

逢甲大學學生報告 ePaper

報告題名：

全球行銷管理---三星科技

Global Marketing Management

Case Study--- San-Shing FasTech Corp.

作者：陳冠竹、陳姿吟《第五組》

系級：國貿四甲

學號：D9128237、D9118408

開課老師：簡士超 老師

課程名稱：全球行銷管理

開課系所：國貿系

開課學年：九十四學年度 第一學期



# *We are San-Shing !*

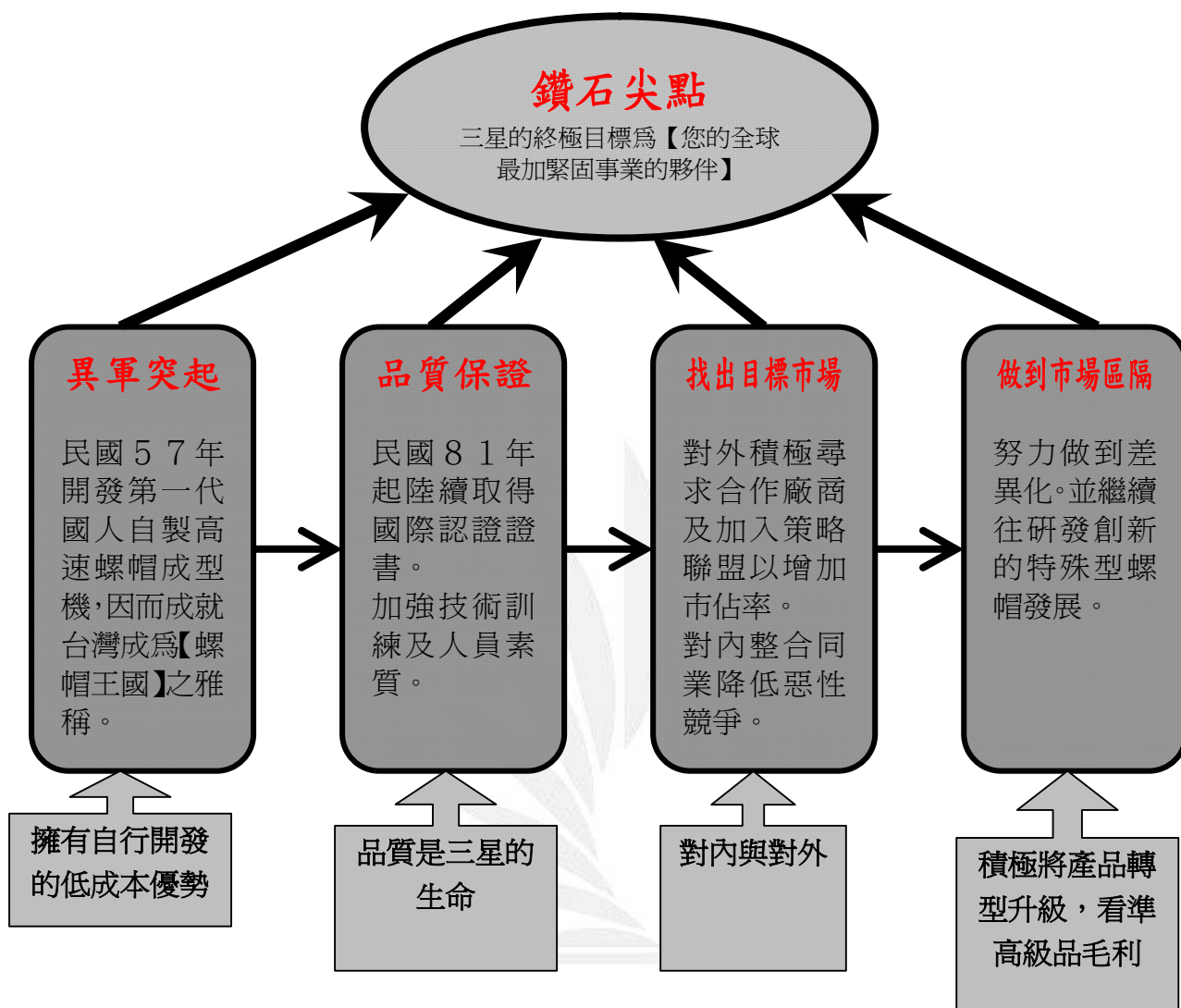
## *Your Best Fastening !*

### 中文摘要：

三星科技股份有限公司創立於民國 54 年，創辦人李淵河先生為三星建立紮實的技術與人力基礎，投資優異的人才資本，並預先投資產業未來發展所需的廣大土地。使三星有能力度過各項難關。經歷三十餘年的努力，創新及改革，三星科技通過各項嚴苛的**品質認證，堅持差異化，作別人做不來的特殊型商品**，使其成為世界各大著名汽車廠的供應商。如今，三星科技的螺帽輸出量佔全球螺帽市場約十分之一進口量；螺帽製品約 95% 外銷歐美日地區，佔台灣螺帽市場年輸出量的三分之一；輸入美國之螺帽製品約佔美國總進口量的 14%，因此，三星科技成為全球產品齊全規模最大的螺帽製造廠，並將台灣推向螺帽王國的頂尖地位。並呼應了三星科技賦予自己的品牌連想，要買螺帽，找『三星科技』就對了！

關鍵字：三星科技、螺帽、緊固事業、台灣第一的產業、

## 三星科技鑽石尖點發展圖



## 廣告與圖表光碟 ↓



## 目 錄

前言	06
壹、目前三星科技的聯想、性格、價值為何？	07
一、品牌聯想	07
二、品牌性格	07
三、品牌價值	08
貳、三星科技的特色是如何走出來的？	09
一、公司沿革	09
二、三星科技的危機處理	10
三、廣告介紹	13
四、產品吸引力	14
五、區隔因素的規劃與實踐	15
1、五力分析	15
2、4 P' s 分析	16
3、S T P 分析	18
4、S W O T 分析	19
5、扣件產業環境變化分析	25
六、鑽石尖點發展圖	26
七、品牌發展的 ABC 點	28
八、品牌路徑曲線類別	30
九、如何撒下廣告網	31
十、對三星科技的建議	31
參、簡介台灣緊固件產業	33
一、台灣緊固產業特質與關聯性	34
二、我國螺絲螺帽產業發展歷程	37
三、台灣螺絲螺帽業之競爭優勢分析	37
四、台灣螺絲螺帽產業未來展望	40
五、台灣扣件業發展課題與未來趨勢	42
參考資料	43

## 圖 表 目 錄

### 圖 目 錄

圖一【三星科技各類產品營收比重之圓餅圖】	09
圖二【我國螺絲螺帽產業五力分析】	15
圖三【三星科技鑽石尖點發展圖】	26
圖四【三星科技品質管理】	27
圖五【我國金屬緊固件生命週期分析】	28
圖六【三星科技十字定位圖】	28
圖七【三星科技品牌發展路徑圖】	30
圖八【2003年各國出口值比率】	34
圖九【2003年各國出口量比率】	34
圖十【1998至2005年上半各季年我國螺絲螺帽出口量統計】	36

### 表 目 錄

表一 三星科技薪資費用成長變化分析	12
表二 三星科技螺帽產值成長變化分析	12
表三 台灣緊固件SWOT分析	19
表四 扣件產業環境變化分析	25
表五 我國螺絲螺帽市場供需分析	33
表六 台灣緊固件產業上中下游與周邊資源體系解構	35
表七 我國螺絲螺帽產業發展歷程	37
表八 台灣螺絲螺帽產業未來展望	41
表九 螺絲螺帽業發展課題與未來趨勢	42

## 前 言

這學期的全球行銷管理學的學期報告，要分析一間名揚國際的台灣企業，我們選定由台灣起家，從一家小公司，在歷經三十餘年努力後，成為世界最大的螺帽製造商，以螺帽出口在國際揚名的「三星科技」為主要分析對象，他不僅是台灣第一；也是世界第一的螺帽業供應商。三星科技不同於一般我們熟悉的B2C (BUSINESS TO COUSTOMER)企業，而是屬於B2B (BUSINESS TO BUSINESS)的企業，一般的顧客是沒有辦法親自跟公司購買商品的，必須要透過公司才能向三星科技購買；也就是說，是企業與企業之間的交易，不是企業與顧客的交易。所以屬於顧客的我們是不法直接與三星科技聯絡的，因此，對於三星科技的企業資料收集有相當的困難度，再加上其相關資料也不豐富，如：著作、報章雜誌的採訪、電視媒體的報導…等，間接影響企業分析的難度。所以，我們將報告方向稍作調整，將企業分析範圍擴大，因此，這份報告將站在螺絲螺帽業(也就是所謂的扣件業)的角度，扣件業的整體做個種項目產業分析，並歸納其未來的威脅及未來的發展趨勢，最後再對三星科技的未來給予小小的建議。

三星科技於民國57年，以低成本開發螺帽成型機的優勢奠定其台灣螺帽產業第一的地位後，近數十年來一直都是台灣扣件業的龍頭，所以很多與扣件業相關的產業整體分析大都是以三星科技作為範本，其中概括我國螺絲螺帽產業五力分析、我國金屬緊固件生命週期分析、螺絲螺帽業發展課題與未來趨勢，大多數皆以三星科技作為最佳分析範本。所以從整體的產業分析中，我們不難看出足以代表三星科技的企業行銷模式。另外針對三星科技三十餘年不斷的努力、改革及創新，克服各項困難，所發展出的獨特的品牌發展途徑，我們也替他量身訂做出獨一無二的「鑽石尖點發展圖」，此圖的四個重要分點不但是三星科技成功的主要轉折點，更前後呼應三星科技最終的企業目標「三星科技是您緊固事業的最佳夥伴。」

## 壹、目前三星科技的聯想、性格、價值為何？

### 一、 品牌聯想

『三星科技』成立於 1965 年，是全球最大的鋼鐵螺帽專業製造廠。

- 1、螺帽 Nuts：要買螺帽，找『三星科技』就對了！
- 2、墊圈 Washer：A New Technology To Produce High Quality Washers
- 3、線材 Wire：【物超所值】是大家共同追求的目標！
- 4、螺絲(栓) Bolts：只要是緊固產品，我們都是佼佼者！
- 5、機械部：您再成長的好夥伴『三星科技機械事業部』！
- 6、模具：我們承諾將成為你們最佳的『鍛造成型的事業夥伴』。

#### 組員心得：

三星科技對於他們每一項產品都有一句強而有力的 SLOGAN。而這句 SLOGAN 就是代表三星科技最好的聯想與最終目標。

### 二、 品牌性格

#### 1、創新

1965 年三星科技創辦人李淵河先生在看過春雨以台幣 400 萬的天價購買的德國製螺帽成型機後，隔年，李淵河先生以台幣 12 萬的成本自行開發出一台螺帽成型機。比起同業一分鐘只能產出 10 顆螺帽相比，李淵河的螺帽成型機一分鐘可以生產 400 顆，不論在機器價格或生產成本皆較同業為低，其產能產量也較同業為高。這件事顯示三星在一開始的起跑點就比別人創新，他背後的經營團隊更是三星不可或缺的智囊團。

#### 2、產品差異化

當一般品成為緊扣件產業人人會做的產品後，三星首開先例的往特殊品邁進，將普通一般品給其他人做，將產品轉向高附加價值的汽車扣件，目前也是台灣汽車業扣件裡的龍頭，近幾年來更計畫往航太扣件業努力。另外，三星也努力為客戶量身訂做獨一無二的螺帽，藉由差異化提高公司特色與形象。

#### 3、明確的產品定位

三星科技所發生的兩次財務危機皆起因於創辦人李淵河先生對於營建業的資金投資。因此，三星科技記取教訓，不再投資其他產業，專心致力於金屬工業產品的生產，成為全球最大鋼鐵螺帽專業製造廠。



**組員心得：**

明確的產品定位、堅持創新、產品差異化的精神，讓三星科技克服所有難關，達成目標，奠定三星科技產業龍頭的地位。

### 三、 品牌價值

三星科技為「全球最大鋼鐵螺帽專業製造廠」；也使台灣成為「螺帽王國。」

三星科技股份有限公司成立於 1965 年，主要產品為螺帽。1968 年，『三星科技』領先台灣同業開發完成【高速螺帽成型機】，之後開始大量生產螺帽，歷經 30 餘年的努力，持續不斷的創新與改革，逐步建立完備的【一貫化製造體系】所致。使『三星科技』躍居【全球最大鋼鐵螺帽專業製造廠】的地位，也因而成就台灣榮獲【螺帽王國】的雅號。

**組員心得：**

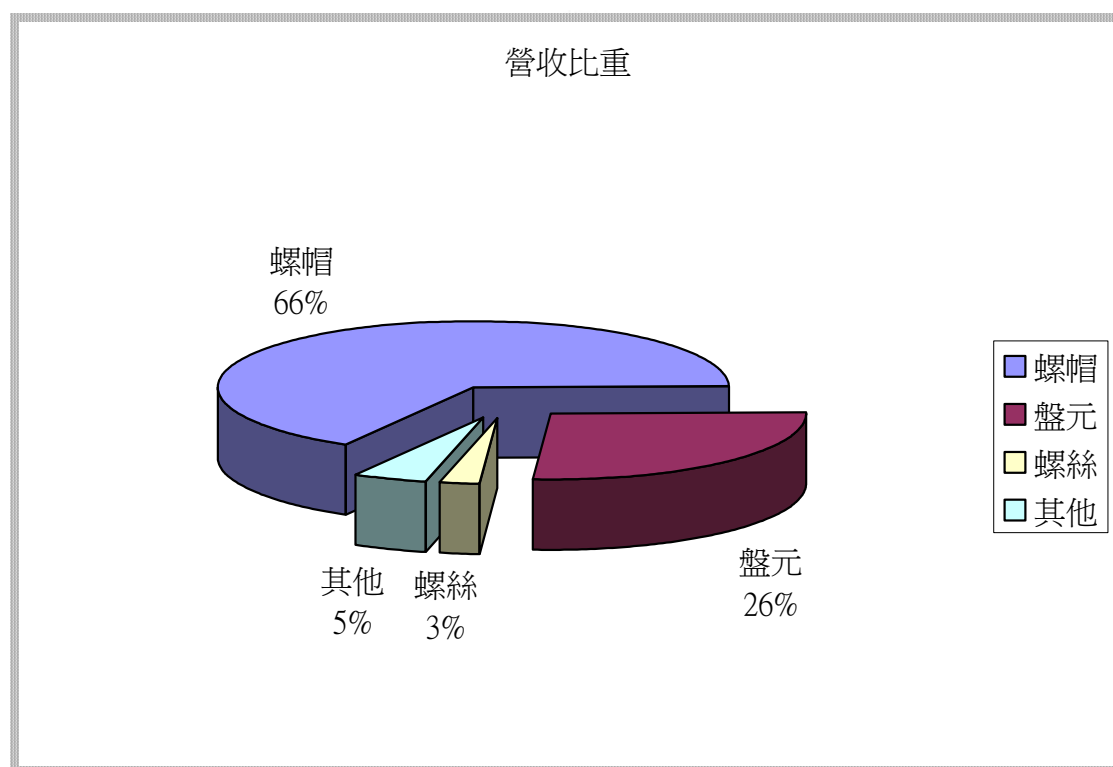
一步一腳印，歷經三十餘年的努力，創新及改革，以最完善的設備，最專業的技術，製造出最符合客戶需求的產品，三星科技終於闖出一片屬於自己的天空，成為全球最大鋼鐵螺帽專業製造廠。

## 貳、三星科技的特色是如何走出來的？

### 一、 公司沿革

創辦人李淵河先生於民國五十四年七月創立三星五金工廠股份有限公司，登記資本額為新台幣二十萬元，並於民國九十一年七月將公司原名稱「三星五金工廠股份有限公司」正式更名為「三星科技股份有限公司」，並將資本額提高至新台幣二十億元。

公司初期生產鉸鏈，後來李淵河先生於民國五十七年自行開發第一代國人自製螺帽成型機成功，擴充設備開始生產螺帽。經過不斷的改良，陸續有第二代、第三代、第四代螺帽成型機開發成功並提高產能產量。主要產品螺帽以外，產品領域更涵蓋：墊圈、螺絲(栓)以及線材加工、機械、模具和其他鋼品。(見圖一)目前三星科技是全球最大的鋼鐵螺帽專業製造廠。



圖一 【三星科技各類產品營收比重之圓餅圖】

以下為三星科技開創至今重要之里程碑：

- ◆ 民國 54 年，李淵河先生創設『三星五金』，初期生產鉸鏈。
- ◆ 民國 57 年，『三星五金』完成我國第一套自製螺帽成型機，開始生產螺帽。
- ◆ 民國 63 年，技術輸出日本，授權使用公司技術專利。
- ◆ 民國 81 年，赴美國登錄三星註冊商標。
- ◆ 民國 81 年，領先同業通過英國 SGS 公司評鑑，取得 ISO 9002 認證。

- ◆ 民國 85 年，再次領先取得 QS-9000 認證。
- ◆ 民國 86 年，通過美國 NVLAP 對 FQA 所要求之檢測實驗室認證。
- ◆ 民國 86 年，取得 ISO 14001 環境管理系統認證。
- ◆ 民國 87 年，與美國德事隆集團(Textron Group)之緊固系統部門(TFS) 簽訂合作契約並共組合資工廠，生產高級螺絲(栓)及鉚釘等緊固產品。
- ◆ 民國 87 年，與歐洲著名緊固事業集團—Nederschroef Herentals N.V. 簽訂合約，取得授權使用其技術專利組裝緊固產品之鍛造成型機械。
- ◆ 民國 88 年，取得航太標準之 AS 9000 品質系統認證。
- ◆ 民國 90 年 7 月 7 日與同業春雨工廠(股)公司， 晉禾企業(股)公司，英德工業(股)公司，新倡發工業(股)公司合資成立「友營扣件(股)公司」。
- ◆ 民國 91 年 3 月 18 日與美國 Maclean Fogg 公司策略聯盟。
- ◆ 民國 91 年，取得 OHSAS 18001 職業安全衛生管理系統認證。
- ◆ 民國 91 年 7 月 5 日依經濟部經授商字第 09101253130 號函核准，本公司原名稱「三星五金工廠股份有限公司」正式更名為「三星科技股份有限公司」，英文原名稱「SAN SHING HARDWARE WORKS CO., LTO.」更改為「SAN SHING FASTECH CORP.」。
- ◆ 民國 92 年 6 月 27 日與第一商業銀行(主辦銀行)、台灣銀行、中國信託商業銀行、建華商業銀行及中央信託局共五家銀行簽定新台幣 20 億元聯合授信合約，為償還現有貸款、改善財務結構及充實營運資金等用途。
- ◆ 民國 92 年 7 月 17 日經財政部證券暨期貨管理委員會核准，以盈餘轉增資 75,938,200 元，累積實收資本額 1,974,393,000 元整。

1968 年，『三星科技』領先台灣同業開發完成【高速螺帽成型機】，之後開始生產螺帽，因而成就台灣成為【螺帽王國】之雅稱。多年來，持續不斷的創新、改良技術，至今在全球擁有超過數十項技術專利。

今後，三星科技仍將全力以赴，持續提供客戶具有競爭力的產品和相關的工程服務，讓客戶更茁壯更成功，三星科技也期望能伴隨著客戶的成功而繼續成長。換言之，我們的目標是『三星科技』將是『您的全球最佳緊固事業的夥伴』。

## 二、 三星科技的危機處理

危機處理原則：

- (先找“對”的人)→充實經營團隊，建立新的文化指標。
- (再作“對”的事)→對外與同業大廠策略聯盟，產業升級。  
對內調整公司體質，開源節流並進。

三星科技(當時名為三星五金)在八零年代末、九零年代初就已穩坐台灣扣件業龍頭,當時的董事李淵河先生固執追求營建業夢想,卻轉投資失敗,累及本業,造成三星兩次的財務危機。使三星化險為夷的靈魂人物,就是素有「危機處理專家」之稱,三星科技總經理吳順勝先生。

1982年,三星創辦人李淵河轉投資營建業失利,使年營業額新台幣7億元的三星,銀行借款竟高達14億元。吳順勝先生憑藉著曾在上市公司任職的經歷,加上擅寫公文,年僅三十五歲的他升任為財務長,當時沒有民營銀行,三十家行庫吳順勝先生幾乎全跑遍,等於是全台灣的銀行都欠錢。第一次危機的化解,一方面是靠著出售專利權,及得力於當時經濟部長趙耀東的相助。因李淵河先生不僅是產業龍頭,更是少數能出口機械與專利到日本的企業家,所以趙耀東寫了親筆信請各界援助,各行庫才紛紛延緩退票期限。由於體質良好,三星快速地在四年內轉虧為盈並全數償還。

然而,在三星穩健獲利時,李淵河先生再次興起投資營建業的念頭,結果卻又跌了個倒栽蔥,於1999年爆發跳票危機,三星亦受牽連,產生6億元的呆帳,股價暴跌到4元,同業更趁機削價競爭搶市占率。所幸,一向管理帳房的吳順勝在半年前就預見危機,也提前報備董監事,在他們支持下,危機才沒繼續蔓延,並在第二次危機爆發後,臨危接下總經理一職,並開始著手為三星轉型。但既非技術更非業務出身的他接任總經理,並不讓外界甚至是內部員工看好。

吳順勝先生替三星轉型的政策大致分為四個方向:

#### 1、將家族企業轉為企業家族

吳順勝上任第一件事,就是努力將「家族企業」轉型為「企業家族」。他居中牽線,引進了幾個三星出身的大股東。董監事對本業的熟悉,加上每月定期召開董事會,每三個月邀請簽證會計師列席董事會,三星搖身一變成為陣容堅強的專業經理人企業,也因此,三星深獲外資青睞,外資持股高達15%,居鋼鐵同業之冠。

#### 2、企業瘦身 靈活績效管理

人事成本是公司財務成本中最高的一環,除了訂定「自動離職、遇缺不補、退休不聘」的規則,也將過去的高薪低獎金轉換為基本薪高獎金。縮編作業人員180人,行政人員近百人,外勞臨時工約80人。薪資費用自87年的7.33億元降為91年底的5.46億元。兩個策略讓薪資費用四年降了2億元。(如表一)

薪資總費用縮水,但員工個人薪資卻水漲船高。吳順勝先生引進內部創業的觀念,仿效高科技公司配股模式,讓公司盈餘與員工績效成為主要的配薪標準,就這樣五年創造超過二十個年薪千萬的專業經理人。

年度	88	89	90	91	92	93
員工人數	1,063	1,006	845	839	861	896
營收(百萬)	4,296	4,982	3,693	5,129	5,926	8,198
人均營收(百萬)	4.04	4.95	4.37	6.11	6.88	9.15

表一 【三星科技薪資費用成長變化分析】

### 3、產品轉型 產業升級 開發高附加價值產品

吳順勝的下一步是讓產品技術升級，主攻汽車螺帽。因為同重量的鋼鐵原料，製成汽車用特殊品的價格多上普通品一倍，毛利更是高達數倍。在實施的第一年，營收雖然從 50 億掉到 37 億，營業毛利卻逆勢上漲 5000 萬，策略果然奏效。（見表二）

螺帽產品		單位	89年	90年	91年	92年	93年
權重	標準品	(%)	47%	43%	36%	29%	29%
	特殊品	(%)	53%	57%	64%	71%	71%
單價	標準品	(NT\$/KG)	21.94	25.02	26.57	31.21	35.39
	特殊品	(NT\$/KG)	39.23	44.60	43.89	47.68	50.78
	平均	(NT\$/KG)	31.05	36.22	37.69	42.83	46.39
出貨量	全部	噸	97,564	63,341	70,648	72,185	90,026

表二 【三星科技螺帽產值成長變化分析】

其實三星以前就有生產汽車螺帽，但有設備卻沒 Teamwork（團隊合作）。吳順勝注意到唯有提高團隊合作，產品樣本開發的就快，產品才能快速揮軍全球。於是吳順勝打破過去只有業務能出國的慣例，成立「出差團」，讓品保和技師等

人同時出差看設備。只要這些師傅們點頭，三星便當下砸下重金。在三星超過二十年的品保部經理李姿良過去從未出國出差，這機會讓他的視野大為拓展，「出去看別人怎麼做，比自己在家想進步快得多。」

「汽車市場永遠都那麼大，不會消失，要贏重點就在競爭力，」吳順勝一語道破，「三星做的就是產品『差異化』，還要加『ing』，變成現在進行式。」於是危機五年後的今天，不僅美國三大車廠通用、福特、克萊斯勒，與歐陸的 BMW、VOLVO 都紛紛採用，連以挑剔著稱的日本車廠馬自達、豐田也開始下單。

#### 4、聚攏下游 化敵為友

第一名是踩著別人的頭上去的，所以龍頭總是處處樹敵，但三星卻是沒有敵人的老大哥，因為吳順勝是牽著大家的手一起上去的。

他的第一步是聚攏衛星工廠。明明三星有能力生產的產品，吳順勝還是會發包給這些衛星廠，雖然三星轉型做高階品，但卻沒緊握低階品大小通吃，「有錢大家賺」是吳順勝最常掛口邊的話。而與三星合作的公司，三星不止將單發下來，衛星廠遇到困難三星還會立即派人來輔導。

共生的第二步即是與競爭廠成立聯盟。吳順勝當時提出拉攏市場四大龍頭的想法時，沒人看好，而且競爭廠老死不相往來，所以吳順勝不找業務，而直接找老闆坐下來談，有錢大家賺的理念和老闆群溝通，沒什麼不能談成的。加上當時三星副董事長吳仲義任職螺絲工業同業公會理事長，所以一舉促成市場四大龍頭春雨、晉禾、新倡發、英德成立友營扣件公司，專攻外銷，統一接單和報價，依出資比率分配訂單。這同時也穩住了台灣螺絲螺帽業的產銷秩序，連採購商都覺得這樣比以前殺價競爭好，因為市場價格老是波動，買方也會擔心。

#### 組員心得：

危機、契機、轉機、良機；一字之差，一念之間。  
消極的人看來是危機，但是用心去體會的人卻能發現  
這是個契機，用心去做就能把契機變轉機，轉機也就  
能成為人人稱羨的良機。

### 三、廣告介紹

- 1、三星科技股份有限公司簡介短片（請參考廣告光碟片）
- 2、東森新聞 S 台 — 台灣亮晶晶專訪吳勝順（請參考廣告光碟片）

### 3、吳勝順總經理在逢甲專題演講

(<http://www.cdc.fcu.edu.tw/activity/activity05.htm>)

#### 組員心得：

品牌是公司的資產。好的品牌印象，能在無形之中增加公司的吸引力；而廣告便是打出品牌印象的最好方法，成功的廣告將會帶給公司帶來無限的商機。

## 四、 產品吸引力

### 1、技術卓越

(1) 是台灣螺帽成型機械之開發先驅，也是台灣螺帽業界的技術領導者。民國63年並首創授權日本業者使用所屬之技術專利。

(2) 累積30餘年的創新、改良，各項技術在全球超過20國家，擁有將近30項150張專利證書。

(3) 技術水準屢獲國際著名業者肯定，並且簽署各類策略聯盟合作契約。

### 2、品質與管理水準獲肯定

(1) 台灣螺帽業界，第一家取得ISO9002品質系統認證者。

(2) 全亞洲螺絲帽業界，第一家取得美國三大汽車廠要求之QS-9000品質系統認證者。

(3) 台灣螺絲帽業界，第一家取得ISO14001環境管理系統認證者。

### 3、產品齊全規模大

(1) 除了國際標準規範 (IFI、ISO、DIN...) 之螺帽外，目前所生產的均是按照各大汽車廠 (Audi、Ford、GM、Volvo、VW...) 及工業用戶設計之圖面產品。

(2) 螺帽產品供應各大汽車廠使用，累積超過10餘年的豐碩經驗。

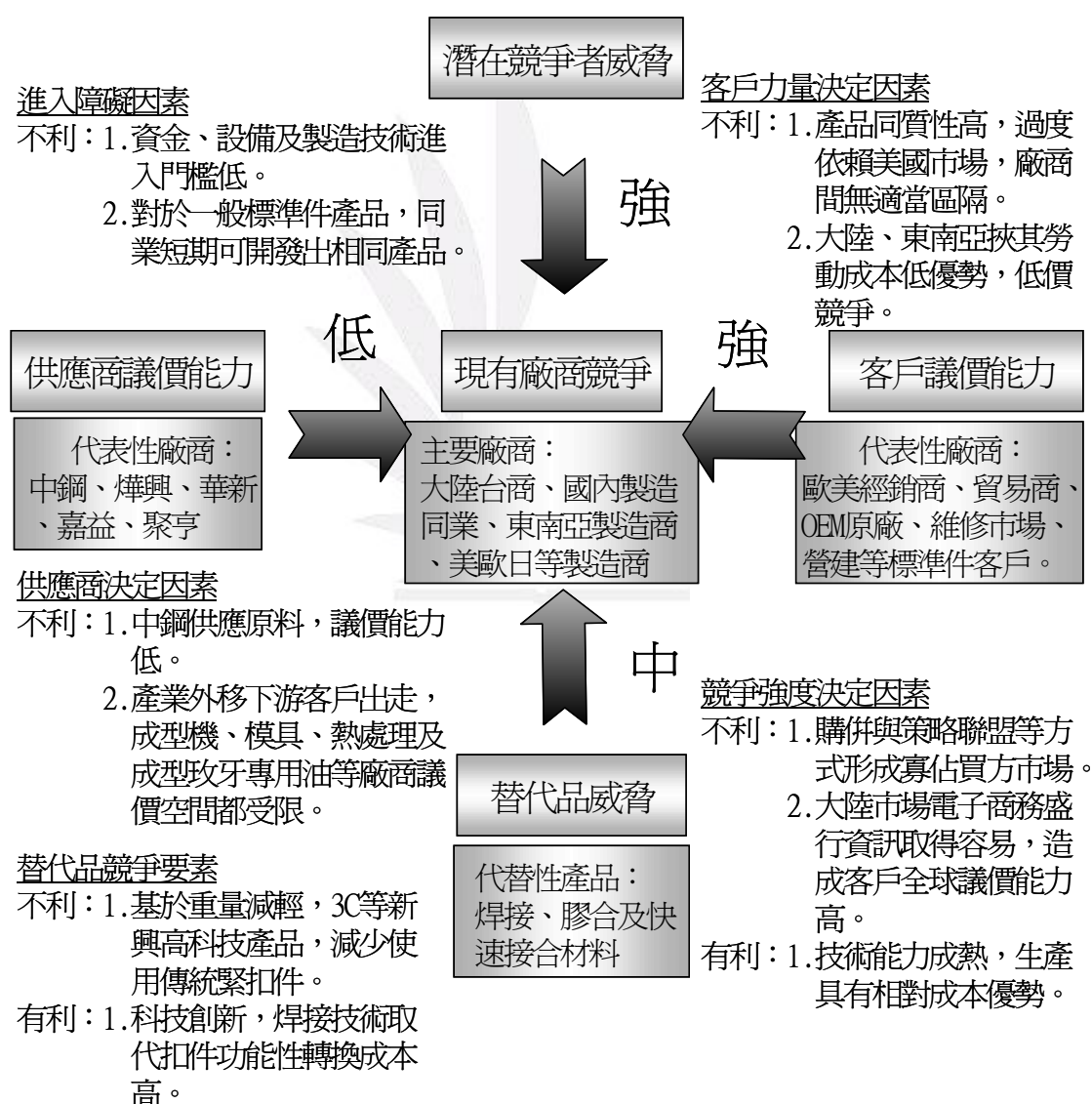
(3) 目前螺帽生產每年將近6.8萬公噸(60億顆)，約佔台灣總出口量之1/3，美國螺帽總進口量之1/6，全球螺帽總使用量之1/10，是全球最大鋼鐵螺帽製造廠。

**組員心得：**

卓越的技術，良好的品質保證，齊全的產品，是成為優良公司的基本要件，在加上不斷的創新及改良，使公司保持在一定的品質的水準，顧客的滿意，口耳相傳，會將產品吸引力無限放大。

## 五、 區隔因素的規劃與實踐

### 1、五力分析



圖二 【我國螺絲螺帽產業五力分析】



三星科技的五力分析如圖二，依據產業潛在競爭者威脅、客戶議價能力、供應商議價能力、現有廠商競爭及替代產品威脅等產業五力分析如下：由於本產業資金設備及製造技術不高，多數廠商對於一般標準件訂單短期內均可製造生產，加上大陸、東南亞國家相繼搶食國際市場，故潛在競爭者威脅程度強；由於競爭者進入障礙不高且生產之產品同質性很高，相互削價競爭造成客戶議價能力很強；國內原料由中鋼公司供應為主，該公司每季依據市場狀況訂定原料價格，對原料供應商議價能力低；替代品威脅強度適中，由於消費性產品趨向輕薄短小及科技技術不斷增進等因素，雖然螺絲螺帽仍具傳統功能，但能減少使用的場合時仍多儘量減少。

## 2、4P's 分析

### (1) Product 產品

#### ① 速度快、硬度強、廢料少

三星科技創辦人李淵河所開發之螺帽成型機生產的螺帽不但擁有一分鐘 400 顆螺帽的技術，而且相較於同業所生產的螺帽硬度更強、廢料更少。

#### ② 品質保證

基於「品質是三星的生命。」三星認為品質是經營者的首要任務，也是整個企業文化的重心，全體幹部皆應堅持決不妥協之高品質政策，而任何員工皆更應在日常工作中貫徹力行。公司應藉由推動合理化、標準化、及實施品質保證計劃等方法，滿足客戶的品質需求，進而透過教育訓練與身體力行，以創造重視品質的企業文化，使公司品質成為業界領導者

#### A、品質系統。

- ◆ 台灣螺帽業界，第一家取得 ISO 9002 品質系統認證者。
- ◆ 全亞洲螺絲帽業界，第一家取得美國三大汽車廠要求之 QS-9000 品質系統認證者。
- ◆ 台灣螺絲帽業界，第一家取得 ISO 14001 環境管理系統認證者。

#### B、管制計畫。

- ◆ 各項緊固產品均適時建立〔製造工程管理標準〕，在生產過程中，並按照〔零缺點品質〕的精神徹底實施。
- ◆ 適當運用 SPC 作業模式提供可靠、有價值的分析評估資料，做為改善和判斷之參考。
- ◆ 因應 OEM 客戶(包括汽車用途及工業用戶等)對產品品質的嚴格要求，建立一套做法範圍涵蓋產品的製造，管理及設備儀器之校驗，並將生產區分原型、試產及量產三階段，予以充分發展至完備。
- ◆ 運用如管制圖，價值分析、.... 等各種方法，持續改善提昇產品品質水準。
- ◆ 建立一套完整的追溯系統：從原料(盤元)之批號(爐號)、日期、材質成分，到成品包裝和倉儲，其中包括各個製程的加工要項及參數均予以列管，做為事後追蹤查證之依據。

#### C、可信賴的檢驗儀器。

金相顯微鏡、扭力試驗機、分光儀。

### ③規格

#### A、普通螺帽。

符合國際標準規範(IFI、ISO、DIN…)之螺帽。

#### B、特殊型螺帽。

除國際標準規範之螺帽外，目前生產的均是按照各大汽車廠及工業用戶設計之圖面產品，只要你有想生產的螺帽規格，三星都會幫你達成

## (2) Price 價格

### ①自行開發機型低成本

1965年三星科技創辦人李淵河在看過春雨以400萬台幣的天價購買的德國製螺帽成型機後，隔年，李淵河以12萬的成本自行開發出一台螺帽成型機。比起同業一分鐘只能產出10顆螺帽相比，李淵河的螺帽成型機一分鐘可以生產400顆，不論在機器價格或生產成本皆較同業為低，且產能產量也較同業為高，此為其優勢。

### ②貨源穩定減少成本波動。

與中國鋼鐵公司建立盤元長期供應關係，也持續向海外著名大鋼廠採購各種盤元，加工處理後供應集團內工廠和客戶使用，貨源相當穩定，減少成本波動。

## (3) Promotion 推廣

### ①加入策略聯盟

民國91年3月18日與美國Maclean Fogg公司策略聯盟。

### ②吳總經理的演講

三星科技吳順盛總經理於民國94年5月9日在逢甲大學資電館第三國際會議廳已「我經營三星科技公司的經驗」為題發表演講。因為吳總經理認為三星的歷史是台灣產業中危機處理的最佳活教材。

### ③報章雜誌專訪

A、遠見雜誌：2005年9月南部企業家【台南三星科技】

B、商業周刊：2005年【一家螺帽廠 二十位千萬經理人】

C、e天下雜誌：2005年4月台灣的世界第一

【台灣小鋼炮如何勇奪世界冠軍】

D、名人人報：2005年6月三星總經理吳順勝先生【經營企業首重差異化】

## (4) Place 通路

### ①外銷為主。

三星科技以外銷為主，其中又以汽車緊扣件為大宗，包括：美國的通用汽車、福特汽車及克萊斯勒；日本的馬自達和豐田；歐洲的BMW、VOLVO、VW…等。

②海運為主。

由於緊扣件為鋼鐵製造，頗具重量，因此以海運為主。高雄港每個月輸出 400 個三星的螺帽貨櫃運往世界各地。

### 3、STP 分析

#### (1) Segmentation 區隔：「買螺帽，找三星科技就對了。」

大眾分類 vs. 三星分類

##### ①大眾分類

在社會大眾的眼中，螺絲螺帽業的區分點就是螺絲與螺帽。螺絲界的代表廠商是聚亨企業股份有限公司及春雨工廠股份有限公司；螺帽界的代表廠商是三星科技股份有限公司。

##### ②三星分類

在三星的眼中，他們最主要的產品是螺帽。他們將螺帽區分為普通螺帽 及高附加價值螺帽兩種。普通螺帽為符合國際標準規範(IFI、ISO、DIN…)之螺帽；而高附加價值螺帽包括汽車螺帽、航太螺帽…等，三星科技之生產已從普通螺帽、汽車螺帽漸漸導向航太螺帽的市場。

#### (2) Targeting 目標：「三星科技將是您的全球最加緊固事業的好夥伴。」

三星科技經過 30 餘年的努力，創新及改革，逐步建立完備的『一貫化製造體系』。使得三星科技躍居『全球最大鋼鐵螺帽專業製造廠的地位』，也因而成就台灣榮獲螺帽王國的雅號。目前三星科技有兩個需要改善的方向：

##### ①出口方向：美國→日本→歐洲

台灣螺絲螺帽產業約有 85% 出口，屬外銷導向之產業。而在總出口貿易中，有 50% 是出口到美國，所以美國為目前為台灣主要競爭地域。螺絲螺帽的外銷市場過度集中於美國市場，將會造成“多對一”的產銷型態，自己人與自己人在同一地區競爭市場，市場高度重覆，將產生削價競爭的不良效應。因此，為分散市場風險，三星將不再拘泥於美國市場，進而將市場拓展至日本、歐洲…等地。

##### ②產品方向：普通螺帽→汽車類→航太類

台灣螺絲螺帽廠商主要以中小企業為主，因此，普通螺帽市場競爭大，為降低國內同業惡性競爭，三星科技於民國 90 年 7 月 7 日與同業春雨工廠（股）公司，晉禾企業（股）公司，英德工業（股）公司，新倡發工業（股）公司合資成立「友營扣件（股）公司」，專攻外銷，統一接單和報價，穩住了台灣螺絲螺帽業的產銷秩序。此後，三星科技便漸漸讓出普通螺帽市場轉往研發創新的特殊型螺帽發展。三星在產品的改善方向是分散產品層次，往高附加價值邁進。

#### (3) Positioning 定位：「做別人做不來的特殊型商品。」約佔營收的七成

經過 1999 年的財務危機，在 2000 年接任總經理的吳順勝開始帶領當時再股本的三星科技進行轉型。三星的創辦人李淵河為三星科技打造了非常強的基礎技術實力，從上游的設備，到下游的電鍍，三星都自己來，如果做普通螺帽，不必具備這麼多東西，因此，三星開始專攻特殊型螺絲螺帽，包括汽車、腳踏車、航太、國防等客戶，「便宜的一般品給別人做，三星要做別人做不來的。」目前三星營收已有超過 7 成來自特殊型產品，其中又以汽車產業的客戶為主。「做別人做不來的特殊型商品。」是三星能化為機為轉機最重要的因素。如今，三星科技是全球最大鋼鐵螺帽專業製造廠，高雄港每個月輸出 400 個三星的螺帽貨櫃運往世界各地。

#### 4、SWOT 分析

Strength 優勢分析	Weakness 劣勢分析
①符合顧客導向的製造方式 ②不斷突破的科技優勢 ③產業網路的形成 ④掌握國際化優勢	①同業國外設廠提高競爭優勢 ②大陸同業工廠崛起
Opportunity 機會分析	Threaten 威脅分析
①與國外策略聯盟 ②避免同業競爭，影響產銷競爭 ③生產高附加價值緊固件 ④加強技術訓練強化人員素質	①產業外移國內產業結構發生變化 ②外銷市場過度集中

表三 【台灣緊固件 SWOT 分析】

##### (1) Strength 優勢分析

###### ①符合顧客導向的製造方式

在強烈要求「速度」與「品質」的顧客滿意度時代中，台灣螺絲螺帽的品質穩定與交期準確，遍獲全球客戶一致的好評，主要是因螺絲廠商重視製程的合理化與嚴格的品質管制。台灣螺絲工廠之現場幹部與熟練的技術人員能在日常工作中發掘生產線之問題進而改善，此種機動性的製程合理化得以有效地保持現場生產線的暢通並發揮最高產能效率，以達「速度經濟」(economy of speed)與「範疇經濟」(economy of scope)的雙重優勢。

如今，螺絲螺帽廣泛應用於運輸工具、機械設備中，其安全性的議題日益受到重視，因此歐盟 1997 年中要求螺絲廠商出口必須通過 ISO 9000 系列的品質認證，而美國於 1998 年中實施美國螺絲品質法案(PLC 101-592 FQA)，部份出口至美國的螺絲類產品必須通過美國核定的實驗室認證。以外銷導向的台灣螺絲業為因應市場所需，遂努力提昇自我品質，以取得國際品保認證作為未來競爭武器。三星科技直接取得美國志願性實驗室認證計畫機構(NVALP)之認證。從三

星科技積極取得國際品保認證的行動中，不難看出台灣螺絲業之競爭利基，已從提供低價格與交期迅速的服務提昇至符合顧客滿意度的品質層級。由於台灣中小企業這種靈活反應市場所需的特性，使得其競爭利基由過去一向傲人「速度經濟」(economies of speed) 與「範疇經濟」(economies of scope) 的競爭利器，更增添一項能提供「符合顧客滿意度」(customer satisfaction) 的差異化服務之競爭優勢。

### ② 不斷突破的科技優勢

在製造系統中，我們可將科技的應用區分為三個不同的領域：一是產品技術，包括產品的研發與設計等；二是製程技術，包括生產設備、工具的整備到工廠佈置等；三是生產管理技術，如生產排程與作業標準等技術。

早期台灣螺絲螺帽業僅能生產技術層次低的木螺絲與不須經熱處理的機械螺絲，透過日、美、德等國之國際技術移轉，以及企業從模仿中學習累積技術經驗到自行改良研發，終於開發出全球生產速度最快與品質精密的螺帽成型機。隨著精密機械與資訊電子技術的日新月異，台灣螺絲螺帽亦不斷引進自動化生產設備與資訊科技控管各種採購、生產、行銷與外包管理事宜，同時為因應各國對品質的管制，積極透過管理顧問公司學習各類品管技術，以通過品質認證，這種不斷追求科技突破與應用創新科技的特質，也是持續強化台灣螺絲螺帽業競爭優勢的關鍵。

在產品技術方面，為因應 OEM 客戶(包括汽車用途及工業用戶等)對產品品質的嚴格要求，建立一套做法範圍涵蓋產品的製造，管理及設備儀器之校驗，並將生產區分原型、試產及量產三階段，予以充分發展至完備。在製程技術方面，三星科技於 1968 年，領先台灣同業開發完成【高速螺帽成型機】，之後開始大量生產螺帽，經過不斷的改良，並於 1974 年首創授權日本業者使用所屬之專利權。此外，三星科技還擁有歐、日進口之線切割機、瑞士進口之放電加工機、CNC 自動車床、各式研磨機組、CNC 綜合加工機、流體拋光機、真空熱處理爐…等多項先進的加工設備。在生產管技術方面，三星科技，建立完備的【一貫化製造體系】，各項緊固產品均適時建立【製造工程管理標準】，在生產過程中，並按照【零缺點品質】的精神徹底實施，使產品更臻完美。也因此使『三星科技』躍居【全球最大鋼鐵螺帽專業製造廠】的地位，並成就台灣榮獲【螺帽王國】的雅號。

### ③ 產業網路的形成

網路的形成是製造優勢的重要來源之一，產業網路係指企業與企業間所形成正式與非正式的長期關係，此種關係使得組織成員透過分工合作的方式，流通並分享網路內的資源，共同追求網路成員的最大利益。網路關係的建構，同時兼具經濟、社會、文化與政治性的考量。

產業網路之所以會形成而取代過去從原料採購、生產到銷售之一貫式企業經營型態，主要是受到經濟因素的驅動，如降低交易成本、稀有資源之共享、降低環境的不確定性等因素，同時也可避免組織過於龐大而造成效率低落。另外，「情感」與「利益」之間尋求交集所形成的社會關係與經濟關係的混合型態，則是台

灣產業網路形成的特色與主要原因之一。在產業網路中，各個廠商只需專注本身最具競爭優勢的價值鏈活動(Value Chain Activity)，因而能集中力量維持與強化該生存核心能力，建立不易被取代的優勢。

螺絲業大多群聚於南部岡山、路竹一帶，除了因上游供應原料的中鋼公司位於南部的運輸成本考量外，產業網路內的技術人員的流動所形成的技術擴散與考慮週邊產業的奧援，才是真正形成螺絲螺帽產業聚集的主要原因。台灣螺絲螺帽業在中鋼、華新卡本特等上游棒線供應充足以及周邊工業包括螺絲及螺帽成形機、模具、熱處理、電鍍產業的強有利的技術支援，加上國內產業內、產業間與國際同業間的定期舉辦交流會與組團赴海外參覽之互動活動，從中交換與分享相關產業趨勢、上游盤價走勢與技術等資訊，這種相依互動的產業網路關係造就今日台灣螺絲螺帽產業在世界的地位。

#### ④掌握國際化優勢

當產業度過萌芽期、成長與擴散期後，企業密度不斷地增加，而產業技術發展兼具廣度與深度，此時產業也會在世界市場佔有一席之地。然而當產業邁入成熟期後，就會面臨式微淘汰的命運，今日台灣產業在土地、勞力成本高漲下，過去所憑藉的競爭優勢逐漸在稀釋中，由中小企業為主體的台灣特殊網路結構也開始鬆動，適逢中國大陸與東南亞國家的經貿政策的開放，更加速企業淘汰與產業外移步伐。不過，對台灣的螺絲業而言，海外投資設廠並不意味原先的競爭優勢漸失(因為勞動因素及土地成本並非關鍵因素)，而是表徵該產業積極開拓海外市場的強烈企圖心。

台灣的螺絲業目前正展開新階段的海外設廠風潮，六、七年前業界便到海外投資設廠，主要以馬來西亞、印尼、菲律賓等東南亞各國為主，而近二年來則鎖定泰國及中國大陸，主要目的在開拓當地市場。據統計，目前共有春雨、三星、東徽、晉禾、安拓、協鋁、本原、全球、耿暉、恆耀、尊鈺、秉鋒等十二家業者，赴大陸闢建生產據點，其中，春雨、三星、東徽及晉禾等重量級廠家，都是近期才投入，顯示業界對大陸發展，越趨重視。另外值得注意的是螺絲業赴大陸投資的整體規模漸趨大型化，以春雨、三星、東徽及晉禾四家廠商而言，其大陸投資規模皆在億元以上，在資金及技術大舉外移的情況下，台灣的螺絲業正積極跨出國際化的步伐。

## (2) Weakness 劣勢分析

### ①同業國外設廠提高競爭優勢

台灣的螺絲業在國外設廠者眾多，其中以聚亨企業斥資新台幣四十多億元，分成1995年至1997年三階段到泰國投資軋鋼廠及東南亞規模最大的螺絲廠最受各國矚目。聚亨企業股份有限公司創立於1980年11月，秉著「求新求變·超越自我」的經營理念，以及「品質保證、顧客滿意」的宗旨致力成為全球客戶永遠的最佳夥伴，以其完整的垂直整合技術，上游軋鋼、中游抽線，下游螺絲出貨，成為全世界唯一的全系統作業供應商。近年積極以拓展海外營運為重點，在台

灣、大陸、越南、泰國同步進行拓建，以成為「亞洲地區最具規模的螺絲生產集團」為目標。

#### ②大陸同業工廠崛起

由於全面改革開放政策，推升市場經濟，加上螺絲產業屬勞力密集和消耗大量材料及能源的產品，先進國家已慢慢轉移至大陸生產，造就大陸螺絲產業蓬勃發展，大陸生產螺絲螺帽企業超過 6,500 家，其中約有 300 家具有大規模生產量，其螺絲產業發展有其集中性，主要仍集中在浙江、上海、江蘇、廣東…等沿海城市，這些城市都具有地利之便，接近港口，運輸便利。2003 年大陸總產量達 300 萬公噸，近年來大陸產量每年以 20% 以上的速度成長，2004 年雖受到宏觀調控的影響，預估產量約在 350 萬公噸；雖然大陸螺絲產業仍存在許多問題，包括企業規模小、製造設備落後、產品附加價值低，另外企業管理資訊化及創新研發能力仍有待加強，但大陸螺絲產業在台商及外商的投資下，產品品質已快速提升，平均出口單價已接近我國(2004 年我國出口平均單價為 1.69 美金/公斤)，國內產業轉型腳步應再加速，以避開競爭。

### (3) Opportunity 機會分析

#### ①與國外同業建立策略聯盟。

近年來，不論在何種產業，產業間的策略聯盟已然成為一種流行趨勢。因此，全球大廠相繼以購併及策略聯盟方式大型化，經由大型化造成大者恆大，使客戶購買量變大，議價能力亦增大。也可以藉此強化公司本身優點，改善公司缺點。

美國 TEXTRON 是全球最大螺絲製造廠，三星五金是全球最大螺帽製造廠，過去螺絲螺帽製造業是涇渭分明，互不侵犯。由於產業多元化發展，螺絲螺帽製造業者開始跨足交叉生產，兩者相互合作策略聯盟，有助於雙方更上層樓，開拓更寬廣的國際市場。

全球最大螺絲製造廠美國 TEXTRON 公司在民國 87 年 12 月 8 日與台灣三星五金公司簽署投資合作協議，雙方未來投資 40 多億元成立「德星隆」公司，以台灣為製造基地生產資訊和航太所需螺絲系列產品。

美國 TEXTRON 年營業額 100 億美元，其下 TFS 公司是全球最大螺絲製造廠，1997 年營業額 20 億美元，美國 TEXTRON 為第 51 家與我國簽訂策略聯盟備忘錄的外商，我國螺絲螺帽一年出口約 15 億美元，美國 TEXTRON 公司預定民國 90 年前將營業額擴增到 30 億美元，預估對外採購即達 10 億美元，雙方初步投資新台幣 3 億元，美方持股 80%，台灣方面持股 20%，2~3 年後將在台南台糖沙崙工業區擴大生產線。

另外，三星科技之技術水準屢獲國際著名業者肯定，並且簽署各類策略聯盟合作契約。北美最大螺絲製造廠邁富公司 (Maclean Fogg) 公司於民國 91 年 3 月 18 日與策略聯盟使得其 OEM 的訂單大幅成長。

#### ②避免同業競爭，影響產銷秩序。

台灣的螺絲螺帽業是一個完全競爭的市場，大量的規格品已經達到飽和的狀

態，在市場擴張不易的情況下，同業間為爭奪固定數量之訂單，皆採取紅海策略之削價競爭，使得台灣螺絲螺帽業的產銷秩序大亂，造成市場價格波動，對買賣雙方都產生不利的影響。當時，身為台灣螺帽業龍頭的三星科技提出了拉攏市場四大龍頭的想法，加上當時三星科技的副董事長吳仲義任職螺絲同業公會的理事長，所以一舉促成市場四大龍頭春雨、晉禾、新倡發、英德成立有營扣件公司，專攻外銷，統一接單和報價，改善了市場削價進爭的情況，並且改善生產，提升效率。

### ③生產高附加價值緊固件

在這個事事講求差異化的時代，三星科技認為當普通一般扣件成為人人會做的產品後，在繼續經營這個市場將會導致嚴重得同業競爭，影響產銷秩序，因此，當三星科技順利整合同業成立友營扣件公司後，便首開先例的往特殊品邁進，將普通一般品給其他人做，將產品轉向高附加價值的汽車扣件，目前也是台灣汽車業扣件裡的龍頭，近幾年，更計畫朝高技術導向產品，如生產航太扣件努力。另外，三星也努力為客戶量身訂做獨一無二的螺帽，藉由差異化提高公司特色與形象。

### ④加強技術訓練強化人員素質

三星科技認為只要提高團隊合作，產品樣本開發的就快，產品才能快速揮軍全球。因此，三星科技打破過去只有業務能出國的習慣，成立「出差團」，讓保品及技師等人同時出差看設備，如此一來，讓技術團隊的視野大為拓展，成效也提高許多。因為出去看看別人怎麼做，一定會比自己在在家想進步的快。

## (4) Threaten 威脅分析

### ①產業外移國內產業結構發生變化

受到國內人工、物料及建廠成本高漲影響，近幾年緊固件產業深受其苦，為克服困境，保持國際競爭優勢，不少業者選擇赴海外發展，尋求第二春之因應模式。有關外移據點的選擇，必須符合成本低廉前提，為此，人工費用低廉的東南亞國家及中國大陸，成為業界最愛。在兩岸經貿未開放交流之前，業界海外發展據點，通常選擇菲律賓、馬來西亞及印尼，但隨著兩岸政策開放，部份規模較小的業者試探性前往中國大陸投資。不過，最近兩年來投資趨勢來看，中國大陸投資似乎蔚為風潮，不但外移廠家急速增加，且投資趨大型化。配合中心廠外移是主要的原因之一，最明顯的例子是機車及自行車產業。國內機車及自行車廠外移至中國大陸，導致其衛星工廠之一的緊固件廠亦外移至大陸，如鈹騏(大陸廠為正騏機動車五金塑膠製品廠)公司；此類公司其緊固件以供應中心廠為主，目前雖部份緊固件仍從台灣進口(大陸廠尚未生產的項目)，但慢慢的將全部移往大陸。

### ②外銷市場過度集中

我國緊固件產業以外銷為主，又以美國為最主要銷售地區，但是 2001 年美國受 911 恐怖攻擊事件影響，經濟景氣陷入谷底，連帶對我國螺絲螺帽的需求也



同步萎縮，且在總出口量佔有率，呈現小幅下跌的局面，因此讓我們發現外銷市場過度集中於同依地區試舉有相當的危險性；反觀中國大陸在即將舉辦奧運，與都市改建的重大工程帶動下，大大增加建築用螺絲類產品的使用量，而在大陸業者所生產的品質較不穩定，及台商仍傾向使用台製螺絲，因此中國大陸及歐洲市場是國內廠商，須加強佈局的重要市場。因此，積極開發美國以外的市場，如中國大陸等亞洲與歐洲市場，以分散市場風險進而增加產業成長是外銷市場過度集中的解決之道。



## 5、扣件產業環境變化分析

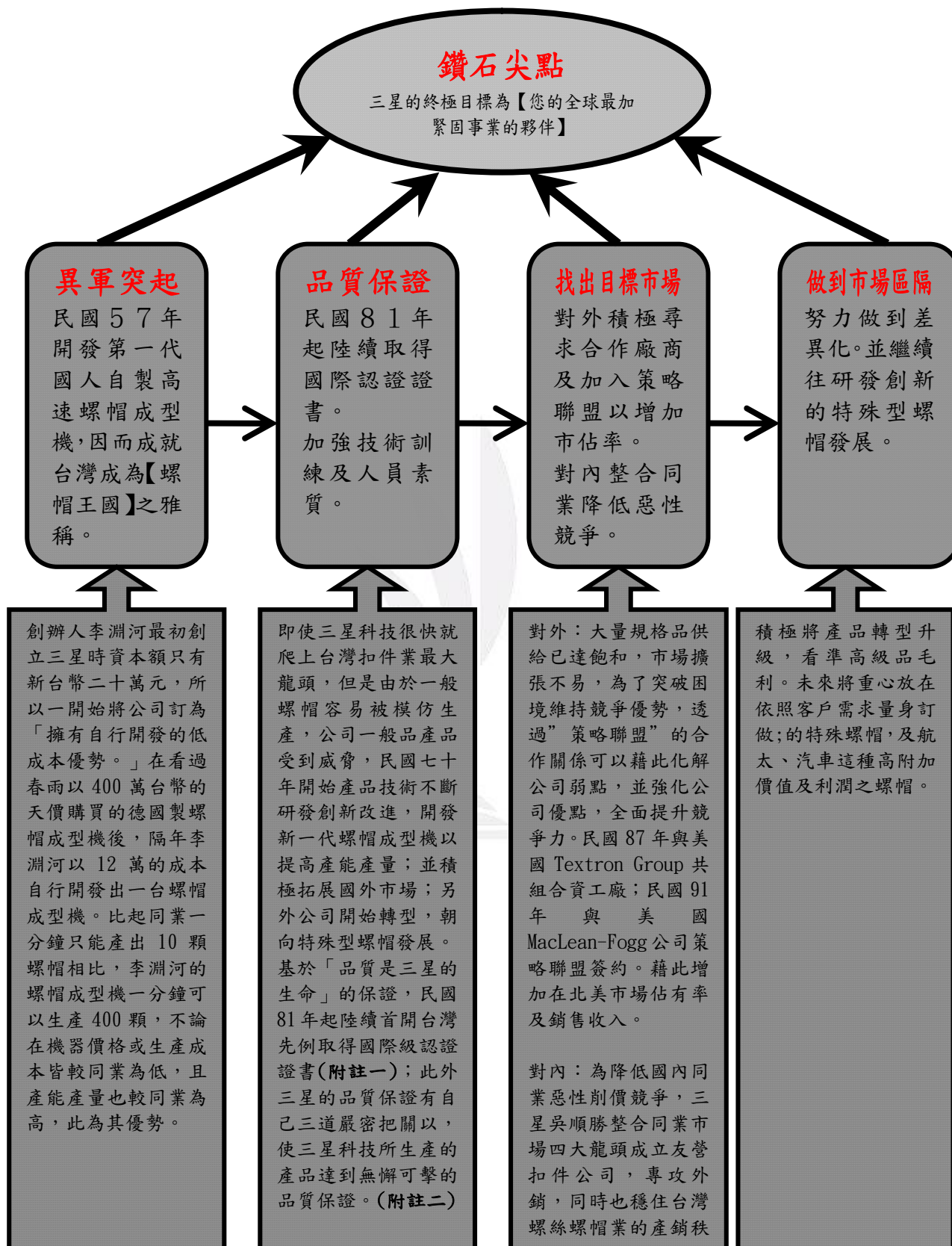
項目	環境因素	說明與衝擊分析
<b>政治因素</b> POLITICAL	1、保護主義興起，我國緊固件產業飽受歐美傾銷訴訟童叟。 2、消費者保護受到重視，歐美國家實施緊固件品質認證或制定確保品質的法案。	1、歐盟公告對我國課徵不鏽鋼緊固件反傾銷稅，以扶持歐洲緊固件場打壓亞洲不鏽鋼緊固件出口至歐盟。 2、如美國緊固件品質法案 ISO、QS9000。
<b>經濟因素</b> ECONOMICAL	1、由於國內擴廠及人工成本高於其他開發中國家，緊固件廠不斷至海外投資。 2、基於生產的經濟因素，低價緊固件逐漸移轉至人工及土地成本相對低廉的國家生產，國內緊固件場被迫踏上生產高附加價值緊固件之途 3、政府實施週休二日。勞工每周工作時數縮短。	1、如春雨、三星科技、聚亨、東徽、晉禾等，由於量產後供給量大增，競爭加劇。 2、國內緊固件廠將加重生產高附加價值緊固件比重。如三星科技致力生產汽車扣件外，並計畫生產航太緊固件。 3、人工成本將逐漸遞增，工廠缺工情形亦轉趨嚴重。
<b>社會因素</b> SOCIAL	1、勞動人口流向服務業及電子業，緊固件勞工普遍不足。 2、價值觀改變，人們逐漸重視休閒活動。	1、雖可引進外勞，但普遍名額不足。此外，外勞的管理亦存在不少問題。 2、勞工不願意加班，工廠在生產排程上更缺乏彈性。
<b>科技因素</b> TECHNOLOGY	1、航太緊固件材料掌握在歐美先進國家手中。 2、航太緊固件表面處理技術國內發展上不成熟。	1、目前國內生產航太緊固件材料仍需進口。 2、技術仍不夠純熟，得靠國外技術指導。

表四 【扣件產業環境變化分析】

### 組員心得：

經由區隔因素的規劃與實踐，讓我們了解三星科技成功不是沒有原因的，相同地，也讓我們知道這個產業未來的潛在危機與威脅，如何克服未來的潛在危機與威脅將是螺絲螺帽業能否繼續蓬勃發展的重要關鍵。

## 六、 鑽石尖點發展圖



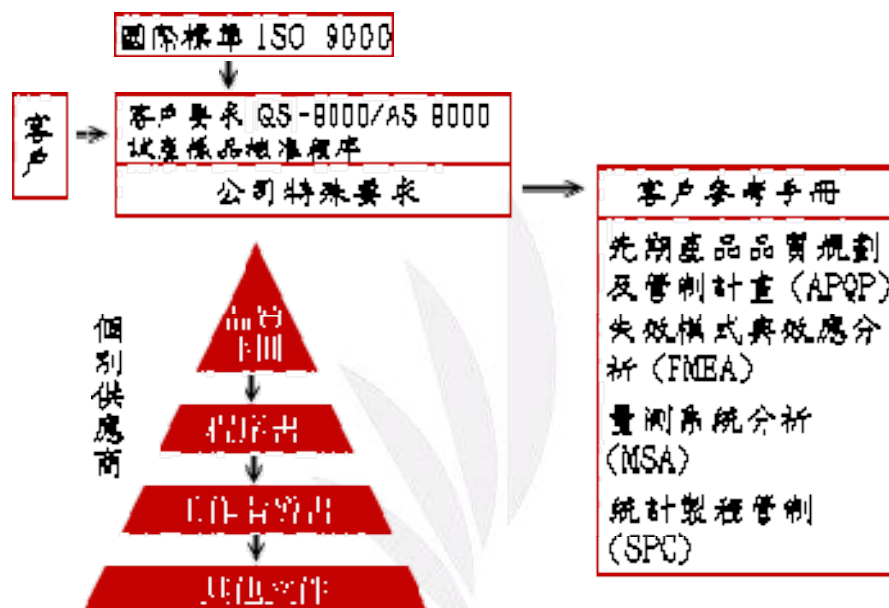
圖三 【三星科技鑽石尖點發展圖】

附註一：民國 81 年 12 月三星科技為台灣螺帽業界，第一家取得 ISO 9002 品質系統認證者。

民國 85 年 5 月三星科技為全亞洲螺絲帽業界，第一家取得美國三大汽車廠要求之 QS-9000 品質系統認證者。

民國 86 年 12 月三星科技為台灣螺絲帽業界，第一家取得 ISO 14001 環境管理系統認證者。

附註二：第一道把關要符合國際標準，例如：ISO 9000；第二道要符合客戶公司特殊產品要求或與客戶提供樣本相同，例如：QS-9000、AS 9000；第三到要符合客戶所提供之客戶公司參考手冊、規格、品管等。(見圖四)



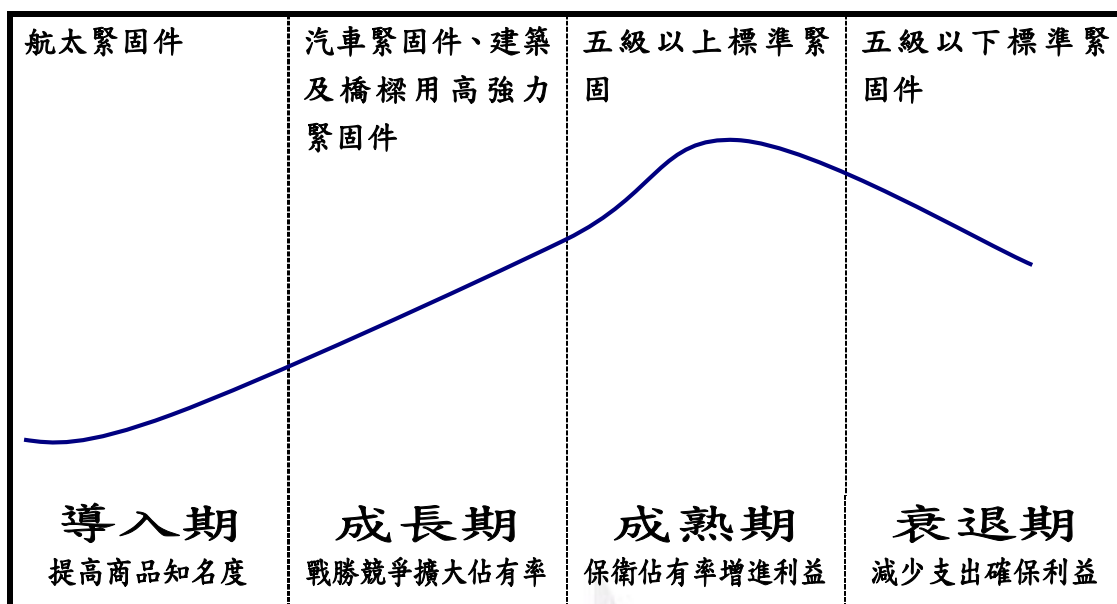
圖四 【三星科技品質管理】

附註三：民國 90 年 7 月 7 日三星科技與同業四大龍頭春雨工廠(股)公司、晉禾企業(股)公司、英德工業(股)公司、新倡發工業(股)公司等四家共同合資成立『友營扣件(股)公司』，以穩定市場價格及降低製造成本為目的，專攻外銷，統一接單和報價，依出資比率分配訂單。

### 組員心得：

每個公司之所以會達到今天的地位都要面臨無數的挑戰和改變他公司未來的重要轉捩點，而這些轉捩點就是支持公司達到今天地位的最佳支撐點，每一個支撐點都會使公司達到他們當初設立公司的遠景目標，也就是老師上課時一直強調的「鑽石尖點」。分析並整理出公司的發展路徑圖，有可以讓我們清楚知道他們是如何達到今天的地位，及透過哪些方式達到當初設立公司時的遠景。

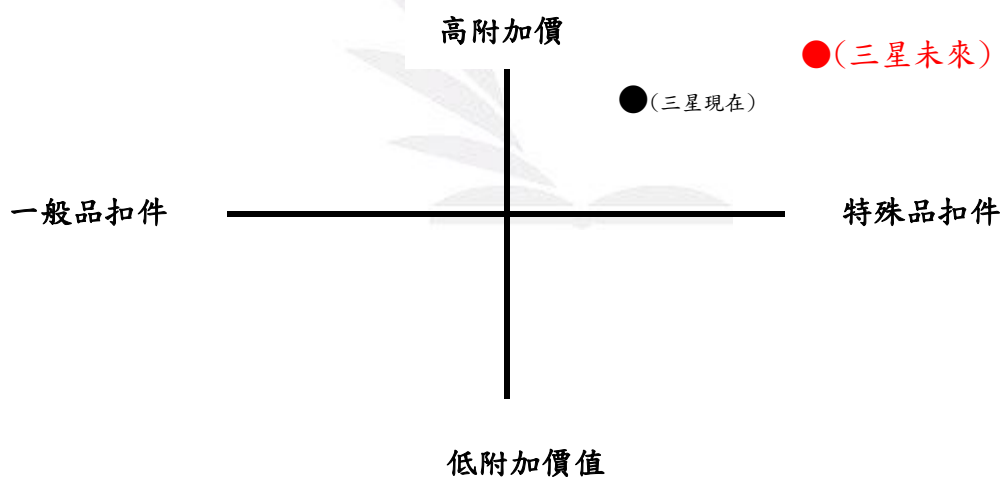
### 七、 品牌發展的 ABC 點



圖五 【我國金屬緊固件生命週期分析】

1、Attraction 吸引力 ----- 『三星科技』是『您的全球最佳緊固事業的夥伴』。

(1) 十字定位



圖六 【三星科技十字定位圖】

(2) 藍海策略【拉攏衛星廠商】

秉持著有錢大家賺的精神。雖然三星科技已經轉型作高階品，卻不會緊握低階品大小通吃，明明是三星科技有能力生產的產品，還是會發包給衛星廠製造，且當衛星廠遇到困難，三星科技還會立刻派人與以輔導協助。

(3) 印象點

【買螺帽，找『三星科技』就對了！】

(4) 一般社會品質以上

①民國 81 年 12 月三星科技為台灣螺帽業界，第一家取得 ISO 9002 品質系統認證者。

②民國 85 年 5 月三星科技為全亞洲螺絲帽業界，第一家取得美國三大汽車廠要求之 QS-9000 品質系統認證者。

③民國 86 年 12 月三星科技為台灣螺絲帽業界，第一家取得 ISO 14001 環境管理系統認證者。

(5) 新的服務模式

符合顧客導向的製造方式，攻別人做不來的特殊型商品。

(6) 新的組織策略

朝高技術導向產品與系統能力發展，進攻高附加價值緊固件。

2、Broadcasting 廣播化 ----- 『三星科技』是全球最大的鋼鐵螺帽專業製造廠。

(1) 口碑病毒力

台灣的螺帽出口量，1/3 是由『三星科技』供應的。

美國的螺帽進口量，1/6 是由『三星科技』供應的。

全球的螺帽使用量，1/10 是由『三星科技』供應的。

(2) 廣播媒介 權威媒體

①遠見雜誌：2005 年 9 月南部企業家——台南三星科技。

②商業周刊：2005 年一家螺帽廠 二十位千萬經理人。

③e 天下雜誌：2005 年 4 月台灣的世界第一——台灣小鋼炮如何勇奪世界冠軍。

④名人人報：2005 年 6 月三星總經理吳順勝：經營企業首重差異化。

⑤東森新聞 S 台：2005 年 6 月台灣亮晶晶節目——台灣的世界第一

(3) 代言人策略

三星科技吳勝順總經理到各大專院校演講或讓各報章雜誌進行專訪。

3、Community 社群化

1968 年，『三星科技』領先台灣同業開發完成【高速螺帽成型機】，之後開始大量生產螺帽，歷經 30 餘年的努力，持續不斷的創新與改革，逐步建立完備的【一貫化製造體系】所致。使『三星科技』躍居【全球最大鋼鐵螺帽專業製造廠】的地位，也因而成就台灣榮獲【螺帽王國】的雅號。

(1) 社群活動

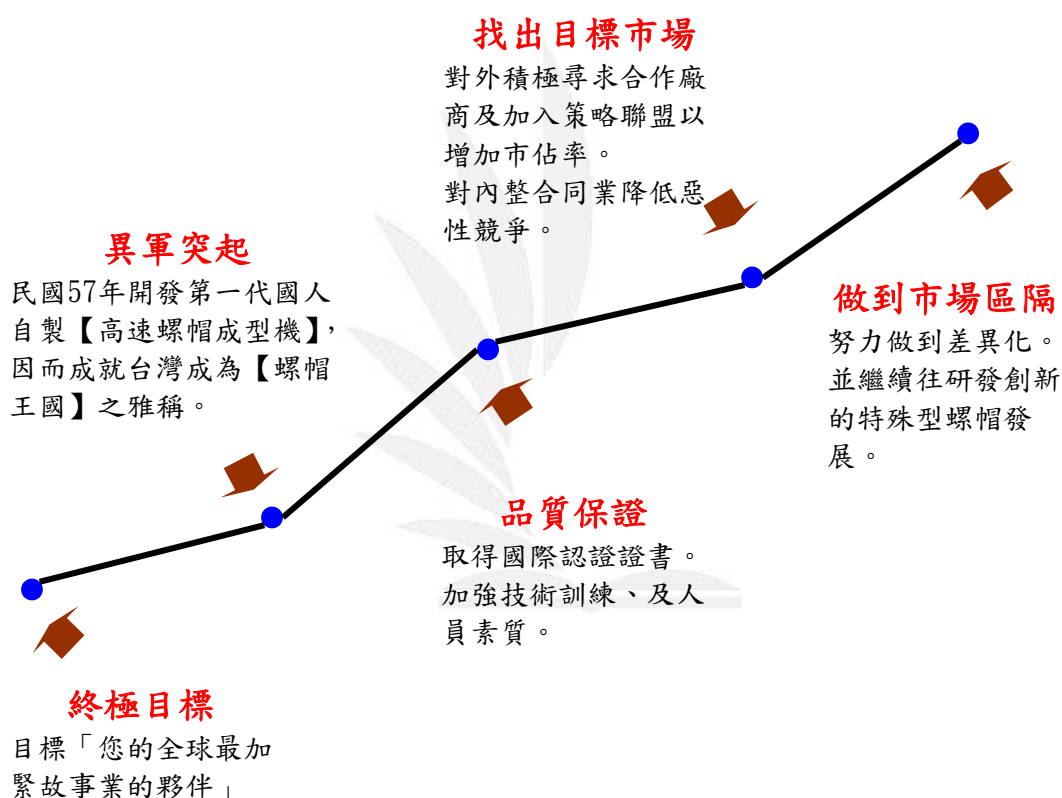
近年來台灣產業紛紛外移，產業空洞化之際，三星仍然堅持根留台灣，以更專業的經營團隊，深化提供客戶滿意的完整服務，成為全球客戶策略夥伴之經營

理念。

**組員心得：**

經由品牌發展的 ABC 三點，讓我們知道三星科技的產品和利益擁有非常足夠的吸引力、而且三星的廣播化做的非常成功，在產業界成功的留下深刻的品牌印象，因此，讓非產業界的人知道三星科技是其目前最主要的課題。

## 八、 品牌路徑曲線類別



圖七【三星科技品牌發展路徑圖】

**組員心得：**

民國 57 年李淵河先生開發第一代國人自製【高速螺帽成型機】奠定了三星紮實的製造基礎，經過三十餘年的努力，三星通過各項嚴刻品質保證，在經歷兩次的財務危機後，三星科技開始轉型，並且找出自己目標市場、努力的做到市場區隔，達成了自己的終極目標，成為「您的全球最加緊故事業的夥伴」。

## 九、 如何撒下廣告網

三星科技在扣件業是相當有名氣的，尤其是螺帽業，可以稱的上是螺帽業的龍頭，但是，一般大眾可能就不知道這間幫台灣推上螺帽王國地位的公司，為了打開公司知名度，如何撒下廣告網便是個相當重要的議題。

### (1) 口耳相傳

口耳相傳是打開知名度的好方法，也是最有效的廣告方式。

### (2) 廣播媒介、權威媒體。

除了扣件業的專業雜誌外，尚有許多報導商業界、工業界的專業雜誌，包括：遠見雜誌、商業周刊、e天下雜誌，以及各種廣播媒介、權威媒體名人報、東森新聞S台…等，都是幫助三星科技打開知名度的有效廣告網。

### (3) 代言人策略。

三星科技吳勝順總經理以他經營三星科技公司的經驗為主題，到各大專院校演講或讓各報章雜誌進行專訪，將公司的管理行銷概念帶給校園裡的學生及各雜誌的讀者，間接打開公司知名度。

### 組員心得：

廣告的目的就是要建立品牌的價值，進而使得商品的銷售量提升，但是三星科技的目的不僅僅如此，除了使商品的銷售量提升外，還包括將公司知名度拓展至各種產業，讓大家知道，台灣有一間做螺帽的公司，名字叫『三星』。

## 十、 對三星科技的建議

### 1、繼續朝特殊品邁進。

由於一般品的螺帽單價低，收益也低，且加上同業間生產模仿較容易，所以惡性競爭機會也較大。台灣現在的螺絲螺帽同業廠商已經建趨於飽和，除非你走出和別人不一樣的路，做到差異化，不然同樣的需求卻有那麼多的供給，市場上供給一定會過多，造成一般品的產量滯銷。三星科技在近幾年來已經有在朝特殊品邁進，所以接下來仍要往這方面努力，做到差異化，讓他與做一般品的廠商有所區隔，才有辦法在飽和的市場下生存下來。

### 2、須特別注意大中國大陸與東南亞的惡性削價競爭

雖然說近幾年來三星在世界上的品質保證市大家所皆知的，但是對於大陸及東南亞之間的惡性削價競爭仍不可以輕忽。且近幾年來國內許多廠商也相繼把廠房外移到人事成本較低的東南亞及大陸，面對次一成本降低但品質仍保持一致的



策略，三星科技絕對不可以小覷。

另外，雖然中國大陸與東南亞的地大物博，且人力資源便宜，可以大量生產，使得螺絲螺帽的銷售價格相當競爭。雖然原料成本提高，但在銷售價格上的調升卻相當有限，三星科技應繼續朝高品質和附加價值高的產品發展，產品和大陸與東南亞廠商有所區隔，則三星在外銷市場上，仍可續佔有相當的優勢地位。

三星科技除要繼續善用國內產業網路的優勢外，更要積極佈署海外周邊產業網路，利用當地的勞力資源，配合台灣技術與設備，建立國際分工互補的網路架構，持續將台灣產業的製造優勢與生命力向國外延伸。螺絲螺帽業特性是由技術累積經驗傳承、信譽保證、專業服務等長期之布局才能佔有市場，以至於技術更上層樓，與先進國家齊名，三星科技應在長期培養專業人才，導入知識管理，遠端客倉管理及物流提高產品附加價值等努力，則台灣第一的地位將可永遠穩坐。

### 3、分散市場

三星科技外銷主要以美國為主，在未來應該要積極分散市場，避免將市場過度集中在同一地區。我國緊固件產業以外銷為主，又以美國為最主要銷售地區，但是 2001 年美國受 911 恐怖攻擊事件影響，經濟景氣陷入谷底，連帶對我國螺絲螺帽的需求也同步萎縮，且在總出口量佔有率，呈現小幅下跌的局面，因此讓我們發現外銷市場過度集中於同依地區試舉有相當的危險性；反觀中國大陸在即將舉辦奧運，與都市改建的重大工程帶動下，大大增加建築用螺絲類產品的使用量，而在大陸業者所生產的品質較不穩定，及台商仍傾向使用台製螺絲，因此中國大陸及歐洲市場是國內廠商，須加強佈局的重要市場。因此，積極開發美國以外的市場，如中國大陸等亞洲與歐洲市場，以分散市場風險進而增加產業成長是外銷市場過度集中的解決之道。

### 4、繼續打開在台灣的知名度

三星科技是台灣第一的產業，但由於他是屬於 B 2 B 的產業，在一般大眾的心裡對這個品牌認知並不大。但是，他是台灣第一的產業，也是台灣的驕傲，所以身為台灣人應該要知道這個品牌。那為什麼很多台灣人都不知道「三星科技」呢？原因就在他在一般大眾間的知名度仍不夠廣闊。未來，三星科技應該增加他的曝光量，多接受採訪，管理階級人才多到學校或業界演講，或者可以出書描述三星科技如何走到今天台灣第一的地位。這些方法都是讓一般不是從是相關產業的一般大眾可以認識三星科技的方法途徑。

#### 組員心得：

身為台灣人看到世界第一的產業是一種驕傲。這些建議是我們給予三星科技在未來要注意的方向。也希望藉此讓這個「世界第一」的企業可以永遠保持世界第一的地位，讓台灣在世界可以繼續發光發熱。

## 參、簡介台灣緊固件產業

### 【螺絲—渺小而偉大的零件】

螺絲螺帽類產品通稱為扣件 (fastener)，雖非尖端科技工業，但由於電子、電機、機械、汽車、航太、家庭五金等工業產品，甚至土木、建築、裝潢均需大量使用到該項產品，所以通常工業化程度愈高的國家對螺絲的需求量亦愈大，因此螺絲產品的使用量是一個國家工業發展程度的指標之一。緊固件或扣件，係以線材 (盤元) 為材料製成。螺絲 (Screw) 係指圓徑較小之螺紋製品，如：螺絲、木螺絲、自攻螺絲等；螺栓 (Bolt) 係指圓徑較大的螺紋製品，如：六角螺栓、四角螺栓、基礎螺栓、T 型螺栓等；螺帽 (Nut) 則多為陰螺紋，主要為配合螺絲 (栓)，作為固定或鎖緊螺絲，螺帽的強度需配合與其共同使用的螺絲 (栓)，一般高拉力螺絲 (栓) 配合硬質的螺帽使用。

螺絲是一個我們經常使用，但卻常被忽略的小零件；綜觀我們日常生活用品，包括眼鏡、手機、電腦、交通工具... 等等，都是由螺絲串連或結合，但在美麗流線的產品外觀要求下，螺絲潛藏其中，我們很難從產品外觀中看到螺絲的存在，但一旦抽離螺絲後，這些產品將會瓦解至不可使用的狀態。

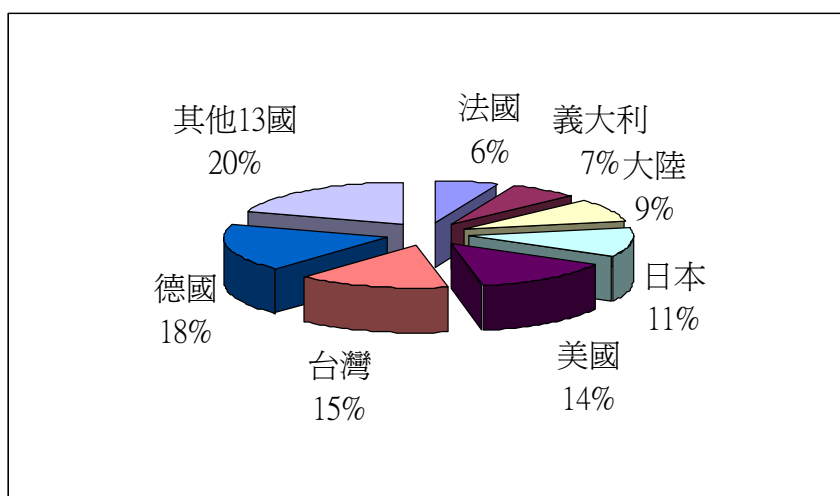
緊固件產業出口量大，但單價極低。2004 年我國螺絲螺帽產值約新台幣 908 億元，近九成出口，出口金額達新台幣 790 億元，而進口僅新台幣 52 億元，主要出口國為美國 (49.9%)、德國 (5.2%)、日本 (4.7%)，主要進口國為日本 (71.2%)、大陸 (6.4%)、美國 (5.6%)；我國螺絲螺帽產品出口呈現穩定上揚趨勢，2004 年創造 NT738 億元的貿易順差，(詳表五)

項目	產值	出口值	進口值	國內總需求	需求成長率	出口比例	進口依存度	國內自給率
1999	608	486	27	149	-11.8%	80%	18%	82%
2000	648	538	29	139	-6.7%	83%	21%	79%
2001	605	496	26	135	-2.8%	82%	19%	81%
2002	653	542	24	135	0%	83%	18%	82%
2003	730	621	30	139	0.3%	85%	21%	79%
2004	908	790	52	170	22.3%	87%	31%	69%

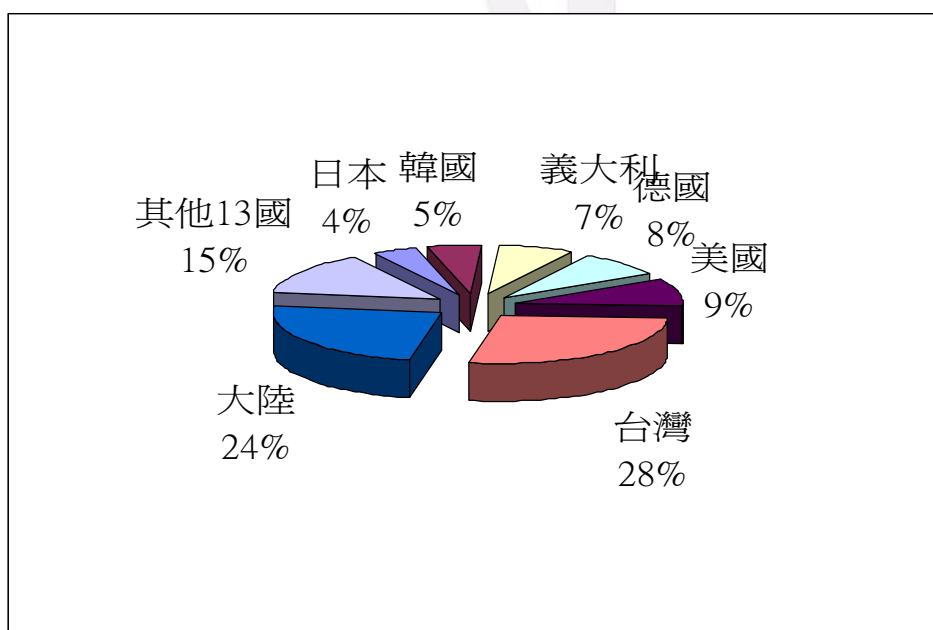
表五【我國螺絲螺帽市場供需分析】

從全球貿易市場 (加總歐盟 15 國及美、日、大陸、韓、台共 20 國) 來看，2003 年全球貿易總金額為 122 億美金，我國約佔 15%，出口金額為 18 億美金，排名第二，僅次於德國出口 22 億美金，(詳圖八)，而在全球貿易量方面，2003 年全球貿易量達 493 萬公噸，我國約佔 26%，達 128 萬公噸，僅次於大陸的 134 萬公噸，(詳圖九)，2003 年大陸出口量首度超越我國。雖然我國出口金額及數量皆佔全球第二位，不過在平均出口單價方面，2003 年全球出口平均單價為 2.47

美金/公斤，我國出口平均單價卻僅 1.43 美金/公斤，在 20 國中僅贏韓國（1.13 美金/公斤）及大陸（0.84 美金/公斤）。



圖八【2003 年各國出口值比率】



圖九【2003 年各國出口量比率】

## 一、 台灣緊固產業特質與關聯性

### 1、廠商以中小企業為主。

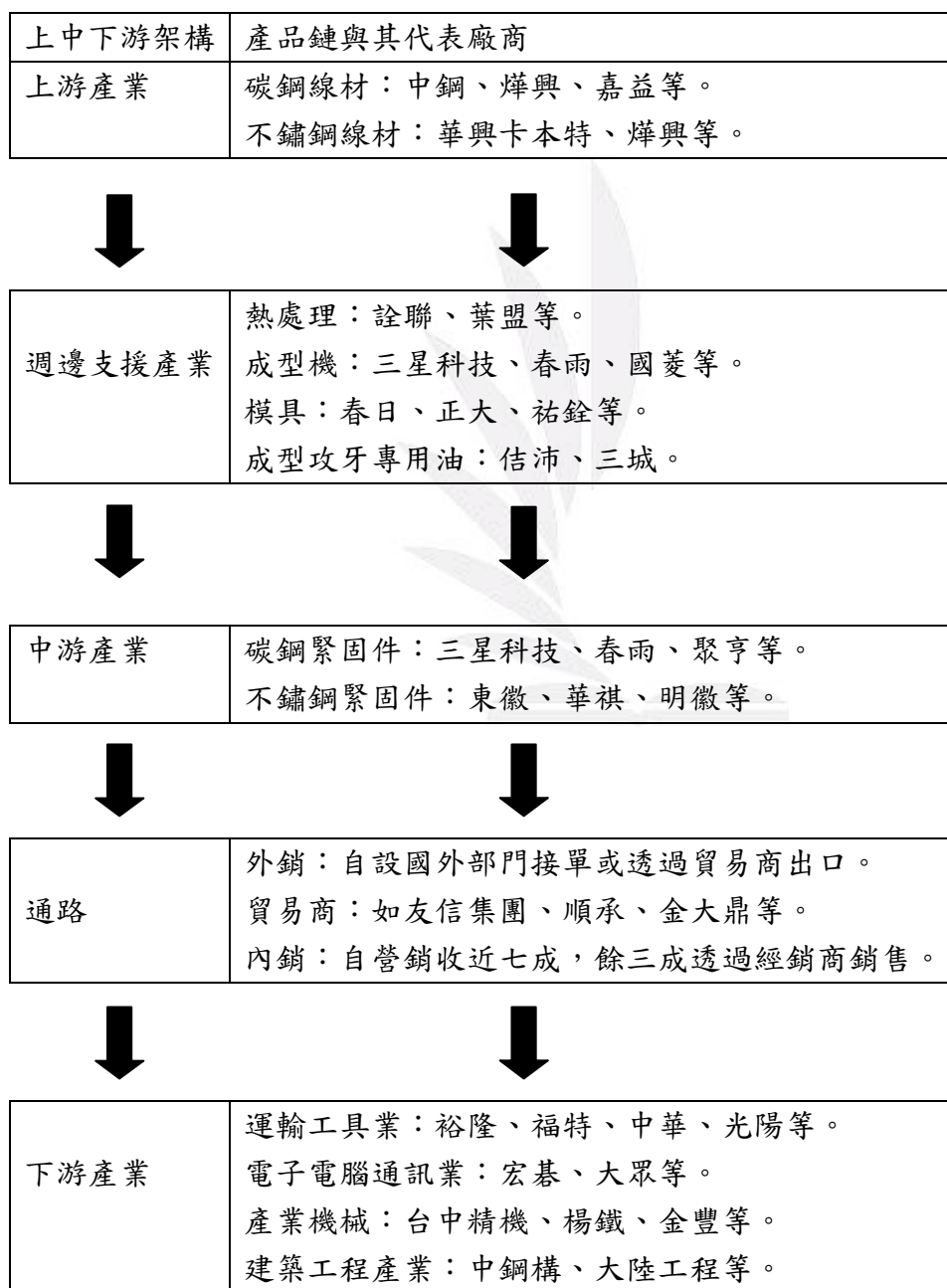
依據工業統計資料，我國緊固件廠大多為典型中小企業型態的產業，主要因我國工業發展係以中小企業為主幹，緊固件產業亦不例外。

近年螺絲螺帽廠興起海外投資風潮，多以中國大陸與東南亞為設廠地，且規模趨向整廠整線生產。

2、協力體系完整，價值鏈運作富彈性。

緊固件產業流程的每一階段皆可找到外包廠，而行銷亦可找貿易商代勞；國內緊固產業週邊廠商相當齊全，這點是國外生產環境所不能及的。

我國螺絲螺帽產業多群聚於鄰近地區，產銷供應方便、經濟、快速，在加上國內貿易商、國外投資設廠之據點等行銷方式。組成一個架構完整的產業關聯鏈，如【表六】。此種螺絲螺帽業與週邊廠商所組成的協力體系，完整而齊全，為國外生產環境所欠缺，可增加我國螺絲螺帽業的競爭優勢。



表六【台灣緊固件產業上中下游與周邊資源體系解構】

### 3、不斷轉型的產銷體系

由於螺絲品質法案的實施，使得螺絲業者積極取得 ISO9000、QS9000、ISO14000 等品質認證。在加上大型螺絲廠為增加產量使用自動化生產，並以計畫性標準件量產，提生產品層次。市場領域上，除主要的歐美市場外，更拓展至東歐、中南美、亞洲等，以分散市場風險。

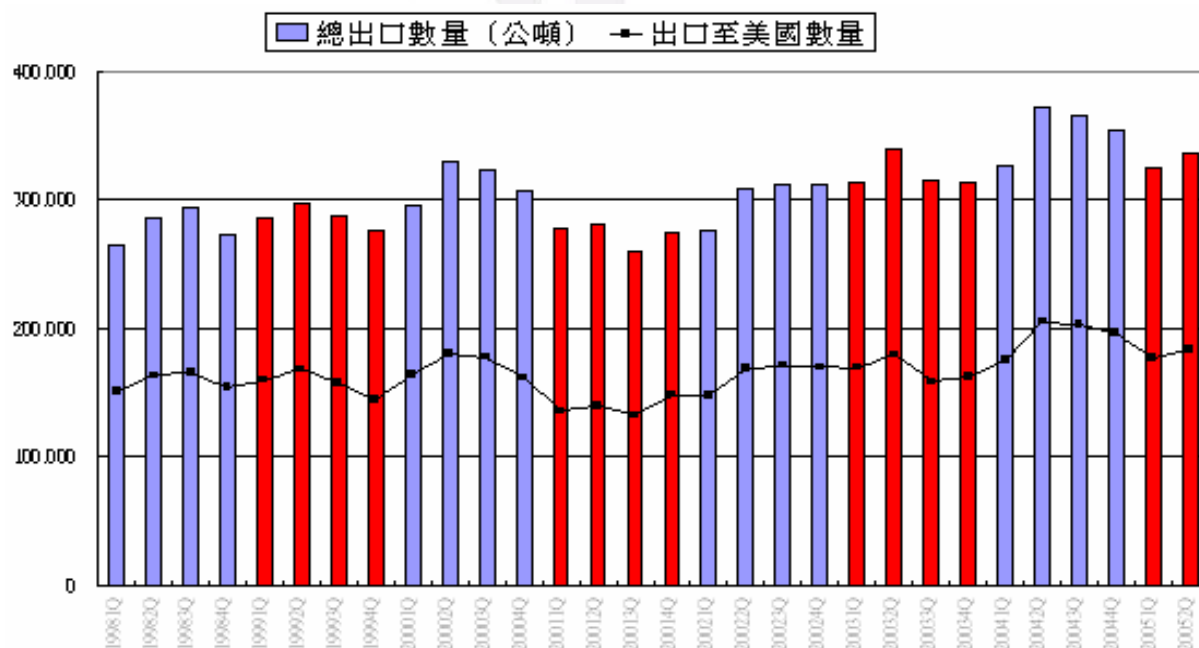
### 4、倚重外銷。

我國緊固件以出口為主，佔國內整體產量約九成。

### 5、外銷地區過度集中。

由於國內並沒有足夠的下游產業，如汽車工業、航太工業等發揮有效需求，內銷市場侷限，導致以外銷為主，主要出口國以美國為最多，比重佔五成之多，其次為德國、日本、加拿大及香港。

我國螺絲螺帽的外銷市場過度集中於美國市場，將會造成“多對一”的產銷型態，自己人與自己人在同一地區競爭市場，市場高度重覆，將產生削價競爭的不良效應。



資料來源：工業統計調查報告、海關進出口統計/金屬中心 ITIS 計畫整理

圖十【1998 至 2005 年上半各季年我國螺絲螺帽出口量統計】

## 二、我國螺絲螺帽產業發展歷程

年代	產業發展概況	產品市場	產業狀況	外銷比率	世界排名
1945~1967年 萌芽期	生產設備簡陋，原料及設備均自日本進口。	技術層次低、產品種類少、品質差。	建立大量生產雛形。	2%	N/A
1968~1978年 成長期	國人自行研發螺帽成型機、開發各種材質的螺絲螺帽。開始大量外銷。	開發出高品質不鏽鋼螺絲螺帽。	進入大量生產階段。	84.38%	N/A
1979~1983年 茁壯期	中鋼開始提供原料、持續研發高速、高品質、低價成型機。國人開發全世界最高速螺帽成型機成功。螺絲產業週邊與原料的供應漸趨完善。	品質交期穩定。	上下游產業群聚，進入起飛期。	84.13%	N/A
1984~1987年 成熟期	中鋼供應各種符合國際標準之碳鋼線材，自動化設備研發。成功量產各種高附加價值之螺絲產品。	低單價、高品質、交期準確。	1984年起取得螺絲王國美譽。	84.68%	1
1988~1994年 南進期	外銷世界 140 餘國成為世界最主要螺絲供應。國內螺絲螺帽工廠大量設立，建立螺絲自動化生產與品管制度。	著眼歐盟市場。	投資馬、泰、菲，提升跨國經營能力。	85.14%	1
1995~ 西進期	國內土地、勞力、環保成本高漲。螺絲產品外銷數量與價值年年大成長。政府列入重要產業接受輔導致力升級。螺絲產業大舉海外投資設廠。	著眼大陸低製造成本及發展潛力。	機器、模具、熱處理、電鍍等週邊共赴投資。	84.88%	1

表七【我國螺絲螺帽產業發展歷程】

## 三、台灣螺絲帽業之競爭優勢分析

基本上，台灣螺絲螺帽的競爭優勢在於製造優勢，但在全面競爭的時代中，製造優勢的建立並非一蹴可及的，因為隨著科技文明的發展，製造優勢的特質與內涵也隨之改變，從過去只重視分工、大量生產與規劃管理所形成的製造優勢，

逐漸不適用於今日強調整合、創新、速度與彈性的時代，因此要如何將生產要素充分整合、製程合理化、創新科技的導入、迅速反應市場所需以及靈活彈性的產業網路才是現今產業製造優勢的來源。

台灣螺絲業自1980年代中期躍升世界出口第一的寶座迄今，究竟是何種與眾不同的製造優勢來源促使其擁有如此強韌的持久性競爭優勢（sustainable competitive advantage）？

以下就四個構面來檢視台灣螺絲螺帽業之優勢潛力來源：

### 1、符合顧客導向的製造方式

在強烈要求「速度」與「品質」的顧客滿意度時代中，台灣螺絲螺帽的品質穩定與交期準確，遍獲全球客戶一致的好評，主要是因螺絲廠商重視製程的合理化與嚴格的品質管制。台灣螺絲工廠之現場幹部與熟練的技術人員能在日常工作中發掘生產線之問題進而改善，此種機動性的製程合理化得以有效地保持現場生產線的暢通並發揮最高產能效率，以達「速度經濟」（economy of speed）與「範疇經濟」（economy of scope）的雙重優勢。

另外，螺絲螺帽廣泛應用於運輸工具，機械設備中，其安全性的議題日益受到重視，因此歐盟1997年中要求螺絲廠商出口必須通過ISO9000系列的品質認證，而美國也將於1998年中實施美國螺絲品質法案（PLC101-592FQA），屆時部份出口至美國的螺絲類產品必須通過美國核定的實驗室認證。以外銷導向的台灣螺絲業為因應市場所需，遂努力提昇自我品質，以取得國際品保認證作為未來競爭武器。早在幾年前台灣螺絲業便紛紛透由專業品管顧問公司輔導改善相關的品管作業流程，以符合ISO9000與FQA之認證需求，截至1997年11月止，螺絲業共有64家廠商通過ISO9000系列認證，居台灣各產業之冠。另外計有有竹華、晉禾、久陽、東徽等廠商的檢測實驗室通過美國實驗室認證協會（A2LA）認證，三星五金公司則直接取得美國志願性實驗室認證計畫機構（NVALP）之認證，其餘如春雨、新倡發等廠商也陸續申請認證中。從廠商積極取得國際品保認證的行動中，不難看出台灣螺絲業之競爭利基，已從提供低價格與交期迅速的服務提昇至符合顧客滿度的品質層級。由於台灣中小企業這種靈活反應市場所需的特性，使得其競爭利基由過去一向傲人「速度經濟」（economies of speed）與「範疇經濟」（economies of scope）的競爭利器，更增添一項能提供「符合顧客滿意度」（customer satisfaction）的差異化服務之競爭優勢。

### 2、不斷突破的科技優勢

在製造系統中，我們可將科技的應用區分為三個不同的領域：一是產品技術，包括產品的研發與設計等；二是製程技術，包括生產設備、工具的整備到工廠佈置等；三是生產管理技術，如生產排程與作業標準等技術。

早期台灣螺絲螺帽業僅能生產技術層次低的木螺絲與不須經熱處理的機械螺絲，透過日、美、德等國之國際技術移轉，以及企業從模仿中學習累積技術經

驗到自行改良研發，終於開發出全球生產速度最快與品質精密的螺帽成型機。隨著精密機械與資訊電子技術的日新月異，台灣螺絲螺帽亦不斷引進自動化生產設備與資訊科技控管各種採購、生產、行銷與外包管理事宜，同時為因應各國對品質的管制，積極透過管理顧問公司學習各類品管技術，以通過品質認證，這種不斷追求科技突破與應用創新科技的特質，也是持續強化台灣螺絲螺帽業競爭優勢的關鍵。

### 3、產業網路的形成

網路的形成是製造優勢的重要來源之一，產業網路係指企業與企業間所形成正式與非正式的長期關係，此種關係使得組織成員透過分工合作的方式，流通並分享網路內的資源，共同追求網路成員的最大利益。網路關係的建構，同時兼具經濟、社會、文化與政治性的考量。

產業網路之所以會形成而取代過去從原料採購、生產到銷售之一貫式企業經營型態、主要是受到經濟因素的驅動、如降低交易成本、稀有資源之共享、降低環境的不確定性等因素，同時也可避免組織過於龐大而造成效率低落。另外，「情感」與「利益」之間尋求交集所形成的社會關係與經濟關係的混合型態，則是台灣產業網路形成的特色與主要原因之一。在產業網路中，各個廠商只需專注本身最具競爭優勢的價值鏈活動（Value Chain Activity），因而能集中力量維持與強化該生存核心能力，建立不易被取代的優勢。

在台灣有為數不少的產業網路，如中部的工具機、自行車與製鞋業；新竹的資訊產業與半導體產業；高雄的螺絲業、石化工業等；其形成原因或因地利、技術擴散、週邊網路產業的位置、或共用大學城及研發機構的資源，而自然形成產業聚集(Cluster)的生態環境。螺絲業則大多群聚於南部岡山、路竹一帶，除了因上游供應原料的中鋼公司位於南部的運輸成本考量外，產業網路內的技術人員的流動所形成的技術擴散與考慮週邊產業的奧援，才是真正形成螺絲螺帽產業聚集的主要原因。台灣螺絲螺帽業在中鋼、華新卡本特等上游棒線供應充足以及周邊工業包括螺絲及螺帽成形機、模具、熱處理、電鍍產業的強有利的技術支援，加上國內產業內、產業間與國際同業間的定期舉辦交流會與組團赴海外參覽之互動活動，從中交換與分享相關產業趨勢、上游盤價走勢與技術等資訊，這種相依互動的產業網路關係造就今日台灣螺絲螺帽產業在世界的地位。

### 4、掌握國際化的優勢

當產業度過萌芽期‘成長與擴散期後，企業密度不斷地增加，而產業技術發展兼具廣度與深度，此時產業也會在世界市場佔有一席之地。然而當產業邁入成熟期後，就會面臨式微淘汰的命運，今日台灣產業在土地、勞力成本高漲下，過去所憑藉的競爭優勢逐漸在稀釋中，由中小企業為主體的台灣特殊網路結構也開始鬆動，適逢中國大陸與東南亞國家的經貿政策的開放，更加速企業淘汰與產業外移步伐。不過，對台灣的螺絲業而言，海外投資設廠並不意味原先的競爭優勢漸失（因為勞動因素及土地成本並非關鍵因素），而是表徵該產業積極開拓海外



市場的強烈企圖心。

台灣的螺絲業目前正展開新階段的海外設廠風潮，六、七年前業界便到海外投資設廠，主要以馬來西亞、印尼、菲律賓等東南亞各國為主，而近二年來則鎖定泰國及中國大陸，主要目的在開拓當地市場。其中以聚亨企業斥資新台幣四十多億元，分成 1995 年至 1997 年三階段到泰國投資軋鋼廠及東南亞規模最大的螺絲廠最受各國矚目，其餘台商的投資地點大多集中在中國大陸。據統計，目前共有春雨、三星、東徽、晉禾、安拓、協鋁、本原、全球、耿暉、恆耀、尊鈺、秉鋒等十二家業者，赴大陸闢建生產據點，其中，春雨、三星、東徽及晉禾等重量級廠家，都是近期才投入，顯示業界對大陸發展，越趨重視。另外值得注意的是螺絲業赴大陸投資的整體規模漸趨大型化，以春雨、三星、東徽及晉禾四家廠商而言，其大陸投資規模皆在億元以上，在資金及技術大舉外移的情況下，台灣的螺絲業正積極跨出國際化的步伐。

檢視上述四項重要潛在競爭優勢，無論是提供顧客導向的服務或追求創新科技到產業網路的形成與外移，製造、管理等技術引進、擴散、生根是直接或間接影響台灣螺絲螺帽產業網路形成、茁壯到世界第一的關鍵因素。

#### 四、 台灣螺絲螺帽產業未來展望

台灣螺絲螺帽量產技術發展趨成熟，加以多年發展形成之產業聚落效應，廠商專業細密分工，整體競爭趨激烈，有趨向削價競爭的惡性循環效應。故螺絲螺帽產業，日後為保有較佳的競爭力優勢及較低的經營成本，業者應朝自動化生產，以計劃性標準量產，達經濟規模生產優勢的定位為目標。廠商在產品定位的策略上，可專攻單一系列產品，來取得某產品領域的較高佔有率，同時，因中國大陸與東南亞國家的低價策略，會降低台灣廠商在一般規格品市場的佔有率。因此，未來國內廠商規格品發展策略將朝向降低成本、國外設廠、加強國際分工與改善製程以提高效率為目標。於管理上，雖屬組織成員不多的中小企業，但仍須建立較完整的品質系統，如通過取得 ISO9000、QS9000、ISO14000 等認證。為提高較佳的銷售績效，應以合作體系方式結合多家中小企業廠商，統一向國外接單、進行實質產銷合作，使產品由低層次螺絲螺帽再提升至建築、傢具、汽車，甚至進入航太用等較高附加價值螺絲領域。為較能分散風險市場領域，除歐美外，可另拓展至東歐、中南美、亞洲等客戶，來作為提升產品層次的動力之一。

【表八】為台灣螺絲螺帽產業未來展望。

<p>產品發展動向</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 標準件未來發展較無競爭力，特殊規格建將成為競爭主力。</li> <li>* 螺絲螺帽帶固鎖特性產品將持續增加，防止腐蝕的新電鍍製程與產品將持續引進，三明治是緊固系統將取代螺帽應用。</li> <li>* 鈦合金置產品向高度強、可冷成型的<math>\beta</math>和近<math>\beta</math>合金方向發展。</li> <li>* 航太扣件、電子扣件、汽車扣件、鋁鎂鈦等輕量化扣件、軌道車輛扣件、高張力螺絲等，為值得開發之產品。</li> <li>* 電子用微小扣件需求有潛在利基，產品防鬆設計要求較高。</li> <li>* 符合環保法規之無鉻等產品之開發。</li> </ul>
<p>產業機會</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 全球經濟回穩，帶動美國、大陸等經濟市場。</li> <li>* 美國金屬製品業釋出代工訂單。亞洲逐漸成為全球生產製造重鎮。</li> <li>* 大陸那需市場持續擴張。進入WTO國貿組織，外銷市場空間加大。</li> <li>* 兩岸三通後，業者國內產能與投資大陸產能具有互補作用，產品外銷更具彈性動機。</li> <li>* 國內高雄捷運、高鐵等公共工程興建及3C產業持續增長。</li> <li>* 汽車扣件在大廠要求供應商降價，訂單流至台灣與台商製造業。</li> <li>* 成型機自動化生產具開發生產能力。</li> </ul>
<p>未來威脅</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 全球產能擴張，導致現有市場飽和，未來競爭狀況加劇。</li> <li>* 競爭對手不斷加入，大陸、東南亞國家生產能力與規模增加、台商與國內業者搶食市場版圖，威脅將與日俱增。</li> <li>* 產業外移造成產業空洞化，將侵蝕原有市場競爭力。</li> <li>* 大陸鋼鐵原料供應品質提升及交期穩定後，國內產業界將喪失此優勢。</li> <li>* 客戶持續要求降價，美國市場將受大陸、印度、韓國等產品進入，形成市場擠壓效果。</li> <li>* 美國參院通過給予大陸永久正常貿易法案，有利大陸競爭力。</li> </ul>

表八【台灣螺絲螺帽產業未來展望】

### 五、 台灣扣件業發展課題與未來趨勢

發展課題	產業趨勢	具體做法
與國外企業策略聯盟。	建立生產高附加價值緊固件的能力。	全球大廠相繼購併及策略聯盟方式大型化，經由大型化造成大者恒大，使客戶購買量變大，議價能力大增。
建立生產高附加價值緊固件的能力。	產業外移國內產業發生結構性變化。	國內緊固件業遭受大陸及東南亞國家廠商威脅，需朝高技術導向產品與系統能力發展，如生產航太高級專業及高利潤扣件產品。
改善技術降低開發成本。	利用製造技術共通性來降低開發成本。	發揮各產品市場區隔獨特性，來培養業者特有利基。採取多元化的生產及經營方式為國內廠商為求生存所可採取的具體做法。
產品技術不斷研發創新。	經營方式競爭壓力導致業者重視技術之研發創新。	使用不同原料、技術並更新自動化機器設備及電腦設計等，提高產品品質、精度以配合使用者之需求，增大與國外競爭者之距離。
與下游廠商充份合作。	提昇競爭力努力與下游廠合作。	為了降低成本、提高生產效率達到及時交貨，只有改進生產流程，縮短交期。
避免同業競爭激烈，影響產銷秩序。	大量規格品已達飽和狀態，相對地市場擴張不易。	減量生產一般標準件，研發生產高附加價值產品，積極改善避免削價競爭，改善生產效率提昇。
分散外銷市場。	市場結構之出口過度集中在美國。	積極分散外銷市場，逐年降低外銷美國市場出口量比率，積極拓展歐洲等地區出口量。
強化專業分工體系。	產業形成完整中衛體系，上下游專業分工化的生產。	創造台灣螺絲業競爭利基，共同製程委由協力廠商，共同製程所需設備委託專業廠或協力廠，來充分發揮生產效能降低生產成本。
加強技術訓練強化人員素質。	以自動化大量生產之優勢取得全球高市場佔有率。	隨產業外移及傳統產業人才流失，要產業升級及開發高附加價值產品，訓練與人才培育可結合大專院校與財團法人相關技術養成。
產品整合。	未來市場產品區隔與競爭日趨明顯與激烈。	避免一窩風生產標準件導致市場拼價競爭，國內產品整合經由共識區隔市場，建立市場新趨勢與機能。

表九【螺絲螺帽業發展課題與未來趨勢】

## 參 考 資 料

- 1、三星股份有限公司  
<http://www.sanshing.com.tw/chinese/index.htm>
- 2、台灣五金專刊  
<http://www.taiwanhardware.net/index-tw.yhs>
- 3、金屬工業研究發中心  
<http://www.mirdc.org.tw/chinese/index.htm>
- 4、東森新聞 S 台  
<http://ettvs.ettoday.com/ettvs/article/211-14760.htm>
- 5、台灣區螺絲工業同業公會  
<http://www.allproducts.com/twfastener/chinese/cindex.htm>
- 6、逢甲大學就業服務網  
<http://www.cdc.fcu.edu.tw/activity/activity05.htm>
- 7、貿易雜誌電子報  
<http://www.ieatpe.org.tw/magazine/170-04.htm>
- 8、遠見雜誌：2005 年 9 月
- 9、商業周刊：2005 年
- 10、e 天下雜誌：2005 年 4 月
- 11、名人人報：2005 年 6 月
- 12、兩岸緊固件互動與競爭分析 / 張淑珍作；林盛生審稿
- 13、中國大陸緊固件市場現況 / 張淑珍作