ )	4.62%	4.68%	3.79%	2.21%	3.07%	6.28%
目標負債權重( $D/V$ )	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
目標權益權重( $S/V$ )	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
負債資金成本( $K_d$ )	1.14%	1.18%	0.92%	0.87%	0.96%	1.90%
加權平均資金成本	3.71%	3.76%	3.04%	1.84%	2.51%	5.11%

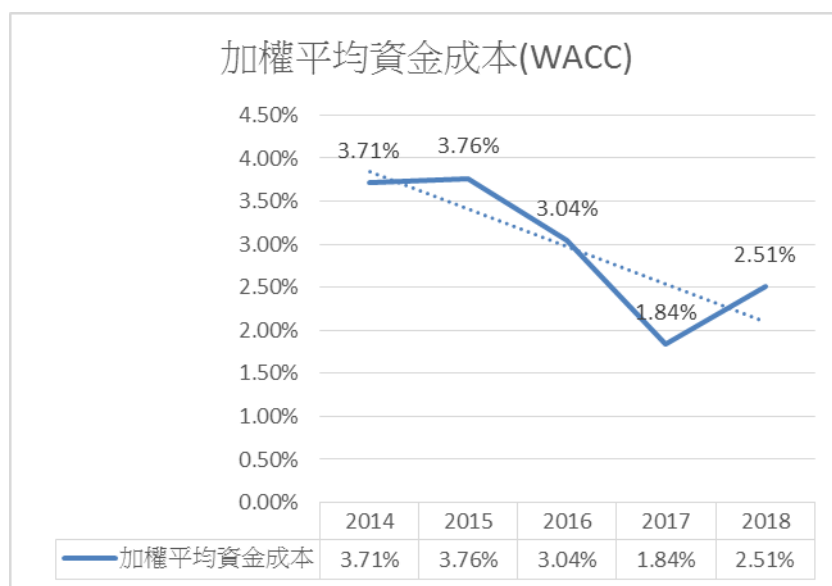


圖 4-10 個案公司加權平均資金成本圖

在求算 WACC 時，主要依據資金來源的權益資金成本及負債資金成本；加上企業的資本來源的權重來計算，表 4-6。根據以上公式計算得 K，股東權益資金成本落在 2.21%~4.68%之間平均 3.67%，負債資金成本落在 0.87%~1.18%之間平均 1.02%，加權平均資金成本 WACC 介 1.84~3.76%之間平均 2.97%如圖 4-10 所示。因 2017 年系統風險  $\beta$  值特別低，使得該年度 KS 值較前幾年大幅下降，WACC 亦隨之下降。另外從圖 4-10 可看出 WACC 很穩定且呈現下降趨勢，整體資金成本對公司經營呈現有利狀態。

表 4-7 個案公司資產報酬率表

項目/年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018
稅後純益率(%)	5.53	7.51	7.55	7.62	6.35	7.42
稅前權益報酬率(%)	17.77	19.67	22.75	21.72	17.9	19.47
稅後權益報酬率(%)	16.51	20.02	18.6	17.44	13.73	15.36
稅前資產報酬率(%)	6.67	7.84	9.19	8.69	7.04	7.21
稅後資產報酬率(%)	6.2	7.98	7.51	6.97	5.4	5.69
稅後固定資產報酬率(%)	24.66	37.55	38.41	29.84	20.61	24.51

### 三. 財務決策品質分析

透過公司的投資、融資及股利等三大財務決策進行分析，以瞭解公司之決策品質。各項財務決策並非獨立決策，因為投資決策而決定資金需要，而資金需求要以何種方式融資則為融資決策，要以內部融資或外部融資則又影響到股利政策，三者是為息息相關。將企業財務決策分為以下三種：投資決策、融資決策及股利決策，這三項決策品質皆會影響 EVA 及 FCF 二項關鍵因子，進而影響企業價值及股東權益；並以圖 4-11 說明正確財務決策的決定過程。

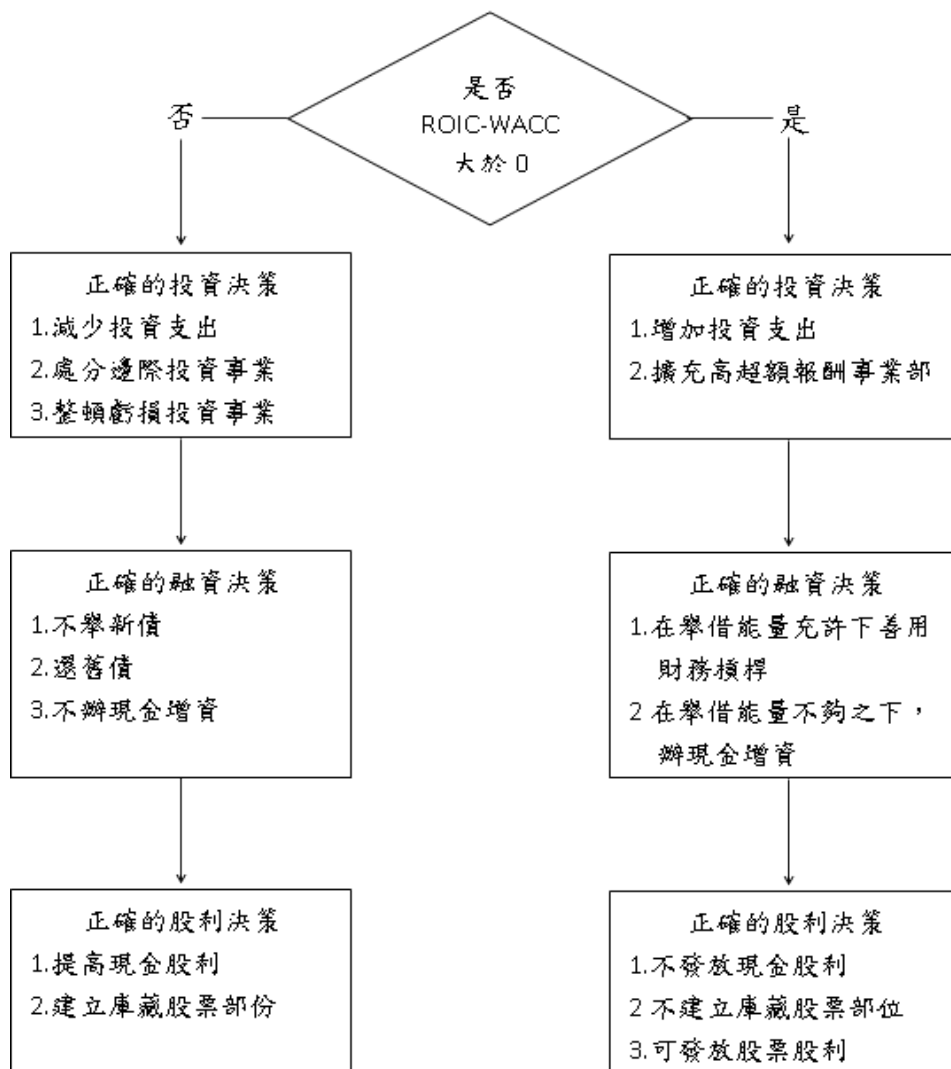


圖 4-11 財務決策圖<sup>3</sup>

<sup>3</sup>資料來源：吳啟銘，企業評價

## (一)投資決策品質分析

企業為了追求不斷成長，就需要有投資支出，但投資策略是必需要建立在超額報酬率為正(ROIC 大於 WACC)的情況下，超額報酬率大於零才能創造價值，個案公司由 2014 的 6.6%到 2016 年的 9.7%的最高點，2018 年為近五年的低點，超額報酬率也還能維持在 4.6%。對於有成長價值的投資才能進行擴充，否則當公司無法賺取超額報酬率時，大幅投資支出，只會造成融資壓力，反將使企業價值減少。投資決策可以參考再投資率，個案公司的再投資率計算見表 4-8。

由表 4-8，4-9 中呈現再投資率與資本結構表關係，可得知公司自從 2014 年之後都有很高的再投資率，代表公司對未來樂觀採高再投資率政策。由於國際市場需求強勁，接單狀況及營收穩定增加，個案公司為滿足需求新建廠房，及新購機器設備，期能擴充產能並進行上下游的資源整合。

表 4-8 個案公司 2014~2018 年再投資率分析表

年度	2014	2015	2016	2017	2018
投入資本(IC=前期IC+△IC)	23,112,833	20,572,893	21,188,346	28,057,974	25,207,650
1. 前期投入資本	17,817,154	18,982,070	20,142,781	24,192,738	24,814,700
淨營運資金	14,241,549	14,605,386	13,154,483	16,617,343	17,438,788
固定資產淨額	4,853,536	5,713,002	8,244,072	8,718,654	8,352,719
其它資產淨額	(1,277,931)	(1,336,318)	(1,255,774)	(1,143,259)	(976,807)
2. 新投入資本(△IC=NOPLAT×再投資率)	5,295,679	1,590,823	1,045,565	3,865,236	392,950
1) NOPLAT	1,310,877	1,863,882	2,450,351	2,093,957	1,774,040
2) 再投資率(投資支出/NOPLAT)	403.98%	85.35%	42.67%	184.59%	22.15%
a. 投資支出	5,295,644	1,590,802	1,045,622	3,865,162	392,976
淨營運資金的前後期變動數	5,557,064	731,336	(1,485,448)	3,390,580	758,911
資本支出-折舊攤提	(261,420)	859,466	2,531,070	474,582	(365,935)
b. NOPLAT	1,310,877	1,863,882	2,450,351	2,093,957	1,774,040



表 4-9 個案公司 2013~2018 年資本結構表

資本結構	2013	2014	2015	2016	2017	2018
短期借款(千)	200,000	5,900,000	5,650,000	7,200,000	6,515,000	7,730,000
應付短期票券(千)	-	2,494,876	1,697,592	1,998,882	2,499,329	2,499,575
一年內到期長期負債(千)	711,789	139,400	964,400	1,167,606	342,606	5,289,606
應付公司債(千)	-	-	-	-	-	-
長期借款(千)	819,646	680,246	1,915,846	748,240	3,975,635	2,838,029
應計退休金負債(千)	4,699,042	-	-	-	-	-
負債總值	6,430,477	9,214,522	10,227,838	11,114,728	13,332,570	18,357,210
普通股權益(市價)	33,287,784	33,287,784	33,287,784	33,287,784	34,519,429	34,519,429
少數股東利益(市價)註1	-	-	-	-	-	-
總權益	33,287,784	33,287,784	33,287,784	33,287,784	34,519,429	34,519,429
負債與權益總值	39,718,261	42,502,306	43,515,622	44,402,512	47,851,999	52,876,639
負債權重	0.16	0.22	0.24	0.25	0.28	0.35
權益權重	0.84	0.78	0.77	0.75	0.72	0.65
目標負債權重	0.25					
目標權益權重	0.75					
註1：假設少數股東利益的市價對帳面價值比率與普通股股東一樣，故少數股東利益市價係以						
帳面價值*普通股權益的市場價對帳面價值比率。						

## (二) 融資決策品質分析

融資決策是為了公司營運所需大量資金來源訂定最佳融資方案，係企業籌措資金及決定資本結構的策略。所需資金可向股東增資或債權人借錢，藉由不同的融資組合和條件設計出最有利的方案，以實現公司利益最大化的目標。由表 4-9 得知公司自 2013 年度到 2018 年，負債權重介於 16%~35%。近年度因有廠房擴建需求，使得負債比例有向上增加的趨勢。

## (三) 股利決策品質分析

公司每年賺得盈餘，繳納營所稅及提列法定公積後，便可決定繼續投資追求成長或發放股利，而追求成長前提必須是能為股東創造價值；惟如保留過多閒置資金則會影響 ROIC 及 ROA，並有管理人代理問題；英國央行總裁曾說：「未被公司動用的現金是死錢，如公司還未有處理該現金計畫，就該將現金還給股東，由股東決定如何使用這筆錢」，因此，企業進行股利分配作業時，應妥適思考上述問題俾取平衡點，進而追求股東價值極大化。個案公司自 2014 年股票上是以來，超額報酬率介於 4.7% 至

9.7%，EPS 介於 1.86~2.29 元，每年均有配發現金股利，發放比例介於 43.67%~60.99%；可見經營者對未來樂觀，盈餘除用於新設備投資且願意照顧股東權益，如果以此觀點來看，個案公司發放現金股利回饋投資人，且兼顧公司未來營運進行投資提高公司的價值。如表 4-10 所示。

表 4-10 個案公司 2014-2018 年之股利分配表

項目/年度	2014	2015	2016	2017	2018
EPS	2.06	2.23	2.29	1.86	2.22
發放股利	0.92	1.36	1	1.13	1.34
股利發放率	44.66%	60.99%	43.67%	60.75%	60.00%

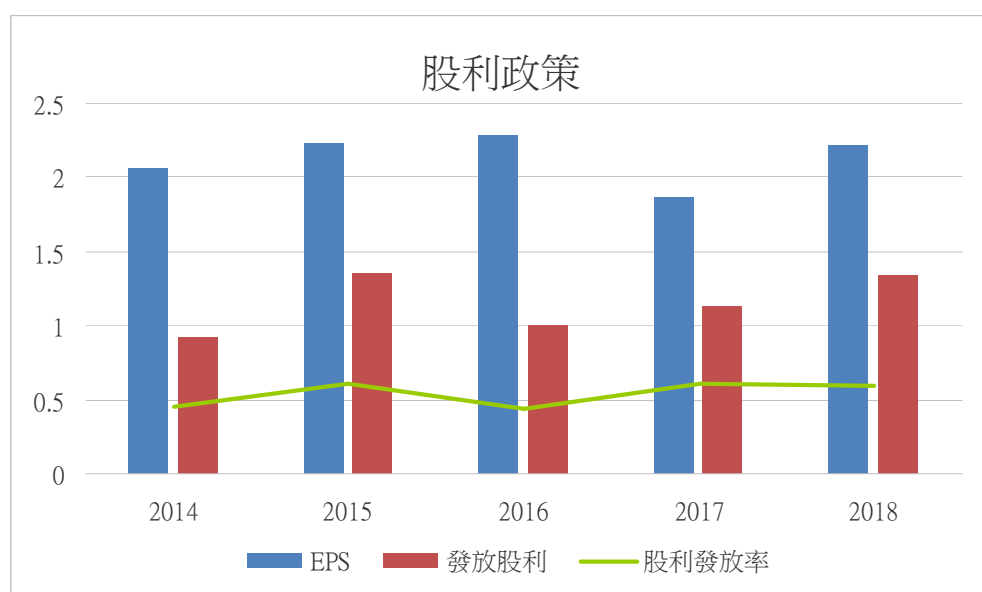


圖 4-12 個案公司 2014-2018 年之股利分配

## 第二節 經營績效預測

本節將以個案公司 2014~2018 年歷史資料的分析為基礎，對未來的經營與財務狀況進行情境分析及預測。

本研究以現金流量折現法(DCF)搭配經濟利潤折現法(EP)，試算出個案公司未來 20 年的財務結果及永續價值。並以產業趨勢對市場現況進行預估，試圖推測出企業價值與公司股價的合理價位。

個案公司所處產業近年因國際民航機需求旺盛，加上油價波動影響航空公司為求節省油料而出現的換機潮所賜，需求快速成長。除飛機機體結構需求明顯擴增，發動機業務在手訂單使得產能滿載外，尚需擴廠以滿足客戶需求，短期看來，未來五年成長動能強勁。而國機國造政策使國內航空產業產值持續增加也是另一項利多，航空產業在飛機完成交機後的維修和機隊管理業務也是另一項龐大商機。

未來要面對的挑戰，包含國際兩大飛機製造商競價所導致供應商必須配合降價的難題外，新興國家技術迎頭趕上且工資低廉所帶來的搶單效應，將是個案公司必須面對的考驗，如何提升技術水準並利用智慧製造降低製造成本避開削價競爭是未來必須審慎思考的課題。綜合以上分析之機會與挑戰並考量大環境相關的變數進行關鍵因子的假設預測，在本節中進行討論。設定情境一. 中立情境表現: 財務預測營收小幅成長、情境二. 樂觀情境表現: 財務預測營收樂觀成長、情境三. 悲觀情境表現: 依企業價值角度在航空業遇到重大事件(如 911 恐怖攻擊事件)的背景進行預測，營收微幅成長。

再者，個案公司過去五年 WACC 約為 2.97%，考量未來無法保證能有如此低廉的資金成本，依下列參數調整 WACC 至 5.1%，本研究的評估將會更貼近市場現況。

無風險利率( $R_f$ )=1.4%

市場報酬率( $R_m$ )=7.5%

權益的系統風險  $\beta$ =0.8

負債資金成本( $K_d$ )=1.9%

目標負債權重( $D/V$ )=25%

目標權益權重( $S/V$ )=75%

## 一、中立情境分析

個案公司 2018 年營收比重，國防業務佔 43%，民機業務佔 24%，發動機業務佔 32%，其他業務佔 1%。對應未來的產業發展需求動能，與部份民機產品毛利率下降以及受到原料價格上漲及交貨期程拉長等因素壓抑，另國際民機業務已發展成熟，雖然需求仍然強勁，但利潤已大幅壓縮，除非大量投資提升技術層次方能拉高營收及利潤。雖然如此，個案公司未來五年在軍用飛機業務佔比將明顯提升且利潤比民機業務高，整體而言，個案公司營業收入及利潤率仍然看好，故中立情境發生的機率會是三種情境中機率最高。以 2019~2038 年每五年為一個階段，估算各階段各項指標數值。

表 4-11 中立預測個案企業 20 年關鍵指標平均值

Comparison of key ratios 關鍵指標比較		Averages				
From	2013	2019	2024	2029	2034	
To:	2018	2023	2028	2033	2038	
收入成長率	4.1%	4.0%	4.0%	3.0%	2.0%	
調整後EBITA成長率	12.7%	6.8%	5.1%	-1.5%	-2.1%	
NOPLAT成長率	7.9%	6.7%	5.6%	-1.5%	-2.1%	
投入資本成長率	9.1%	3.3%	3.7%	2.9%	2.0%	
調整後EBIT/收入	7.0%	9.5%	10.0%	8.0%	6.5%	
收入/投入資本(不含商譽)	1.5	1.2	1.2	1.2	1.2	
ROIC(稅後, 商譽前)	10.3%	8.9%	9.5%	7.6%	6.1%	
ROIC(稅後, 含商譽)	10.0%	8.6%	9.3%	7.4%	6.0%	
平均經濟利潤	1,118,055	958,423	1,359,785	892,760	392,896	
現金稅率	16.4%	22.5%	22.5%	22.5%	22.5%	
WACC	3.0%	5.1%	5.1%	5.1%	5.1%	

表 4-12 中立預測個案企業 20 年現金流量折現(DCF)表

營運價值：現金流量折現法			
Year	Free Cash Flow	Discount Factor	PV of FCF
2019	1,976,443	0.952	1,881,417
2020	1,252,071	0.906	1,134,567
2021	1,281,578	0.863	1,105,471
2022	1,314,716	0.821	1,079,530
2023	1,338,531	0.782	1,046,242
2024	1,897,457	0.744	1,411,810
2025	1,668,604	0.708	1,181,839
2026	1,735,349	0.674	1,170,018
2027	1,804,762	0.642	1,158,314
2028	1,876,953	0.611	1,146,728
2029	1,606,221	0.582	934,143
2030	1,654,408	0.554	915,906
2031	1,704,040	0.527	898,026
2032	1,755,161	0.502	880,495
2033	1,807,816	0.478	863,306
2034	1,667,219	0.455	757,886
2035	1,700,564	0.433	735,877
2036	1,734,575	0.412	714,506
2037	1,769,267	0.392	693,756
2038	1,804,652	0.373	673,609
永續價值	45,134,678	0.373	16,847,078
營運價值			37,230,525
永續價值佔營運價值%			45.3%
期中調整因子			0.986
營運價值(調整後)			<b>36,701,564</b>

表 4-13 中立預測個案企業 20 年經濟利潤(EP)表

<b>營運價值：經濟利潤</b>			
Year	Economic Profit	Discount Factor	PV of EP
2019	866,449	0.952	824,790
2020	960,418	0.906	870,285
2021	981,867	0.863	846,944
2022	993,394	0.821	815,689
2023	989,987	0.782	773,807
2024	1,239,684	0.744	922,392
2025	1,306,492	0.708	925,362
2026	1,360,581	0.674	917,339
2027	1,416,832	0.642	909,337
2028	1,475,334	0.611	901,359
2029	838,115	0.582	487,429
2030	864,630	0.554	478,673
2031	891,940	0.527	470,051
2032	920,070	0.502	461,563
2033	949,043	0.478	453,207
2034	375,699	0.455	170,786
2035	384,128	0.433	166,222
2036	392,724	0.412	161,771
2037	401,493	0.392	157,432
2038	410,437	0.373	153,201
永續價值	(856,232)	0.373	(319,599)
經濟利潤現值			11,548,040
投資資本(包含商譽)			25,682,485
營運價值			37,230,525
期中調整因子			0.986
營運價值(調整後)			<b>36,701,564</b>

表 4-14 中立預測個案企業 20 年權益價值表

<b>權益價值</b>	
營運價值	36,701,564
超額有價證券	0
財務投資	12,783,393
超額退休金資產	0
<b>企業價值</b>	<b>49,484,956</b>
負債	(13,067,919)
資本營運租賃	0
退休相關負債	0
優先股	0
少數股東權益	0
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
<b>權益價值</b>	<b>36,417,037</b>
股數(千)	942
<b>每股價值</b>	<b>38.66</b>

## 二. 樂觀情境分析

以樂觀情境假設個案公司未來 20 年的整體發展，軍民用飛機製造均順利交貨，營收及利潤達到預期且無重大品質瑕疵及外在環境負面影響。假設營收比重，國防業務佔 43%，民機業務佔 24%，發動機業務佔 32%，其他業務佔 1%。前五年營收每年達 6% 成長，第二個五年營收每年 6% 成長，第三及第四個五年營收每年分別有 5% 及 4% 成長。

表 4-15 樂觀預測個案企業 20 年關鍵指標平均值

From	Averages				
	2013	2019	2024	2029	2034
To:	2018	2023	2028	2033	2038
收入成長率	4.1%	6.0%	6.0%	5.0%	4.0%
調整後EBITA成長率	12.7%	11.6%	4.5%	2.8%	-2.6%
NOPLAT成長率	7.9%	12.4%	5.0%	2.8%	-2.6%
投入資本成長率	9.1%	5.3%	5.6%	4.9%	3.9%
調整後EBIT/收入	7.0%	10.9%	10.0%	9.0%	6.5%
收入/投入資本(不含商譽)	1.5	1.2	1.3	1.2	1.2
ROIC(稅後, 商譽前)	10.3%	10.8%	10.1%	9.0%	6.4%
ROIC(稅後, 含商譽)	10.0%	10.4%	9.8%	8.8%	6.3%
平均經濟利潤	1,118,055	1,516,497	1,756,162	1,808,546	766,593
現金稅率	16.4%	19.7%	19.7%	19.7%	19.7%
WACC	3.0%	5.1%	5.1%	5.1%	5.1%



表 4-16 樂觀預測個案企業 20 年現金流量折現(DCF)表

營運價值：現金流量折現法			
Year	Free Cash Flow	Discount Factor	PV of FCF
2019	1,992,949	0.952	1,897,129
2020	1,262,786	0.906	1,144,277
2021	1,287,565	0.863	1,110,635
2022	1,316,874	0.821	1,081,302
2023	1,337,853	0.782	1,045,712
2024	1,733,692	0.744	1,289,960
2025	1,377,827	0.708	975,887
2026	1,460,497	0.674	984,705
2027	1,548,126	0.642	993,603
2028	1,641,014	0.611	1,002,581
2029	1,699,514	0.582	988,400
2030	1,784,490	0.554	987,922
2031	1,873,714	0.527	987,444
2032	1,967,400	0.502	986,967
2033	2,065,770	0.478	986,490
2034	1,321,398	0.455	600,682
2035	1,374,253	0.433	594,674
2036	1,429,224	0.412	588,726
2037	1,486,393	0.392	582,837
2038	1,545,848	0.373	577,007
永續價值	70,022,133	0.373	26,136,630
營運價值			45,543,570
永續價值佔營運價值%			57.4%
期中調整因子			0.986
營運價值(調整後)			<b>44,896,499</b>

表 4-17 樂觀預測個案企業 20 年經濟利潤(EP)表

<b>營運價值：經濟利潤</b>			
Year	Economic Profit	Discount Factor	PV of EP
2019	1,381,657	0.952	1,315,228
2020	1,494,902	0.906	1,354,610
2021	1,537,700	0.863	1,326,398
2022	1,572,818	0.821	1,291,461
2023	1,595,409	0.782	1,247,026
2024	1,534,492	0.744	1,141,744
2025	1,652,532	0.708	1,170,456
2026	1,754,427	0.674	1,182,881
2027	1,862,436	0.642	1,195,330
2028	1,976,925	0.611	1,207,806
2029	1,632,157	0.582	949,226
2030	1,716,051	0.554	950,033
2031	1,804,139	0.527	950,778
2032	1,896,632	0.502	951,465
2033	1,993,749	0.478	952,097
2034	704,155	0.455	320,096
2035	734,150	0.433	317,685
2036	765,344	0.412	315,261
2037	797,787	0.392	312,824
2038	831,527	0.373	310,378
永續價值	2,942,436	0.373	1,098,301
經濟利潤現值			19,861,085
投資資本(包含商譽)			25,682,485
營運價值			45,543,570
期中調整因子			0.986
營運價值(調整後)			<b>44,896,499</b>

表 4-18 樂觀預測個案企業 20 年權益價值表

<b>權益價值</b>	
營運價值	44,896,499
超額有價證券	0
財務投資	12,783,393
超額退休金資產	0
<b>企業價值</b>	<b>57,679,892</b>
負債	(13,067,919)
資本營運租賃	0
退休相關負債	0
優先股	0
少數股東權益	0
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
<b>權益價值</b>	<b>44,611,973</b>
股數(千)	942
<b>每股價值</b>	<b>47.37</b>

### 三. 悲觀情境分析

以悲觀情境進行假設個案公司未來 20 年的發展過程中，可能遭遇外在環境重大影響，如：恐怖攻擊影響空中運輸業，亦或重大品質瑕疵造成交貨不順或客戶抽單等情形，造成營收及利潤未達預期。假設營收比重，國防業務佔 43%，民機業務佔 24%，發動機業務佔 32%，其他業務佔 1%。前十年營收每年 3% 成長，第三及第四個五年營收每年分別有 2% 及 1% 成長。

4-19 悲觀預測個案企業 20 年關鍵指標平均值

Comparison of key ratios 關鍵指標比較		Averages				
From	2013	2019	2024	2029	2034	
To:	2018	2023	2028	2033	2038	
收入成長率	4.1%	3.0%	3.0%	2.0%	1.0%	
調整後EBITA成長率	12.7%	3.2%	2.0%	-0.7%	-0.5%	
NOPLAT成長率	7.9%	3.8%	2.7%	-0.7%	-0.5%	
投入資本成長率	9.1%	1.7%	2.9%	1.9%	1.0%	
調整後EBIT/收入	7.0%	8.5%	8.0%	7.0%	6.5%	
收入/投入資本(不含商譽)	1.5	1.2	1.2	1.2	1.2	
ROIC(稅後, 商譽前)	10.3%	8.4%	8.1%	7.0%	6.4%	
ROIC(稅後, 含商譽)	10.0%	8.1%	7.8%	6.8%	6.3%	
平均經濟利潤	1,118,055	796,996	815,732	584,016	437,857	
現金稅率	16.4%	19.3%	19.3%	19.3%	19.3%	
WACC	3.0%	5.1%	5.1%	5.1%	5.1%	

表 4-20 悲觀預測個案企業 20 年現金流量折現(DCF)表

營運價值：現金流量折現法			
Year	Free Cash Flow	Discount Factor	PV of FCF
2019	2,815,588	0.952	2,680,216
2020	1,372,029	0.906	1,243,268
2021	1,373,949	0.863	1,185,149
2022	1,379,787	0.821	1,132,961
2023	1,375,055	0.782	1,074,790
2024	1,428,573	0.744	1,062,935
2025	1,405,178	0.708	995,259
2026	1,447,333	0.674	975,830
2027	1,490,753	0.642	956,780
2028	1,535,476	0.611	938,102
2029	1,557,601	0.582	905,866
2030	1,588,753	0.554	879,559
2031	1,620,528	0.527	854,016
2032	1,652,939	0.502	829,214
2033	1,685,998	0.478	805,133
2034	1,870,433	0.455	850,264
2035	1,889,138	0.433	817,477
2036	1,908,029	0.412	785,955
2037	1,927,109	0.392	755,649
2038	1,946,380	0.373	726,511
永續價值	38,316,252	0.373	14,302,016
營運價值			34,756,950
永續價值佔營運價值%			41.1%
期中調整因子			0.986
營運價值(調整後)			<b>34,263,133</b>

表 4-21 悲觀預測個案企業 20 年經濟利潤(EP)表

營運價值：經濟利潤			
Year	Economic Profit	Discount Factor	PV of EP
2019	739,177	0.952	703,638
2020	837,389	0.906	758,802
2021	828,404	0.863	714,569
2022	808,207	0.821	663,629
2023	771,802	0.782	603,267
2024	762,936	0.744	567,665
2025	790,541	0.708	559,925
2026	815,629	0.674	549,919
2027	841,470	0.642	540,063
2028	868,085	0.611	530,358
2029	559,326	0.582	325,291
2030	571,427	0.554	316,351
2031	583,769	0.527	307,646
2032	596,359	0.502	299,170
2033	609,201	0.478	290,918
2034	428,282	0.455	194,689
2035	433,022	0.433	187,380
2036	437,809	0.412	180,342
2037	442,645	0.392	173,568
2038	447,528	0.373	167,045
永續價值	1,179,410	0.373	440,229
經濟利潤現值			9,074,465
投資資本(包含商譽)			25,682,485
營運價值			34,756,950
期中調整因子			0.986
營運價值(調整後)			<b>34,263,133</b>

表 4-22 悲觀預測個案企業 20 年權益價值表

<b>權益價值</b>	
營運價值	34,263,133
超額有價證券	0
財務投資	12,783,393
超額退休金資產	0
<b>企業價值</b>	<b>47,046,526</b>
負債	(13,067,919)
資本營運租賃	0
退休相關負債	0
優先股	0
少數股東權益	0
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
<b>權益價值</b>	<b>33,978,607</b>
股數(千)	942
<b>每股價值</b>	<b>36.08</b>

#### 四. 綜合評價表現

前述個案公司各種情境下，預估未來 20 年的營運狀況，綜合整理如下表，股價預估為 39.89 元。前述三種情境，僅預測個案公司營運至 2039 年，其中，永續價值(Cont. Value)係指 2039 年之後持續經營之價值。

表 4-23 綜合股價預測

	高度成長(樂觀)	穩定成長(中立)	緩慢成長(悲觀)
情境假設	2019~2023年 營收成長率 6% 2024~2028年 營收成長率 6% 2029~2033年 營收成長率 5% 2034~2038年 營收成長率 4%	2019~2023年 營收成長率 4% 2024~2028年 營收成長率 4% 2029~2033年 營收成長率 3% 2034~2038年 營收成長率 2%	2019~2023年 營收成長率 3% 2024~2028年 營收成長率 3% 2029~2033年 營收成長率 2% 2034~2038年 營收成長率 1%
發生機率	20%	60%	20%
營運價值	44,896,499	36,701,564	34,263,133
企業價值	57,679,892	49,484,956	47,046,526
權益價值	44,611,973	36,417,037	33,978,607
預測每股價值	47.37	38.66	36.08
流通在外股數	942,000千股		
加權平均股價	39.89		



### 第三節 敏感性因子分析

利用對個案公司的每個價值因子進行敏感性分析，以單變數變動 1%，來瞭解對公司價值之影響程度，再依重要性排序分析，彙整出對企業價值具正向的價值驅動因子，由表 4-16 得知，影響公司每股價值變動最大的是營業成本，再來是 ROIC，其次投入資本與營運資金。

表 4-24 價值驅動因子敏感性分析表(仟)

價值因子	變動	原EVA值	新EVA值	EVA增加	比例	重要性
NOPLAT	+1%	1,855,406	1,855,418	12	0.00%	
營業成本	-1%	1,855,406	2,123,381	267,975	14.44%	1
營業費用	-1%	1,855,406	1,868,167	12,761	0.69%	5
ROIC	+1%	1,855,406	1,880,927	25,521	1.38%	2
WACC	-1%	1,855,406	1,863,062	7,656	0.41%	6
固定資產	-1%	1,855,406	1,855,406	-	0.00%	
營運資金	-1%	1,855,406	1,873,271	17,865	0.96%	4
投入資本	+1%	1,855,406	1,873,960	18,554	1.00%	3
其他營運資產	+1%	1,855,406	1,855,406	-	0.00%	

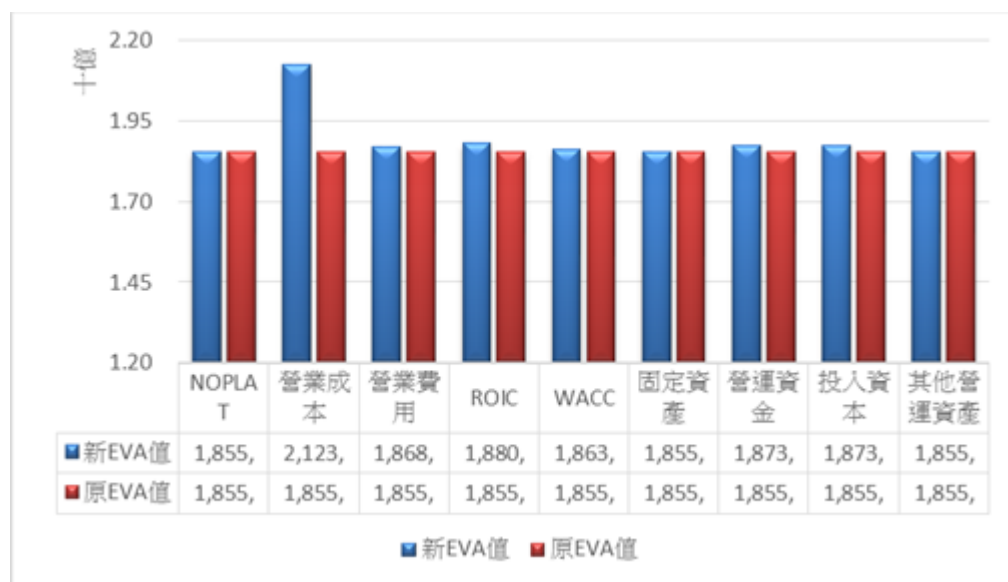


圖 4-13 價值驅動因子敏感性分析圖(仟)

#### 第四節 經濟附加價值 EVA 拆解分析

由下列 EVA 拆解分析可知，營業成本降低 1%可使得經濟利潤提高 14.44%，是最主要的價值驅動因子。ROIC 及營運資金變動 1%亦使得經濟利潤產生約 1%的變動。WACC 降低 1%則可使得經濟利潤提高 0.42%。

表 4-25 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-營業成本率

2014年~2018年 EVA 5年平均價值拆解關鍵價值驅動因子

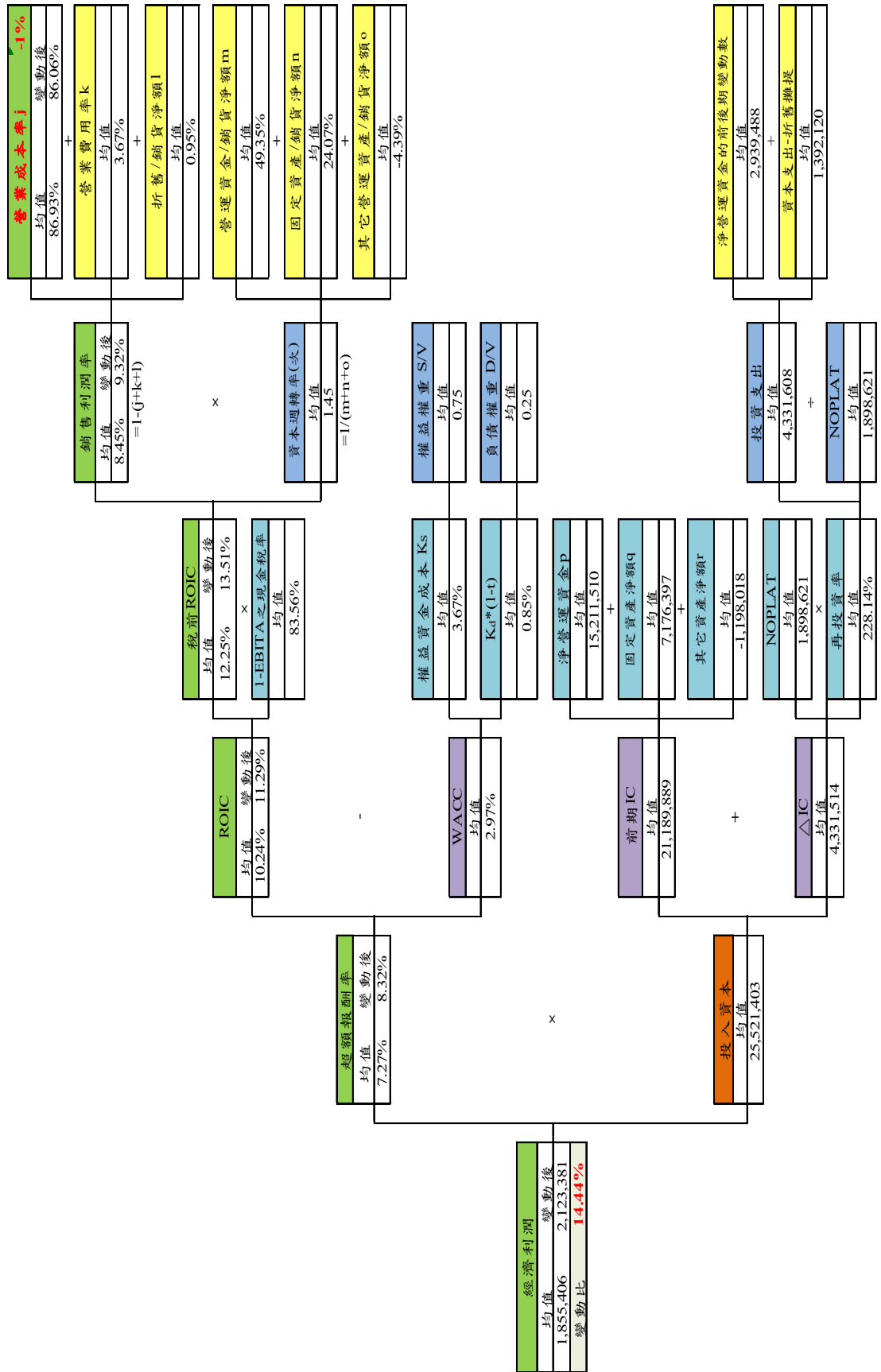
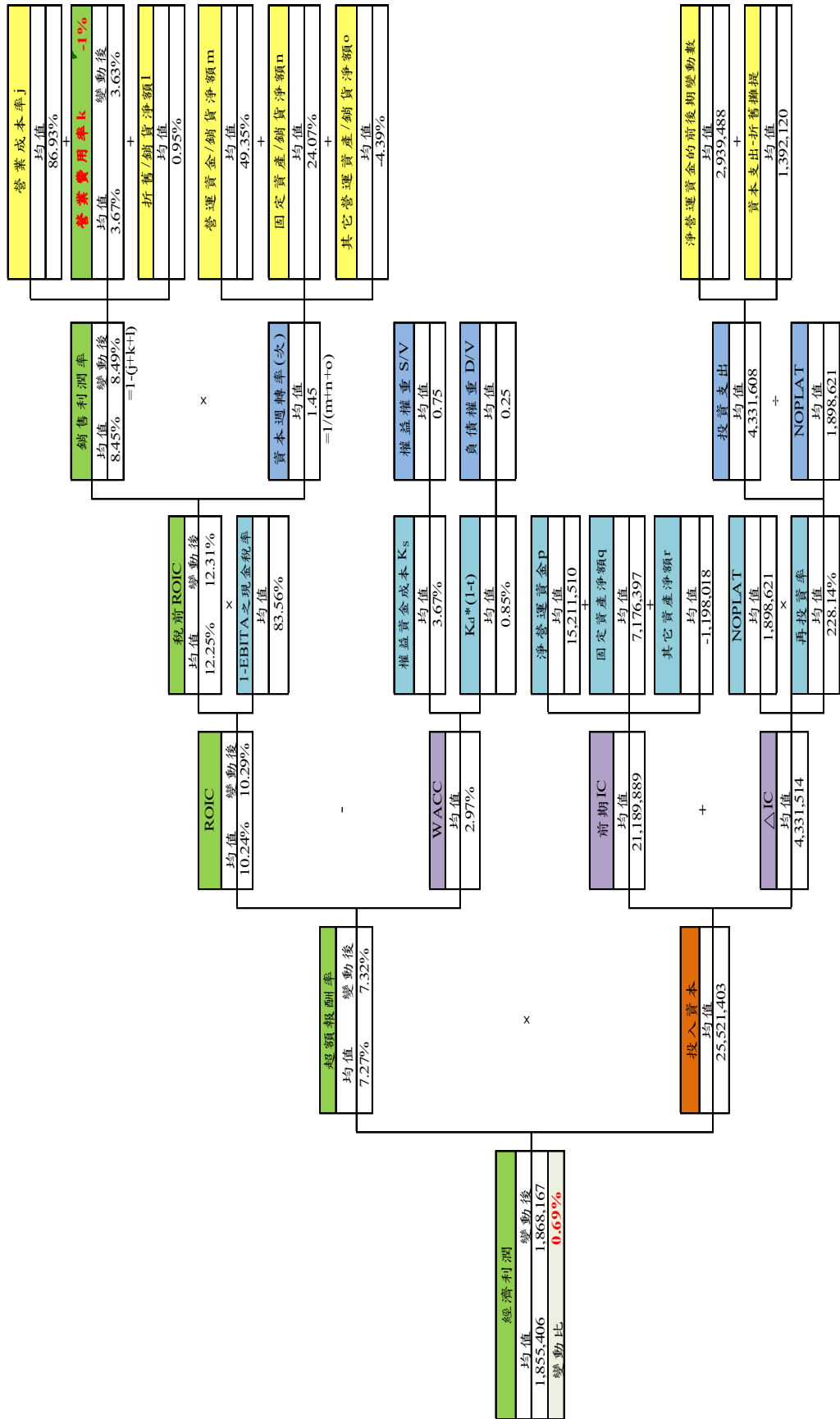


表 4-26 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-營業費用率



2014年~2018年 EVA 5年平均拆解與關鍵價值驅動因子

表 4-27 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-營運資金

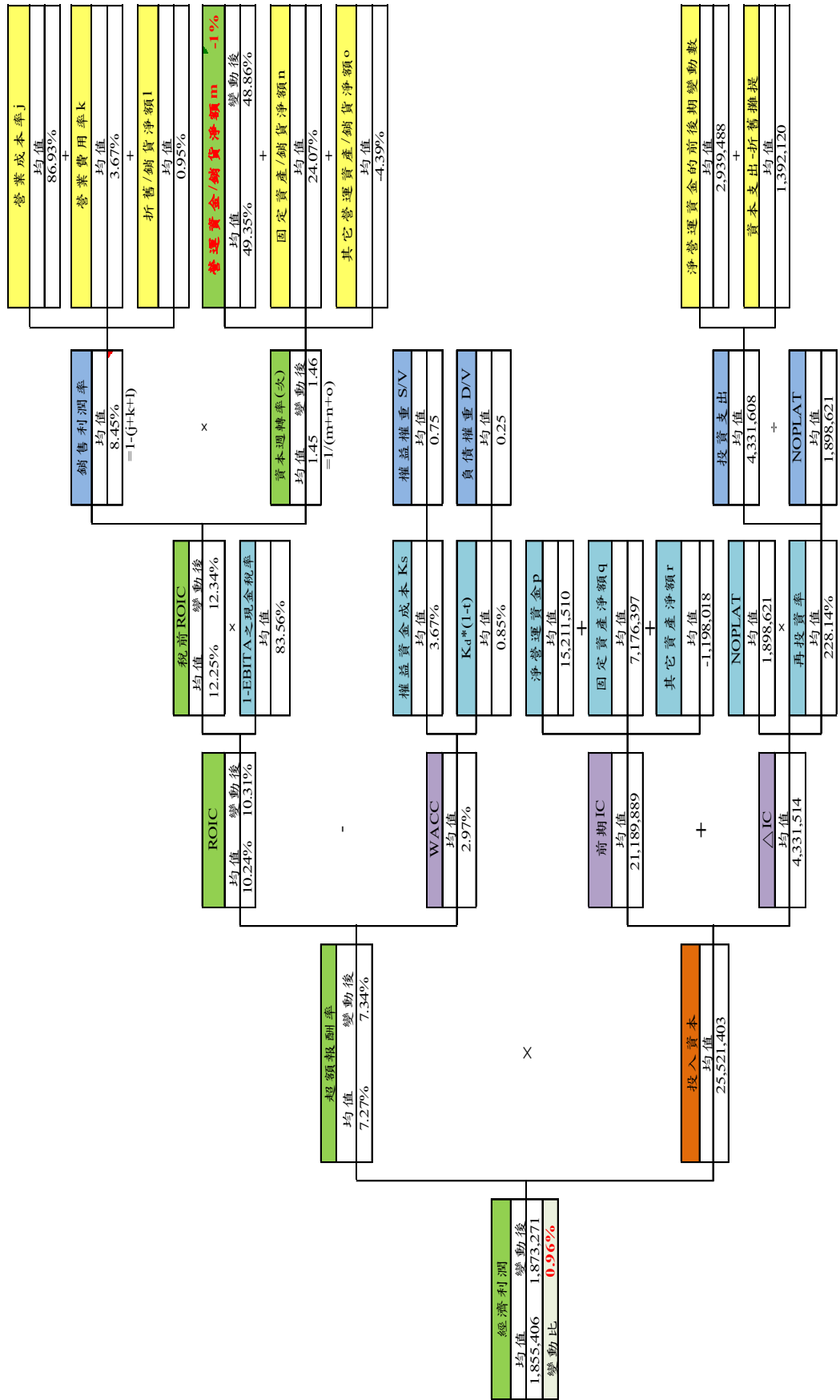
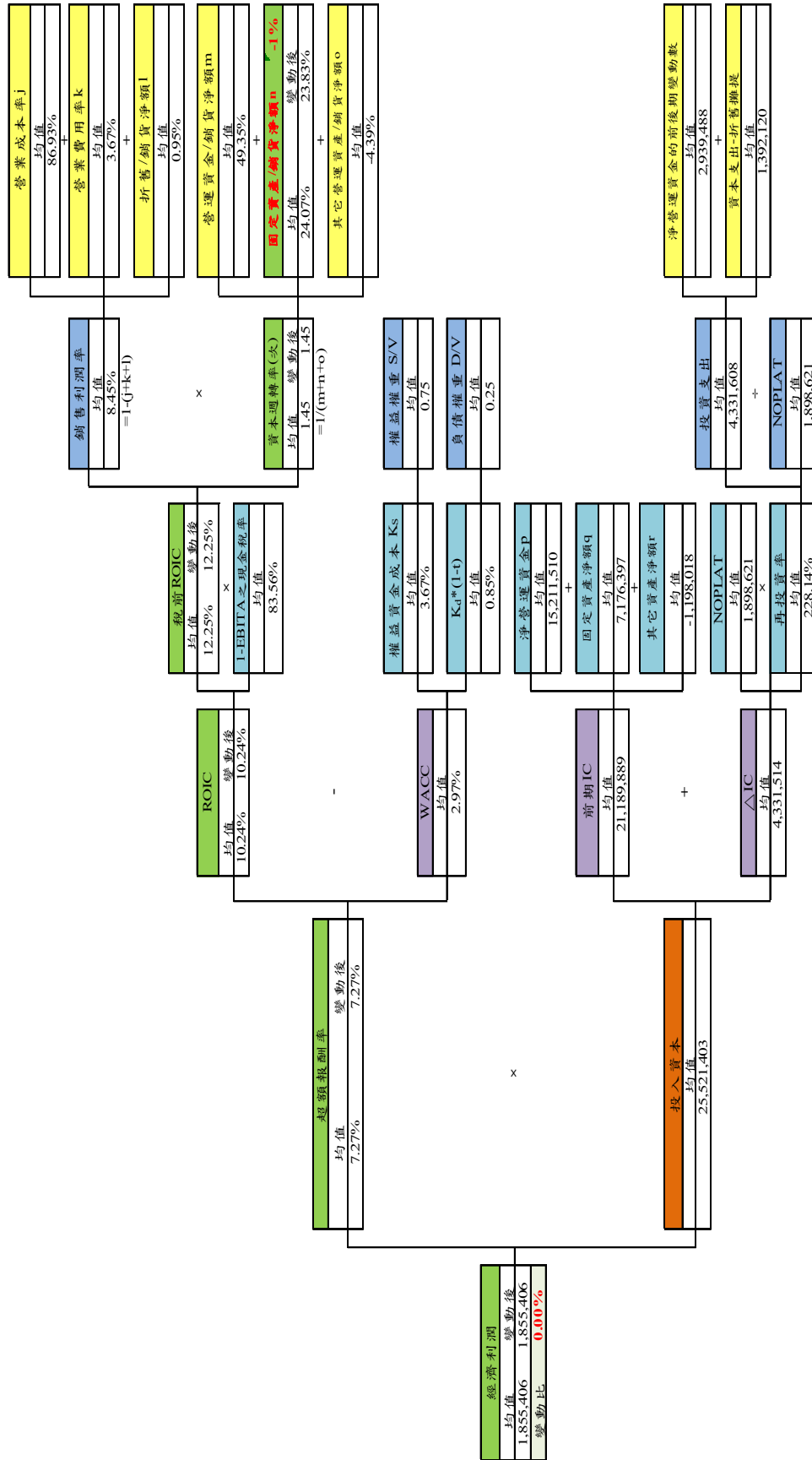


表 4-28 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-固定資產



2014年~2018年 EVA 5年平均價值拆解與關鍵價值驅動因子

表 4-29 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-其它營運資產

2014年~2018年 EVA 5 年平均均值拆解與關鍵價值驅動因子

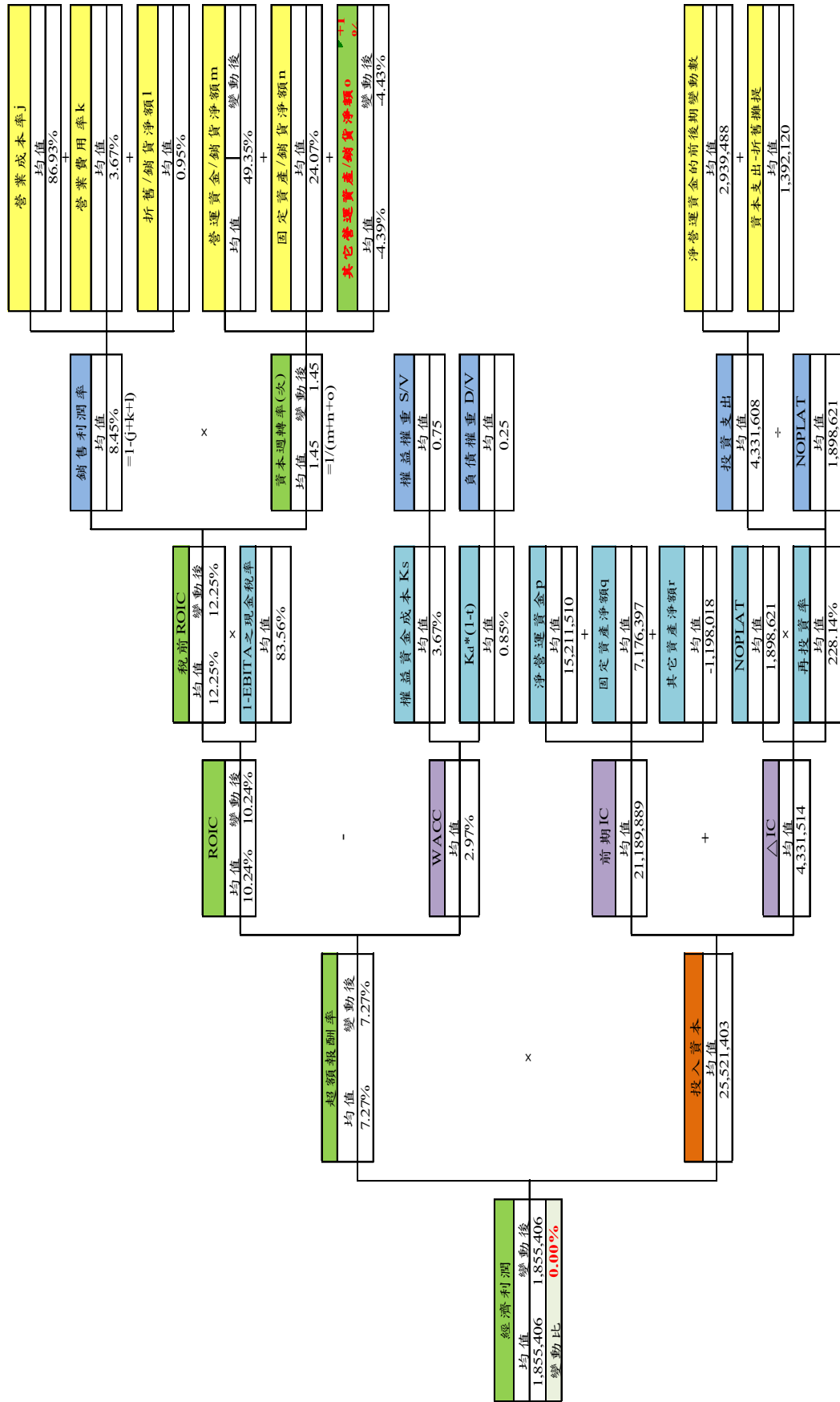


表 4-30 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-NOPLAT

2014年~2018年 EVA 5年平均價值拆解與關鍵價值驅動因子

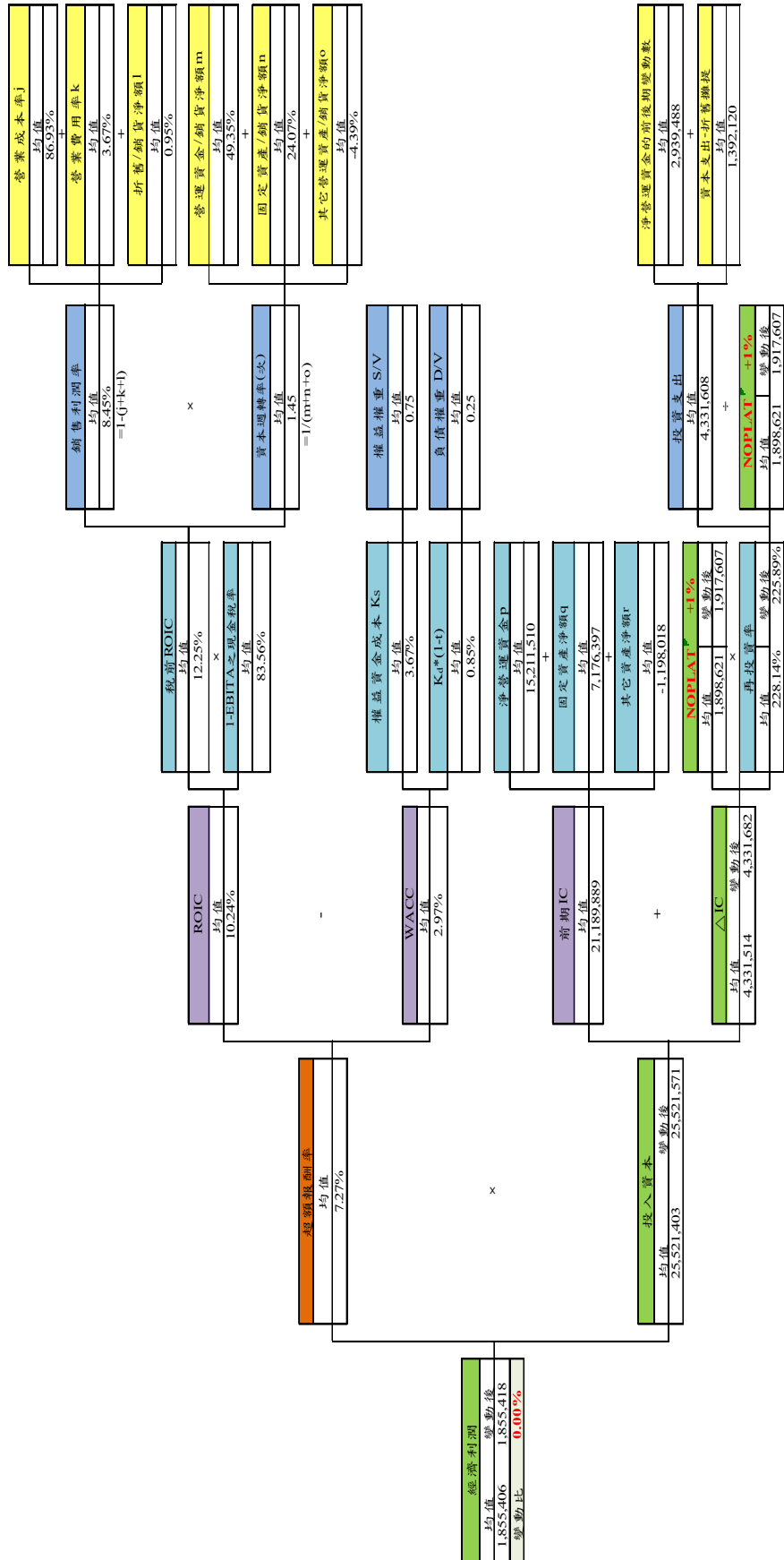




表 4-31 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-ROIC

2014年~2018年 EVA 5年平均值拆解與關鍵價值驅動因子

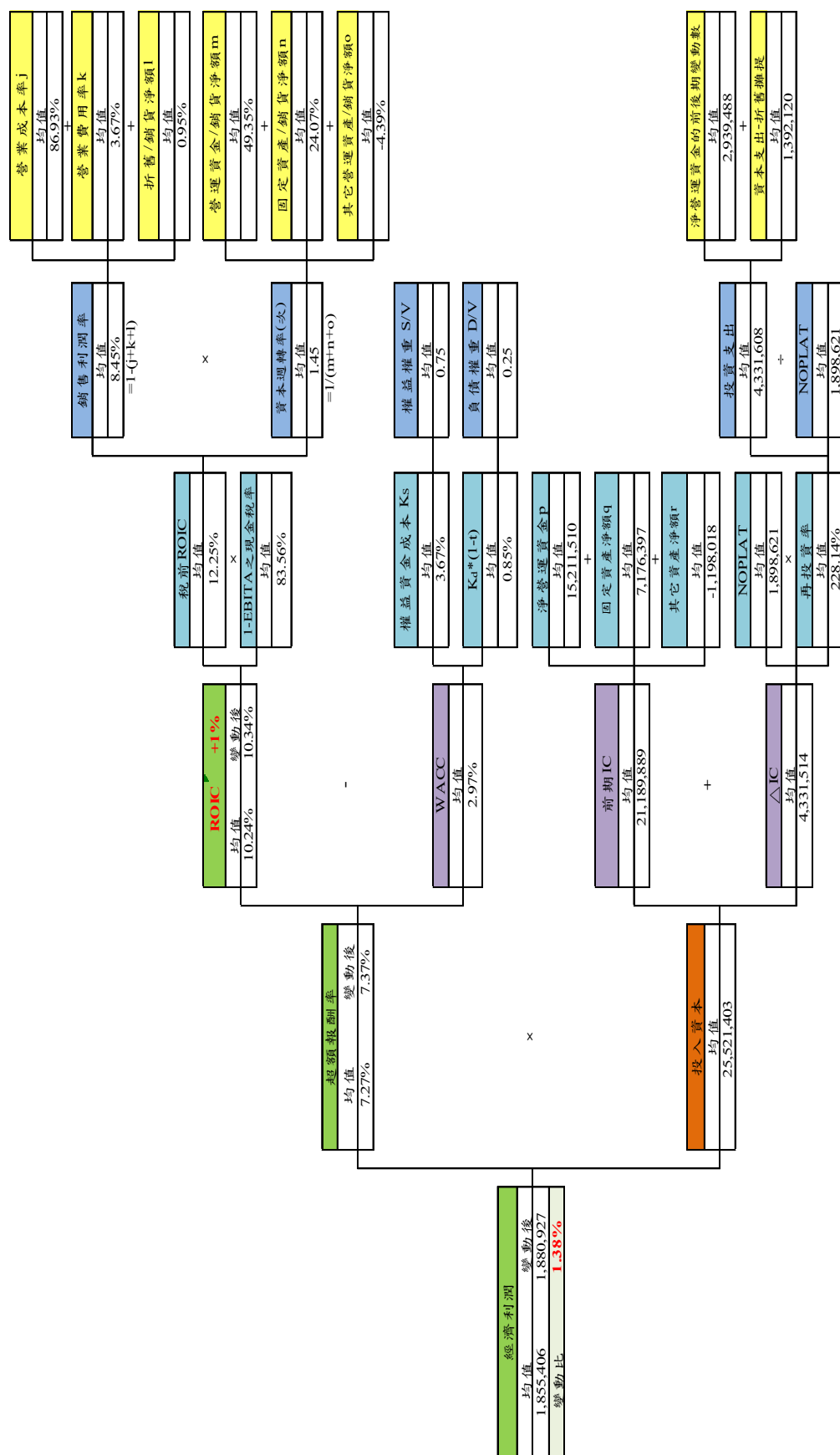


表 4-32 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-WACC

2014年~2018年 EVA 5年平均拆解與關鍵價值驅動因子

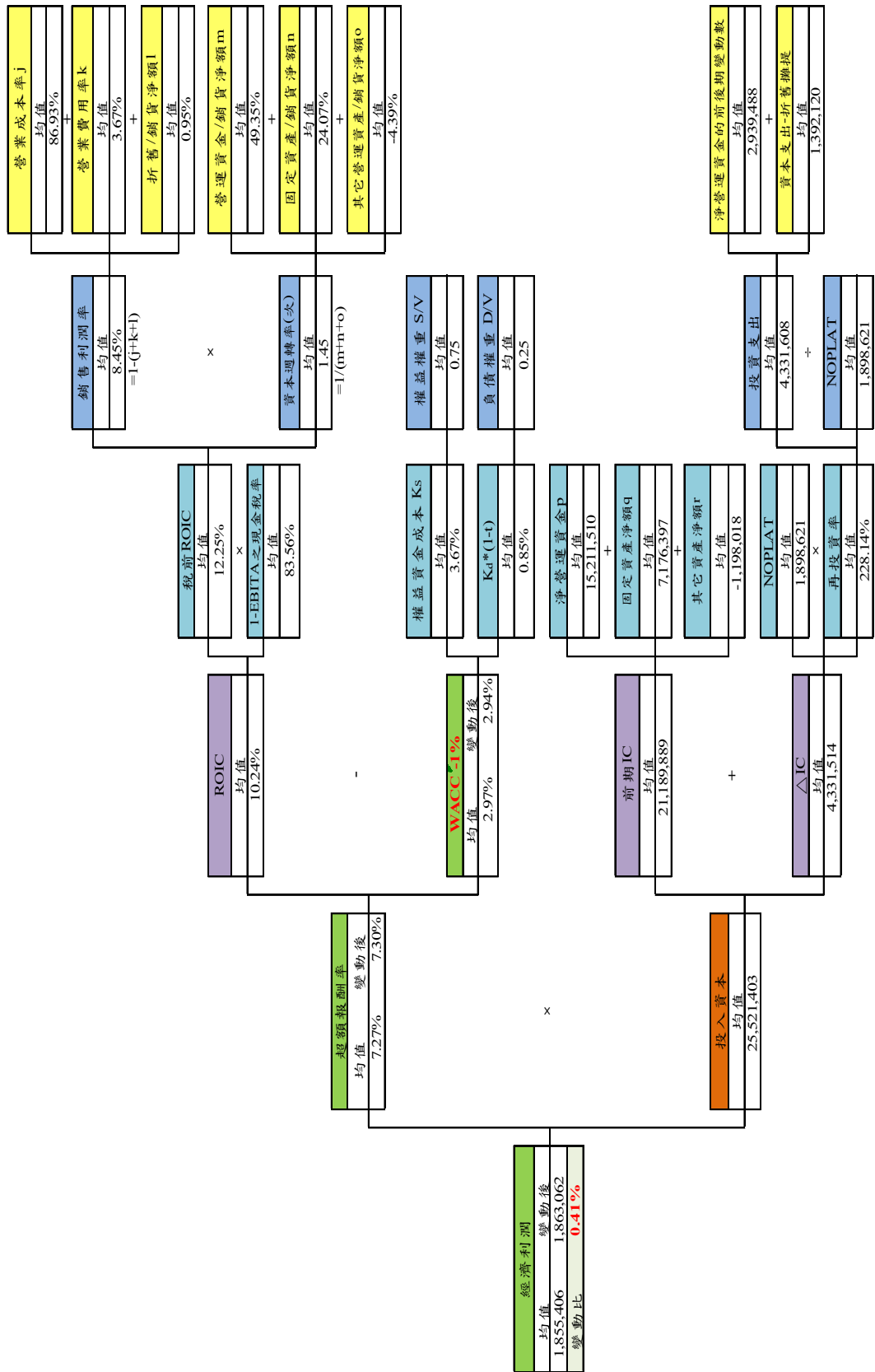
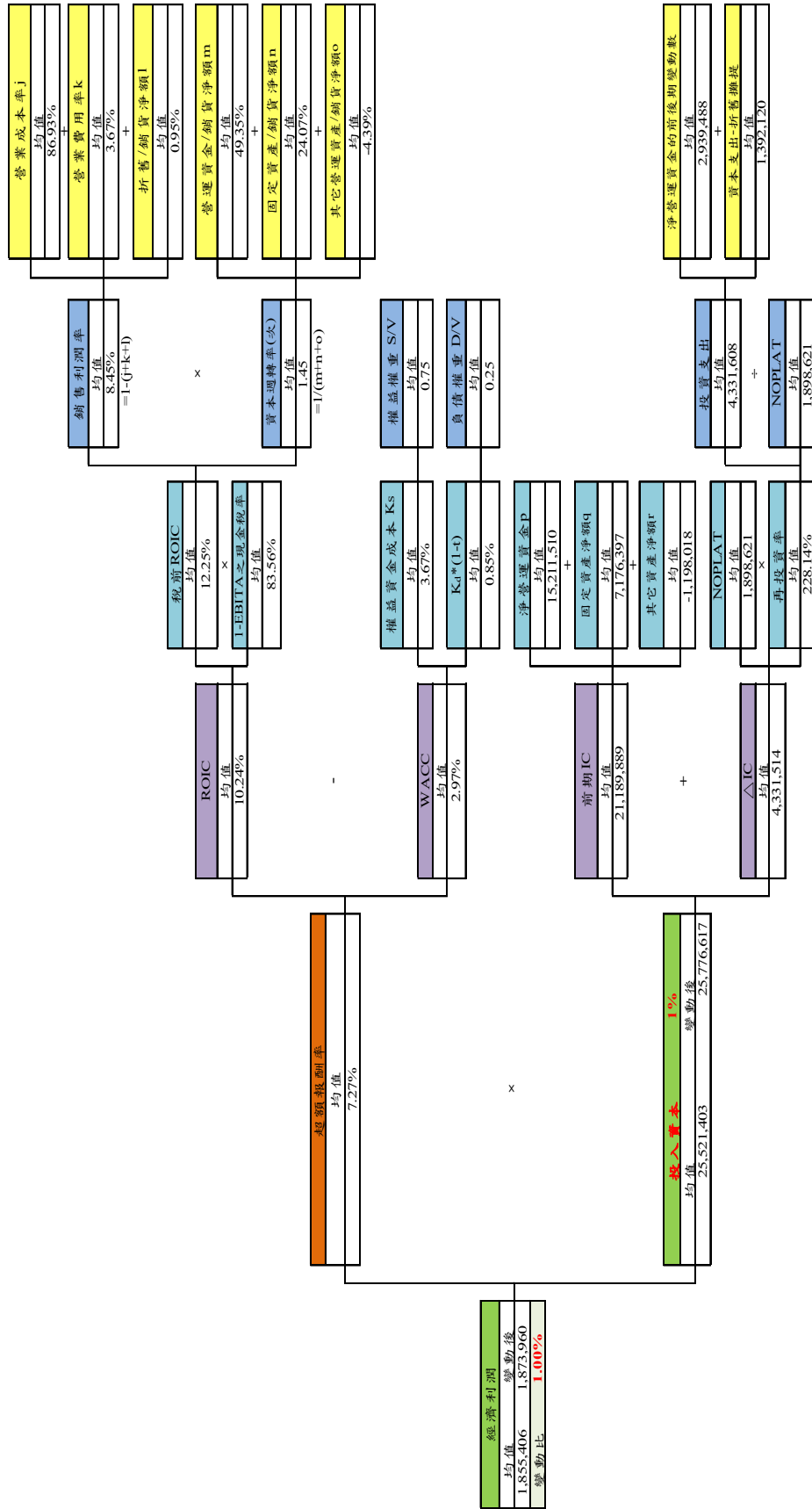


表 4-33 A 公司 EVA 拆解價值魚骨圖-投入資本

2014年-2018年 EVA 5年平均拆解與關鍵價值驅動因子



## 第五節 價值創造策略

企業營運目標從二十世紀初期重視效率追求成長，如營業額、市佔率，到二十世紀中期重視效果追求利潤，演進至二十一世紀著重效益，追求附加價值與創新，企業始終透過各種方法與策略確保獲利與永續經營的任務。回首過去的企業，即便是公認的業界資優生，能夠經營超過百年者，寥寥可數。

現在企業經營的目的在於創造股東財富，並且使公司價值極大化是普世價值，公司價值及股東財富最簡單淺顯的衡量方式即為股價。提升公司價值的方法有很多層面及步驟，然而，公司資源有限，如何將資源放在最有效益之處是每家公司最重要的課題。本研究分析找出個案企業的關鍵價值因子，影響最大為營業成本，若減少 1%，EVA 值增加 14.44%。其次為 ROIC，若增加 1%，則 EVA 值增加 1.41%，將資源用在最能提升價值之處，並據以擬訂未來之價值創造策略。

### 一、降低原料成本

個案公司屬於製造業，又因產品原材料多依賴進口，易受環境的波動所影響，國際行情不易管控，物料成本佔約為 50%，比重極高，影響甚深。因應策略：提升採購議價能力、與主要原料供應商策略聯盟降低成本、併購原料供應商、開發新商源、透過技術研發降低物料使用量並提高良率。

### 二、轉型智慧製造

個案公司屬航空製造業，產品精密度要求非常高，許多因人為因素造成的耗損及重工，也是成本提高的重要因素。因應策略：製造流程的創新與智慧化、結合大數據分析將耗費工時及高精密度部份工作切割給智慧機械進行生產。

### 三、建立供應鏈聚落

航空製造業供應商，無論在原料或製造端，大部份需要花費大量成本取得航空認證，因此，供應商遍佈全球，成本不易控制。近年常被討論的”短鏈革命”，就是希望能透過縮短供應鏈，快速反應，降低成本。因應策略：輔導國內供應商(原料商及機械加工業者)取得航空等級認證，即能就近取得原物料，保留高附加價值工作在自家廠內執行，簡易製造工作外包國內廠商，建立航空產業聚落，協助國內產業升級同時建立完整供應鏈聚落降低自身製造成本，可同時創造產值及利潤。

#### 四、市場定位與區隔

個案公司為具有全能量的飛機設計製造廠商，因此，目前接單品項非常廣泛，樣多量少可能是成本高利潤低的原因。因應策略：重新檢視目前的核心能量，挑選較合適的產品接單，建立專技中心(Center of Excellence, COE)對提高利潤率應有顯著效果。另可利用高端研發技術進行多角化發展，建立自有品牌產品，如：現正積極開發的航空座椅，及未來可能發展的飛機內裝產品。

綜上所述，商源、數位轉型、市場區隔、併購及供應鏈整合是個案公司必須審慎思考的策略議題。根據 2018 年加拿大航太高峰會的統計數據，未來 OEM 廠商只能維持 6.8% 的微利，因此，建議個案公司鎖定高附加價值產品及創造自有品牌產品是擴增營收及提高利潤的重要方向。

## 第五章 結論與建議

### 第一節 結論

未來全球商用客機的市場需求，預期在 20 年內至少約 3.5 萬架到 4 萬架。波音與空巴光是目前市場上已下訂單的飛機需求量已經來到 1.3 萬架，以過去飛機的生產效率來看，如果要達到市場預期的目標，在生產效率上就至少必須比以前提升四倍，而常常遭鳥擊損壞的引擎屬於飛機消耗零件，因此需求量比飛機本體更大，製造效率需要提升五倍。為此製造商只能提高生產效率。但飛機製造沒有想像中那麼簡單，未來飛機製造至少要提升十倍難度才可以同時達到「品質、效率、成本」等航空製造的三高條件。提高製造效率的同時，但又必須穩固品質，畢竟飛安關乎人命，最後則是降低成本。

在本研究中，個案 A 公司的營業成本是最主要的關鍵價值驅動因子；因此，提升智能製造的比例，保留附加價值高的工作，強化下游供應鏈體系，是確保品質並降低製造成本的一個重要策略方向。

### 第二節 建議

航太製造的三高(品質、效率、成本)條件，也奠定航太產業必須走向智慧製造這條路，而台灣的航太供應鏈同時遭市場與環境雙面夾擊，更應該如此。因此與國內外廠商及跟機械業者合作，採用客製化的工具機進行加工，加速提升製造效率。雖然歐美先進國家人力成本昂貴，但從製造效率的提升著手，就能透過投資智慧製造讓生產機器變得更聰明，透過工具機的效率以換取人力成本的降低。近年來全球市場環境競爭，面對大陸整體投資環境上漲，以造成生產壓力，並因此需要投入大量的資本支出以追求未來的發展與成長。但在積極擴張成長時應注意，資產規模之增加其對企業自由現金流量之影響是持續性的，故建議企業在擴充其資產時，要考慮到新增加之資產設備對於企業未來自

由現金流量之影響程度，並作好適當之規劃。個案 A 公司尤應調整其財務結構以降低營業成本並提升公司的價值。

### 第三節 研究限制

本研究僅依據過去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，若能同時採用更多不同評價模型進行研究比較，方能免受單一模型限制而產生研究上偏誤，預期將能獲取更完備的結果。在個案公司之歷史資料以及公司相關資訊方面，僅來自於公開資訊觀測站或個案公司官網，沒能採用結構式問卷或進行公司內部深度訪談，在研究之分析角度可能無法真實且完整反應個案 A 公司實際狀況。對於個案公司無形資產如專利、技術、品牌價值及上下游供應鏈整合能力等因素，亦有可能是個案公司產業競爭力之關鍵因子，但非本論文能力所及，這些層面無法以具體量化數據進行分析，僅以歷史財務績效表現進行價值之評估來反應企業價值，提供營運策略之建議。

## 參考文獻

### 一、中文文獻(依姓氏筆劃排序)

1. 王淑玲(2012)，光學鏡頭產業評價分析-K N 公司為例，東海大學管理學院財務金融研究所碩士在職專班論文。
2. 王雅惠(2016)，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，東海大學財務金融研究所碩士論文。
3. 余宏政(2010)，台灣新興生技公司價值衡量:以一家製造抗體的生技公司為例，國立臺灣大學管理學院碩士在職專班財務金融組碩士論文。
4. 李昆晉(2011),以財務構面分析產業價值鏈-以台灣紡織與服務產業為例，臺北大學國際金融碩士在職專班碩士論文。
5. 邱美莉(2009)，油價波動對人造纖維產業的影響分析，中央大學產業經濟研究所碩士在職專班碩士論文。
6. 范生平(2002)，企業價值評估與創造策略研究-以百略醫學公司為例,政治大學經營管理學程碩士論文。
7. 洪美慧(2000)，台灣地區上市公司股票評價模式之研究-以電器電纜業為例，政治大學企業管理研究所碩士論文。
8. 陳岳嶺(2012)，企業併購案之評價-元大併購寶來案，中興大學高階經理人碩士在職專班碩士論文。
9. 陳俊良(2002)，企業價值評估與創造策略之研究-以統一超商為例，政治大學經營管理研究所碩士論文。
10. 陳慧燕(2017)，企業價值分析與價值策略之研究-以 B 公司為例，東海大學財務金融研究所碩士在職專班論文。
11. 黃俊嘉(2007)，NB 樞紐產業企業評價與價值創造策略之研究-兆利、新日興個案實證研究，成功大學高階管理碩士在職專班碩士論文。
12. 黃淑媛(2006)，國防-航太事業多角化策略之個案研究，東海大學 管理碩士在職專班碩士論文。
13. 鄔洪勇(1994)，「企業評價關鍵因素之研究」，東海大學管理研究所碩士論文。



14. 張慧玲(2013)，企業價值評估-以紡織產業的聚隆纖維(股)公司為例，東海大學財務金融研究所碩士論文。

15. 廖銀河(2004)，企業價值創造與評估-裕隆汽車製造公司為例，朝陽科技大學財務金融研究所碩士論文。

16. 薛筱玟(2012)，企業評價分析-A 自行車公司為例，東海大學管理在職專班(研究所)碩士論文。

## 二、網路文獻

1. 公開股市觀測站。網址: <http://doc.twse.com.tw/>

2. 中央銀行。網址: <https://www.cbc.gov.tw/>

3. 鉅亨網全球市場。網址: <https://www.cnyes.com/futures/basicmetal.aspx>

4. 台經院產經資料庫。網址: <http://tie.tier.org.tw>

5. 中華民國統計資訊網。網址: [www.stat.gov.tw/mp.asp](http://www.stat.gov.tw/mp.asp)

6. 國家發展委員會。網址: <https://www.ndc.gov.tw/>

7. 經濟部航空產業發展推動小組。網址: <https://www.casid.org.tw/>