

東海大學企業管理學系
高階企業經營碩士在職專班
碩士學位論文

產品經理制度在工具機業的應用研究

The Applied Research of Product Manager System
in Machine Tool Industry.

指導教授：曾俊堯 博士

研究生：蔡譯賢 撰

中華民國 104 年 07 月

東海大學企業管理學系 高階企業經營碩士在職專班

蔡譯賢 君所撰碩士論文：

產品經理制度在工具機業的應用研究

業經本委員會審議通過

碩士論文口試委員會委員

賴其勳 (賴其勳)

白大昌 (白大昌)

陳俊碩 (陳俊碩)

指導教授

曾俊堯 (曾俊堯)

系主任

許書銘 (許書銘)

中華民國一〇四年七月八日

論文名稱：產品經理制度在工具機業的應用研究

校所名稱：東海大學企業管理學系高階企業經營碩士在職專班

畢業時間：2015 年 7 月

研究生：蔡譯賢

指導教授：曾俊堯 博士

論文摘要：

本研究希望達成的目的為：(1)探討產品經理制度如何應用於工具機產業。(2)探討組織型態對產品經理制度的影響。(3)探討產品特性對產品經理制度的影響。(4)探討應用領域對產品經理制度的影響。

本研究採用質化研究之多重「個案研究法」，研究對象是針對台灣工具機產業某四家個案公司的產品經理，探討包括組織型態、產品特性與應用領域等三個方向，透過深度訪談及蒐集個案資料的方式，及整合相關文獻作為本研究的理論基礎，以探討個案公司產品經理制度實務運作情形，包括產品經理的組織設計、主要任務、領導權力、溝通模式、跨功能角色等五個部份。本研究依據個案研究分析比較後，再推導出研究命題，最後提出研究結論、研究貢獻與研究建議，提供實務界與學術界之參考。

本研究的重要發現有：

- (1)台灣工具機廠商因組織規模的擴增、應用領域範圍的增加、以及應用領域的複雜程度高，將會影響產品經理的組織設計。
- (2)台灣工具機廠商因組織策略的不同、產品生命週期的差異、應用領域前景的不同等，將會影響產品經理的工作任務重點。
- (3)台灣工具機廠商因組織結構的差異與產品開發模式之差異將會影響產品經理的領導權力來源，且主要領導來源為專家權力與參考權力。
- (4)台灣工具機廠商因產品在公司的地位不同，將會影響產品經理的跨功能角色。

關鍵詞：產品經理、產品經理制度、工具機產業、個案研究

Title of Thesis : The Applied Research of Product Manager System
in Machine Tool Industry.

Name of Institute : Executive Master of Business Administration, Tunghai University

Graduation Time : July / 2015

Student Name : Tsai, Yi-Hsien

Advisor Name : Dr. Tseng, Chun-Yao

Abstract :

The purpose of this study is: (1)to explore product manager system how be applied to machine tool industry, (2)the influence of organizational pattern on product manager system, (3)the influence of product characteristic on product manager system, and (4)the influence of applied field on product manager system.

This study used multiple "case study" in qualitative research, selected four case of firms in Taiwan machine tool industry and explored their product manager system. The product manager system included organizational design, the main task, leadership power, communication model, and cross-functional role. Three research constructs are included into organizational pattern, product characteristic and applied field.

The important findings of this study are concluded as following :

- (1)Organizational size, the range of applied field and the complex degree of applied field will affect organizational design on product manager system.
- (2)Organizational strategy, product life cycle and the prospects of applied field, will affect the work task on product manager system.
- (3)Organizational structure and product development model will affect the source of leadership power on product manager system.
- (4)Different product status in the company will affect cross-functional role on product manager system.

Keywords: Product Manager, Product Manager System, Machine Tool Industry, Case Study.

誌謝

記得在幾年前，為了想一圓自己的大學夢與進修機會，在一次偶然的因緣際會裡，參加了東海大學推廣部碩士學分班一學年的課程，後來在授課師長的建議下，於隔年報名參加東海大學企管系 EMBA 的考試，並順利通過書審、筆試以及口試。

在求學的過程中，感謝課堂上有師長們的傾囊教授，增加我的邏輯思考能力，更認識不同產業的同學們，不僅拓展人際關係，亦可與他們做管理實務上的經驗交流，增廣了自己的視野。

關於本篇論文的撰寫，非常感謝曾俊堯教授的指導與協助論文題目的選定、研究方法的指點、參考文獻方向的建議，及後續進度的跟催與督促等。另亦要感謝所有訪談對象的配合接受訪問，在歷經半年多的努力後，終於可以參加論文口試，再經過口試委員：雲林科大企管系主任賴其勛教授、福州外語外貿學院白大昌教授、修平科大人資系陳俊碩教授等專業的指教之下，才能完成最終的論文，真的由衷感激與謝謝大家！

謹誌於台中東海

中華民國104年07月

目 次	頁次
中文摘要	I
英文摘要.....	II
誌 謝.....	III
目 次.....	IV
表 次.....	VI
圖 次.....	VIII
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究問題與目的.....	3
第三節 論文結構與流程.....	4
第二章 文獻探討.....	6
第一節 產品經理制度相關文獻.....	6
第二節 工具機產業相關文獻.....	16
第三章 研究設計.....	21
第一節 研究架構.....	21
第二節 研究方法	22
第三節 研究範圍與限制	24

第四章 個案研究與命題推導.....	26
第一節 個案探討.....	26
第二節 個案分析與比較.....	44
第三節 研究結果：發展命題.....	47
第五章 結論與建議.....	52
第一節 研究結論.....	52
第二節 研究建議.....	53
參考文獻.....	55
中文部份.....	55
英文部份.....	57

表 次		頁次
表 1.1	2014 年台灣整體機械設備製造業產值.....	2
表 2.1	不同產品/市場型態下的最適組織結構.....	9
表 2.2	產品經理的工作分類.....	10
表 2.3	產品經理與企業內部各領域接觸程度.....	16
表 2.4	2014 年台灣工具機出口統計.....	17
表 3.1	個案研究訪談對象.....	25
表 4.1	A 公司產品線組合.....	27
表 4.2	A 公司組織規模.....	27
表 4.3	A 公司各單位主要職掌.....	28
表 4.4	B 公司產品線組合.....	31
表 4.5	B 公司組織規模.....	31
表 4.6	B 公司轄下各單位主要職掌.....	32
表 4.7	C 公司產品線組合.....	35
表 4.8	C 公司組織規模.....	36
表 4.9	C 公司轄下各單位主要職掌.....	36
表 4.10	D 公司產品線組合.....	40
表 4.11	D 公司組織規模.....	40
表 4.12	D 公司轄下各單位主要職掌.....	41

表 4.13	個案公司組織型態之比較.....	44
表 4.14	個案公司產品特性之比較.....	45
表 4.15	個案公司應用領域之比較.....	45
表 4.16	個案公司產品經理的主要任務之比較.....	46
表 4.17	個案公司產品經理的領導權力之比較.....	47
表 4.18	個案公司產品經理的溝通模式之比較.....	47
表 4.19	個案公司產品經理的跨功能影響角色之比較.....	47
表 4.20	各變數對產品經理的影響比較表.....	51

圖 次		頁次
圖 1.1	論文結構與流程圖.....	5
圖 2.1	功能導向的組織架構.....	7
圖 2.2	市場導向的組織架構.....	7
圖 2.3	產品導向的組織架構.....	8
圖 2.4	產品經理工作時間分配.....	11
圖 2.5	產品經理與組織內外部的互動關係.....	15
圖 2.6	工具機產業上、中、下游之關聯性.....	18
圖 3.1	研究架構.....	21
圖 4.1	A 公司組織圖.....	27
圖 4.2	A 公司產品經理的組織架構.....	29
圖 4.3	B 公司組織圖.....	32
圖 4.4	B 公司產品經理的組織架構.....	34
圖 4.5	C 公司組織圖.....	36
圖 4.6	C 公司產品經理的組織架構.....	38
圖 4.7	D 公司組織圖.....	41
圖 4.8	D 公司產品經理的組織架構.....	43
圖 4.9	產品經理的組織設計之比較.....	46

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

企業為了成長與獲利，不僅需要持續開發、生產及銷售產品與管控成本，也要對產品能有效管理，若能將產品管理好，不但能創造出企業形象、品牌形象及擁有更多忠誠的顧客，更能創造出內部良性的競爭環境，還能藉此發覺是否具備有高階職務升遷的人選(Gorchels, 2011; 許珈綾, 2012)。因此，有些企業會以產品經理(Product Manager, 簡稱PM)來管理團隊，或者縮小產品經理來關注產品的焦點範圍，也有公司採用事業單位的運作，但怎樣才是在產品經理的架構上非常成功之企業，Gorchels(2011)即指出，應從「產品設計的角度」以及從「顧客的觀點」等二方面來看，即是那些會雇用、照顧並且授權其產品經理來創造出兼具內部優質性以及外部優質性產品的企業。

大約距今八十多年以前(即 1930 年代)，美國寶鹼公司(Procter & Gamble)首創了產品經理的制度，並提出了「一人負責一品牌，決不為競爭設定任何限制」的構想，為求能專責管理各產品的銷售，後來該公司開始設立了多數的產品經理人，也陸續為公司創造優異佳績。國內採用產品經理制度的概念是從高科技業、資訊業、醫藥、汽車業、金融服務業等開始興盛(謝宜君, 2010; 王伯達, 2004)。

從國內過去對於產品經理相關的文獻中得知，如徐晟偉(2014)的研究對象為輸配電業、許珈綾(2012)的研究對象為電信服務業、沈勇魁(2012)的研究對象為金融服務業、梁瓊文(2011)的研究對象為資訊通路商、謝宜君(2010)與錢紫晴(2009)以及早期的王伯達(2004)與梅國卿(1997)的研究對象為高科技或資訊業。以上八篇國內碩士論文對於產品經理制度均有詳細的探討與分析，而本研究將著重於國內工具機產業的產品經理制度之實務應用為研究對象。

台灣工具機產值占整體機械設備製造業產值達20%以上，2014年整體機械設備製造業產值年增10.7%，其中工具機產值年增15.8%，詳見表1.1。工具機產值於2005年突破千億元，2009年受金融海嘯衝擊產值大幅滑落，2010年隨國際景氣穩

定復甦，以88.8%高速V型成長回升至千億元以上，於2012年攀升至1,667億元之歷史高峰；2013年因全球經濟成長趨緩，廠商設備投資轉趨保守，加上日圓貶值衝擊接單，致產值向下滑落二成，但仍保有千億元以上水準。至2014年受惠美國經濟明顯好轉、中國大陸自動化設備需求上升、全球汽車產業呈現榮景及國內投資復甦，帶動國內工具機產值大幅回升至1,494億元，年增15.8%。

表 1.1 2014 年台灣整體機械設備製造業產值 (單位:仟元)

設備類別	年 度				
	2013 年		2014 年		
	產值	年增率 (%)	產值	年增率 (%)	產值 比重(%)
金屬切削工具機	129,073,709	-22.56	149,449,996	15.8	22.48
農用及林用機械設備	4,887,956	-14.16	5,531,081	13.16	0.83
採礦及營造用機械設備	816,373	-10.57	847,718	3.84	0.13
食品、飲料及菸草製作用 機械設備	7,073,334	-6.04	7,279,830	2.92	1.10
紡織、成衣及皮革生產用 機械設備	30,235,340	6.95	30,010,427	-0.74	4.51
木工機械設備	12,494,404	30.45	13,859,560	10.93	2.09
化工機械設備	17,559,039	-21.93	24,274,141	38.24	3.65
橡膠及塑膠加工用機械 設備	36,324,069	-5.29	44,919,539	23.66	6.76
電子及半導體生產用機械 設備	51,593,482	-4.06	58,935,860	14.23	8.87
未分類其他專用機械設備	39,348,364	-1.34	38,833,208	-1.31	5.84
泵、壓縮機、活栓及活閥 製造	47,699,408	-1.49	50,377,999	5.62	7.58
機械傳動設備	31,561,582	4.44	38,756,670	22.80	5.83
輸送機械設備	31,170,723	0.28	35,098,808	12.60	5.28
事務機械設備	8,805,506	9.42	8,204,156	-6.83	1.23
污染防治設備	6,547,143	5.94	5,771,137	-11.85	0.87
動力手工具	11,780,570	0.81	13,522,028	14.78	2.03
其他通用機械設備	133,349,497	-2.78	139,029,353	4.26	20.92
總 計	600,320,499	-7.04	664,701,511	10.72	100.0

資料來源：行政院經濟部統計處

現今工具機產品日趨客制與多樣化、國際同業間亦競爭非常激烈，另外也面臨到不斷提升與成熟的客戶，無論產品的生命週期較長與否，產品經理必須經常面臨到市場與環境的變化，包括產品的創新、應用技術的創新、同業競爭、客戶需求的改變.....等挑戰。所以，對工具機業而言，亦需要要有一套完善的產品經理制度與產品經理人，以貫徹企業產品策略的執行，並整合產品的凝聚焦點以使其完整一致，讓產品價值達到客戶滿意與增加企業利潤。

面對激烈競爭的工具機市場，台灣廠商不但祭出降價、展延付款期限、增加功能等手段，也採取最大的經營彈性以爭取有限商機，更重要的是產品的開發，如高精度、五軸化、高速化、複合化、系統化、智能化、環保技術、及新結構產品……等均不容稍怠，務求在價格競爭中以開創新局。

有鑑於過去國內對於工具機業產品經理制度的應用，所探討的文獻案例非常缺乏，所以本研究擬以工具機產業為研究對象，並探討四家個案公司產品經理制度的應用方式，希望能從個案分析中提供學術界與企業界具體的研究貢獻。

第二節 研究問題與目的

一、研究問題

本研究欲探討的問題如下：

- 1.現階段台灣工具機廠商產品經理制度如何應用?
- 2.於工具機產業中，不同的組織型態與產品經理的應用關係為何?
- 3.不同的產品特性與產品經理制度的應用關係為何?
- 4.不同的應用領域與產品經理制度的運用關係為何?

二、研究目的

根據上述所探討產品經理制度如何應用於工具機產業，希望達成以下的目的：

- 1.探討組織型態對產品經理制度的影響。
- 2.探討產品特性對產品經理制度的影響。

3.探討應用領域對產品經理制度的影響。

第三節 論文結構與流程

本研究之論文結構共分五章，結構與流程如圖 1.1。各章節的內容分述如下：

第一章的內容在說明本研究之研究背景與動機、研究問題與目的以及本論文之章節架構。

針對研究主題，本研究於第二章將探討相關文獻，分為產品經理制度與工具機產業的相關文獻，其中產品經理制度文獻主要有「產品經理的組織設計」、「產品經理的主要任務」、「產品經理的領導權力」、「產品經理的溝通模式」、「產品經理的跨功能角色」等，最後，再整合所有理論文獻，闡述過去學者們對相關議題的看法與觀點加以整理，作為本研究的理論基礎。

第三章則說明本研究所採用的研究方法，並由前述的文獻探討中提出本文之研究架構與所提及的變數，同時，將說明研究樣本的選取標準、資料蒐集以及研究限制。

第四章為探討個案分析與命題推導，包括 A、B、C 及 D 等四家個案公司。介紹內容包括各公司的基本資料、組織型態、產品特性、應用領域以及產品經理制度，再進行資料分析與彙總，並針對組織型態、產品特性、應用領域等三個主要面向分析對產品經理制度的影響，以提出本研究的相關命題與論述。

第五章則為針對分析的結果提出文獻上的佐證以及合理的推論，作成結論與建議。



圖 1.1 論文結構與流程圖

資料來源：本研究整理

第二章 文獻探討

第一節 產品經理制度相關文獻

1930 年代，美國 Procter & Gamble 公司建立了產品經理制度，至今已有 85 年以上歷史，而全世界第一位「產品經理(Product Manager)」或稱為「品牌經理(Brand Manager)」則起源於 1931 年，當時美國 P&G 公司任命一位年輕人(Neil H. McElroy)全力負責開發及促銷當時表現不甚理想的「佳美香皂」，因為 McElroy 的傑出表現，P&G 公司陸續地任命許多的產品經理。這種專司其責的管理制度，使得每一項產品大多能成功地上市，並受到市場的肯定與歡迎(Arnold，1992; Zachary，1988)。美國一些日用品大廠如「通用食品」、「史谷脫」等紛紛採行類似的制度，一時蔚為風潮。

本節第一部份介紹產品經理的組織設計；第二部份介紹產品經理的主要任務；第三部份則探討產品經理的領導權力；第四部份則探討產品經理的溝通模式；最後第五部份探討產品經理的跨功能角色。

一、產品經理的組織設計

Lehamn & Winer (1994)認為產品經理的組織分為「功能導向組織」、「市場導向組織」、「產品導向組織」等三類型。

Kuwashima(2013)；Thomke(2007)；Ulrich & Eppinger(2008)；Wheelwright & Clark(1992)亦曾提出產品開發組織分為四類，包括「功能組織」、「輕型專案經理組織」、「重量級專案經理組織」、「專案組織」等。

因此，其產品經理的組織設計會依產業特性與公司需求而定。本研究探討學者 Lehamn & Winer (1994)所提的各類型組織如下說明：

(一)功能導向組織的產品經理

功能式的組織是將整個組織所應具有的功能分散在各部門，如圖 2.1 所示，為一般的功能性組織架構，包括行銷、研發、生產、財務、與人資部門。

在功能式組織中，總經理將負責產品整體的策略規劃，而策略的落實與執行則有賴於各部門間的協調與溝通。這樣的架構適合產品線較窄或公司規模較小的組織，因為，隨著規模的成長與產品複雜度的增加，組織內部的溝通協調將日趨複雜且無效率，導致整體組織的失敗。

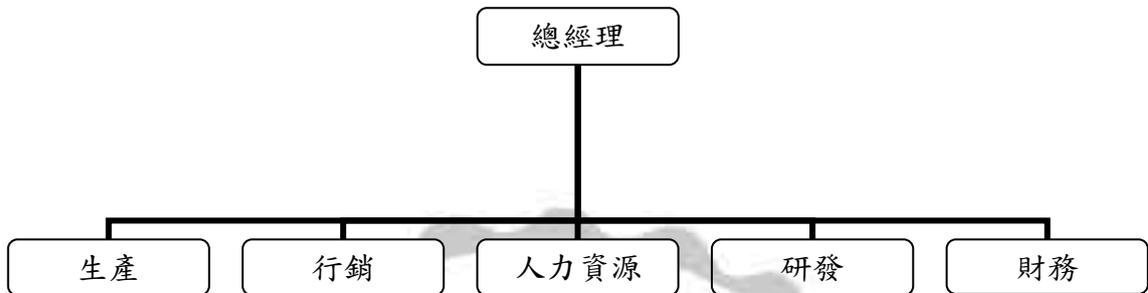


圖 2.1 功能導向的組織架構

資料來源: Lehman & Winter(1994)

(二)市場導向組織的產品經理

市場型組織可依公司產品的客戶別、通路類型、地理區隔、國家區域等概念來區分權責。如圖 2.2 所示，為基本的市場型組織架構，在行銷部門之下，再以不同的地區作為區分。這樣的架構較適合於不同的市場區隔間的差異性大過於產品之間的差異性的情形。

Gorchels (2011)認為市場型組織架構適用於產品或是服務的同質性相當高的產業。因為從顧客的角度來看，各廠商所推出的產品幾乎是相同的，因此，各家廠商不得不對產品創造人為的區隔差異性，以作出市場區隔。

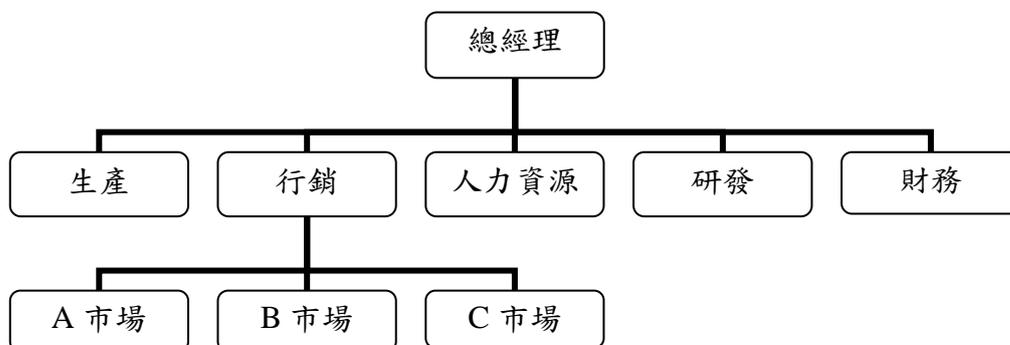


圖 2.2 市場導向的組織架構

資料來源: Lehman & Winter(1994)

(三)產品導向組織的產品經理

產品型的組織如圖 2.3 所示，在行銷部門下是各個產品群與產品經理。這個組織模式也是美國寶鹼公司在 1930 年代所創設的概念，許多產業也在近年來陸續的採用，特別是單一配銷通路中有許多不同的產品時較為適用。在這個組織結構之下，產品經理/品牌經理實際上就是該產品的總經理，必須對所負責的產品負成敗之責任。

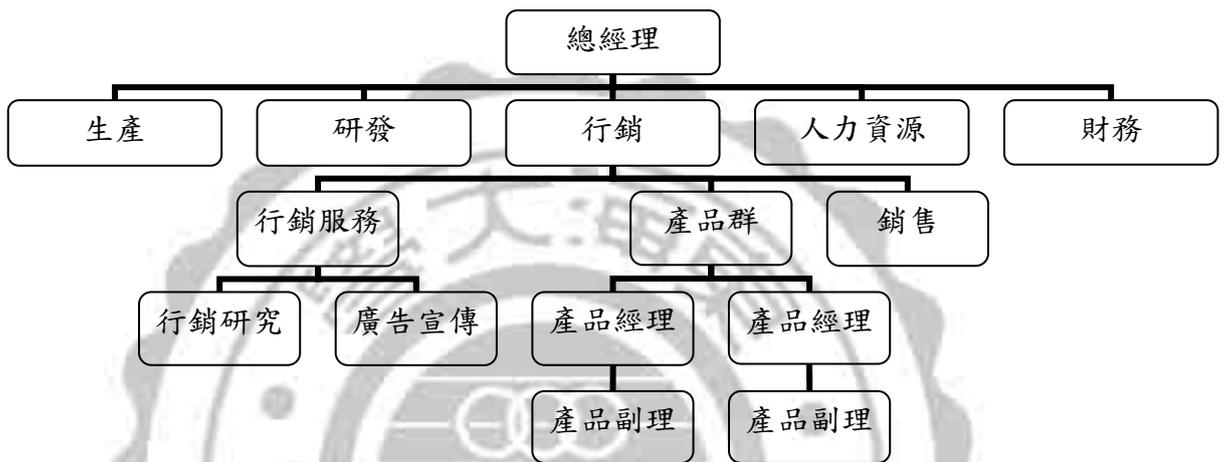


圖 2.3 產品導向的組織架構

資料來源: Lehman & Winter(1994)

Gorchels (2011)認為當一個企業的產品線成長到功能性的組織難以負荷的程度時，就必須考慮採用產品管理的組織架構，而適合採用產品式組織的狀況有三：

- 1.所有的產品都是經由同一管道進入一個共同的市場，但產品數量之多，可能已經超過一位行銷部門經理所能負擔的程度。

- 2.公司各項產品之間的差異太大，不管是競爭狀況或是顧客群都必須分別因應。

- 3.需要有科技化或是較深入、複雜的產品之事來滿足市場需求，以致產品經理可能需要以跨部門或跨市場的角度來介入特定產品線的開發與行銷作業。

在架構比較完整的產品式組織中，會設置「品牌副理」、「行銷專員」等職位來協助及配合產品經理完成任務。主要的工作包括市場預測、協調生產、促銷、廣告等事宜，或是負責某些產品的管理。

另外，產品經理架構存在著另一問題，即產品經理可能將大部分時間都花費

在日常溝通協調之中。因此，許多企業設置了新產品開發經理的角色以處理產品規格與設計的問題，在產品開發完成之後，再由產品經理來負責行銷活動。

由不同學者所提出意見可發現，不同的組織適用不同的狀況，表 2.1 為 Gorchels(2011)所提出的不同產品/市場型態下的最適組織結構。

由上述文獻可以理解，產品經理在組織中的地位會隨企業的成長與環境的改變而調整。本研究針對個案公司的實務運作分析來了解產品經理的組織設計，並從不同之處提出合理的分析。

表 2.1 不同產品/市場型態下的最適組織結構

產品/市場特性	適合組織結構
一企業有眾多產品要進佔少數市場區隔，且各產品都需要全心關注以確保成功	產品管理
企業在許多不同的市場區隔銷售不同的商品組合。其產品本身或許不需要特別客制化，但是需要針對特定市場區隔進行產品的包裝搭配	市場區隔管理
同上，但不需要針對不同的市場區隔發展新產品	市場區隔管理 搭配「特別產品管理」
企業銷售對象中，有一些與基本顧客有顯著不同的大型客戶。	客戶別管理
新產品產出的過程費時很長，而且是影響企業生存的關鍵，需要有專人負責處理	產品開發經理

資料來源: Linda Gorchels (2011)；戴維儂譯(2012)，產品經理的第一本書

二、產品經理的主要任務

學者 Lehmann & Winer (1994)曾指出，產品經理的主要責任有：蒐集與綜合各方資訊、預測市場競爭條件的變動、訂定市場策略、因應快速變動的市場環境調整相關決策。因此，他並不強調產品經理在新產品的發展責任，而是強調對現有產品的管理，亦即產品經理的功能是在對既存的產品或服務提出可行的方案，而不在於發展新產品。

為了因應越來越複雜的工作任務，多數公司會安排其新任的產品經理接受相關教育訓練，學者 Chisa(2014)曾提出一些可以幫助產品經理不斷地學習和提高專

業知識的方法，如從有經驗的工程師學習、交叉訓練、參加會議或聚會、接受同行指導、以及透過產訓等。

Gorchels(2011)提出一份對於美國產品經理人工作的調查，將產品經理的工作職責分為日常職責、短期職責、長期職責三類，詳如表 2.2。

表 2.2 產品經理的工作分類

1.日常職責
<ul style="list-style-type: none"> (1)登錄並更新「產品狀況簿」。 (2)激勵銷售團隊及經銷商。 (3)蒐集行銷資訊(含競爭標竿、市場趨勢、機會)。 (4)作為銷售、製造、研發等部門的溝通橋樑。 (5)控制預算、達成銷售目標。
2.短期職責
<ul style="list-style-type: none"> (1)參與年度行銷計畫與預算編制。 (2)與廣告部門/代理商搭合作以執行推廣策略。 (3)協調舉辦貿易/商業展覽、大型會議。 (4)啟動法規許可相關作業。 (5)參與新產品開發團隊。 (6)有效預測及因應競爭者的活動。 (7)修正產品及降低成本以提升產品價值。 (8)建議產品線延伸方案。 (9)參與產品線刪減方案。
3.長期職責
<ul style="list-style-type: none"> (1)為產品制定長期策略。 (2)發掘新產品的機會。 (3)對產品的更動、改善作出建議。

資料來源: [Linda Gorchels\(2011\)](#)

Gorchels (2011)曾提出一份針對美國產品經理人的研究，發現有相當比例的產品經理人花費太多時間處理銷售團隊的要求，以及努力協調其他部門來推動產品。此份調查中也顯示產品經理普遍花費過少的時間來發展長程的產品策略、與顧客進行接觸，以及增加對產品未來需求與應用面的了解。

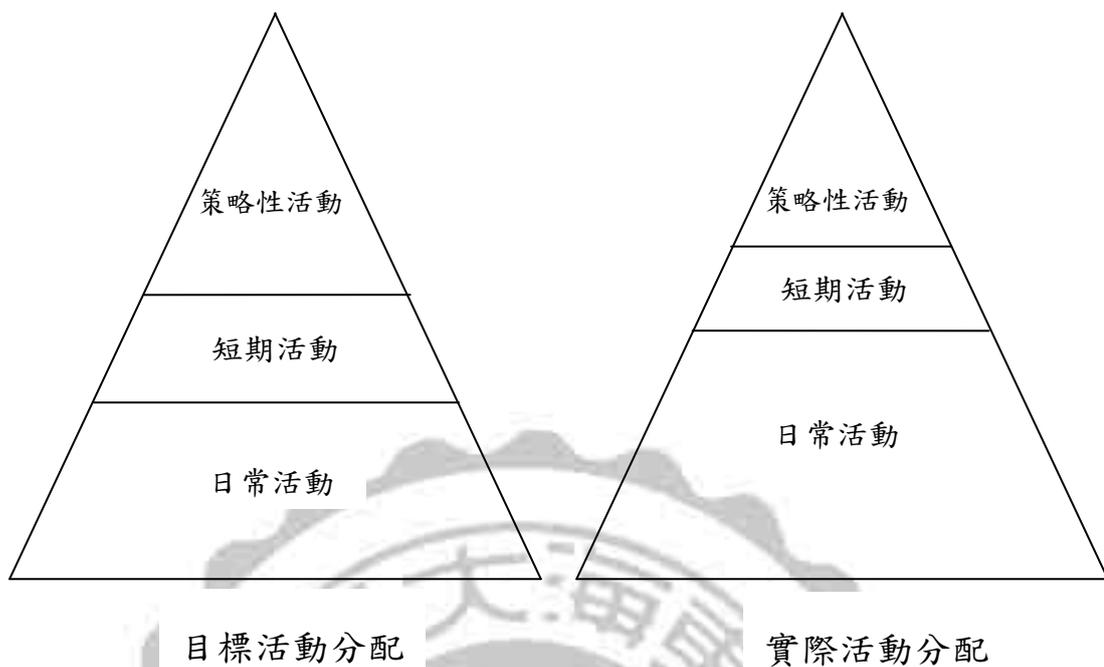


圖 2.4 產品經理工作時間分配

資料來源: Linda Gorchels(2011)

McDaniel Carl & Gray (1980), Dawes & Patterson (1988)認為產品經理相對於其工作責任經常缺乏足夠的決策能力，頂多只是扮演協調的角色，而非實際的決策者。所以產品經理所需負責的功能雖然很多，但卻不一定具有實質上的權力。

Murphy & Gorchels (1996)在其研究中亦發現僅有少數的產品經理在訂價決策、銷售力與新產品測試上有「完全」的決策權。其所研究的產品經理在產品(產品發展、產品修正、產品下市)與銷售(銷售人員訓練、技術支援、定價)等相關領域有較大的決定權，但是在「策略」、「促銷」等決策上則扮演較不重要的角色。

Kelly & Hise(1979)提出工業產品的產品經理在定價與決定配銷通路等決策上有較多的投入，而消費產品的產品經理則在促銷計畫與行銷研究決策上的投入較多。其他的學者也有著相同的研究結果，Cummings Jackson & Ostrum (1984)調查產品經理的 64 項決策範圍，發現消費產品的產品經理在有關產品組合、新產品決策、產品長期規劃、銷售預測、市場研究與行銷預算上，較工業產品的產品經理具有更大的決策權力。反之，工業產品的產品經理被認為在銷售人力、配銷與定

價上扮演較大的影響角色。

Scott & Wendy (1991)曾對美國 30 位產品經理作調查研究，發現不同的公司或產品之間，產品經理在責任與功能上並不相同，而且運作制度的重點及能力上的要求也會有所不同。

Gorchels (2011)指出，產品經理工作內容的差異程度可以分為「消費性產品」、「企業對企業產品」兩種。消費性產品經理通常管較少項目的產品，花比較多時間在廣告和推銷上，目標市場也通常較大，因此有比較大的差異化空間。企業對企業產品則似乎比較深入產品或服務的科技領域，而且花費較多時間在工程技術與銷售團隊上。

由上述文獻可知，產品經理的功能與職責會依不同產業或不同公司而有所差異，本研究針對個案公司的實務運作分析來了解產品經理的功能與職責。

三、產品經理的領導權力

學者(Glueck, 1977; 黃恆獎等, 2010)認為，領導的權力來源或基礎有下列幾項：

(一)法定權力(legitimate power)：

一位主管經由組織正式任命，因擔任組織正式職位而取得權力，此權力是該職位所規範的職權(authority)。部屬若因主管擁有該職位所賦予指揮或命令的權力，因而接受主管的領導，此時領導權力的基礎即為法定權力。

(二)獎賞權力(reward power)：

一個人在組織中如果握有可給予他人獎勵、酬勞或賞賜的權力(如加薪或升遷等)，則可透過此種權力的發揮，經由滿足他人生理、社會或成就上的動機，進而影響他人的行為，此種領導此種領導的權力基礎即為獎賞權力。

(三)強制權力(coercive power)：

在組織中，一個人如果握有可對他人施予脅迫或懲罰的權力(如降職、取消休假等)，則他人將因畏懼而接受此人的命令或影響，此種領導權力的基礎即為強

制權力。

(四)專家權力(expert power)：

一個人如果因為擁有某些專業的知識、技術、特長或才能，而在該領域享有相當的聲望與地位，則其可因此專技能力進而影響他人接受其建議或指揮，並贏得他人的尊敬與信從，此種領導的權力基礎即為專家權力。

(五)參考權力(referent power)：

一個人如果因擁有某些獨特的魅力或特質(如自信、熱誠、溫暖、堅強或勇敢等)，而能獲得他人的喜愛、佩服、尊敬與認同，進而願意跟從或接受其影響與指揮，此種領導權力的基礎即為參考權力。

由上述文獻可知，產品經理的領導權力是會依不同的組織型態、不同的產品特性以及不同的應用領域而有所差異，亦是本研究針對所要探討的議題。

四、產品經理的溝通模式

本研究欲探討的溝通是指經由組織正式的層級結構以及指揮與報告系統所進行的溝通，(黃恆獎、王仕如、李文瑞，2010)指出，此種溝通方式可分為以下四種：

(一)向下溝通(downward communication)：

利用組織層級中職權的從屬關係，將訊息由高層主管流向部屬的溝通形式謂之。向下溝通所使用的管道或媒介，包括命令、指示、會議、公文或作業手冊等。

(二)向上溝通(upward communication)：

部屬依組織的層級結構，將訊息傳達或呈報給主管的溝通形式謂之。向上溝通所使用的管道或媒介除了一般的簽呈或報告外，為鼓勵成員向上溝通並提供部建議，許多組織會採行一些諸如意見箱、申訴制度、動員月會、問卷調查或員工訪談等措施或活動，以便能夠了解組織的問題所在。

(三)水平溝通(horizontal communication)：

係指組織內不同單位或部門之間的溝通，而此溝通活動的發訊者與收訊者在

組織中的地位或層級相同。

(四)斜向溝通(diagonal communication)：

係指組織內不同單位或部門之間的溝通，而此溝通活動的發訊者與收訊者在組織中的地位或層級不同，且兩者間並無直接報告或管轄的從屬關係。當組織欲加速部門間的資訊交換、促進部門間的相互了解，或是協調部門間的活動，以解決某些特定問題或達到某特定目標時，斜向溝通即成為凝聚內部共識與整合內部行動的重要機制。

因此，依不同的組織型態、不同的產品特性以及不同的應用領域是否對產品經理的溝通模式有所差異，亦是本研究針對所要探討的議題。

五、產品經理的跨功能角色

Kuwashima(2013)；Fujimoto(1989)對產品經理的角色曾提出“Heavyweight Product Manager”的概念，將產品經理定位成為內部和外部集成功能強大的管理人員。主要是產品經理在組織中的角色通常會被定位成通才，但需要依賴其他功能性專才的協助才能夠順利將產品交至顧客端，這些專才可能是公司內部的成員，或是外部關係人員。

Ames(1963)認為「產品經理所扮演的角色在於篩選所有來自消費者、經銷商與銷售單位的產品改進概念」。Luck & Nowak(1965)認為「產品經理的角色是從內部與外部得來的訊息以彙整成概念」。Meserve(1989)認為產品經理制度成為公司反應漸增的市場區隔、短產品生命週期以及市場對產品需求增加的主要方法。

Lysonski (1989)提出了應用角色理論，對產品經理的角色提出以下觀點：

(一)產品經理在公司與市場環境之間、公司內不同部門之間等二種介面扮演中介協調的角色，除了正式及例行作業，大部分需要透過非正式方式溝通。因此，產品經理必須處理來自各方的角色期望，不僅包括公司內財務、工程、生產等部門的人員，同時還有公司外部的關係人，包括顧客、經銷商、顧問與廣告公司等。

(二)產品經理也要對產生利潤的活動有貢獻，在高度不確定的環境之下，使產品行銷組合能適應各種不確定性。因此，產品經理非常需要生產、行銷與研發等不同功能的配合，並在參與活動介面中建立不同的角色關係。

(三)產品經理需面對企業內外及正式/非正式組織間的衝突或不明確的壓力，隨著壓力的增加，產品經理的績效與管控能大受影響，許多產品經理表示有被「夾在中間」的感覺。

Kolter (2008)為產品經理勾勒圖像，圖 2.5 說明以產品經理為中心，可能與他互動的對象，從組織內的研究發展、法律、財務、行銷、銷售、公關、採購、包裝、流通、媒體、廣告、製造與配銷等機能，甚至與這些機能的聯外組織，如供應商、同業、外部設計、市調，甚至委託研發等，產品經理都需要接觸與協調。

因此，產品經理工作的廣度與總經理非常類似，除了不直接面對股東，以及只負責該項產品的成敗。所以 Kolter 認為將公司發展新產品的責任交給產品經理，在實務上是行不通的，是因為產品經理忙於既有產品線，除了局部改良既有產品或延伸外，並沒有充分的知識與技術去評估與開發新產品。

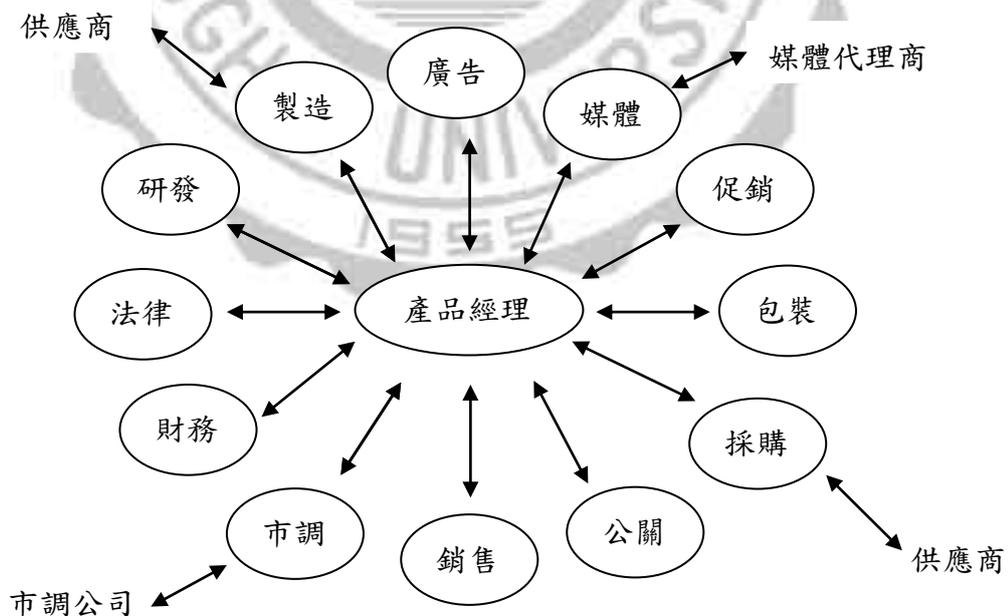
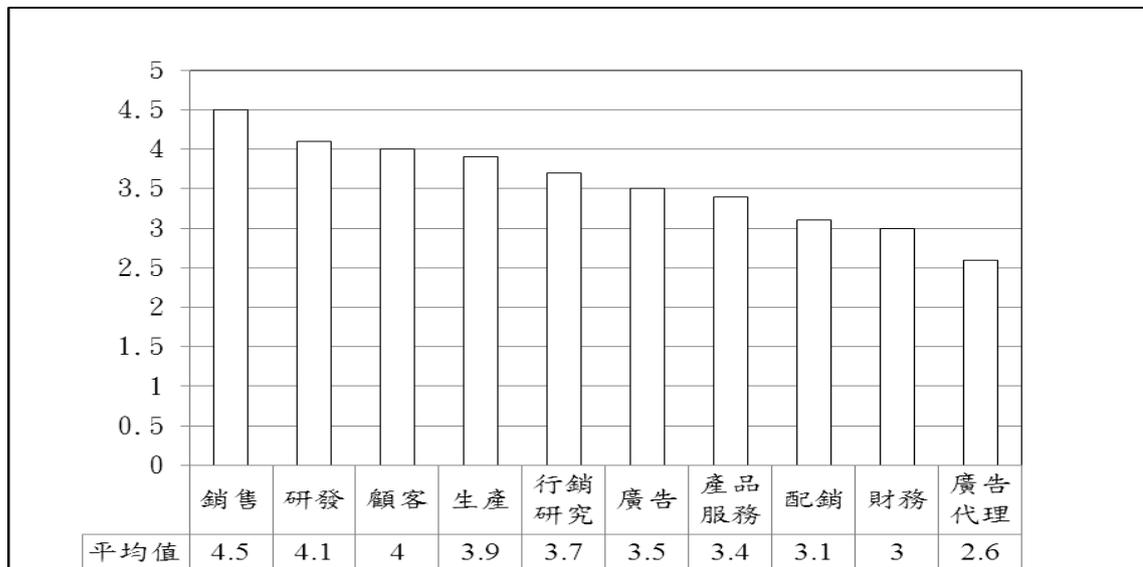


圖 2.5 產品經理與組織內外部的互動關係

資料來源: Kolter(2008); 戴維儂譯(2012), 產品經理的第一本書

Gorchels (2011)於 Product Manager's Handbook 提出一份針對產品經理所做的問卷調查，表示產品經理與內部各領域人員的接觸程度。表 2.3 的統計結果顯示產經理接觸最頻繁的前三種對象分別是銷售團隊、研究發展團隊與顧客。

表 2.3 產品經理與企業內部各領域接觸程度



資料來源: Linda Gorchels(2011)；戴維儂譯(2012)，產品經理的第一本書

由上述文獻可知，產品經理必須與組織內外部不同的人員、部門協調，以達成產品順利銷售的目的。Urban & Hauser (1993)認為產品經理雖然對產品負完全的責任，但是產品經理對這些部門並沒有直接的權力，其合作的基礎在於專業知識、個人影響力及有能力提供珍貴的資訊給特定的經理人員及管理部門。

由本節可以發現產品經理所扮演的角色必須透過多方面的溝通來達成任務，Gorchels(2011)對產品經理與組織內部溝通的程度作了普遍性的調查，這樣的結果是否適用於每一產業、企業與產品？是否在不同的情況之下，產品經理與組織內部各部門間的溝通程度會有所不同？將是本研究所要探討的方向之一。

第二節 工具機產業相關文獻

一、產業現況

台灣工具機為外銷導向產業，依據財政部關稅總局資料處理處提供之我國各

關稅區之出口報單資料，2014年台灣工具機出口累計金額為37.53億美元，較去年同期成長5.8%。其中金屬切削工具機出口成長8.5%，金額為28.47億美元，金屬成型工具機出口減少5.7%，金額為6.38億美元。2014年主要出口機種為綜合加工機，出口金額12.78億美元，較去年同期成長13.9%，車床排名位居第二，出口金額為8.13億美元，較去年同期成長5.6%，此外，相較去年同期成長幅度最多的品項為磨床，較去年同期比成長25%，出口金額為2.93億美元，詳見表2.4。

表 2.4 2014 年台灣工具機出口統計 (單位:仟美元)

名 稱	2013 年	2014 年			
	金額	數量 (台)	金額	年增率 (%)	金額 比重(%)
放電、雷射、超音波工具機	159,547	6,839	146,449	-8.2	3.9
綜合加工機	1,122,144	16,136	1,278,375	13.9	34.1
車床	769,319	23,300	812,716	5.6	21.7
鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機	387,799	26,391	380,280	-1.9	10.1
磨床	234,208	144,338	292,643	25.0	7.8
刨、插、拉、齒削工具機	199,234	88,294	205,097	2.9	5.5
金屬切削工具機小計	2,872,251	305,298	3,115,559	8.5	83.0
鍛壓、沖壓成型工具機	524,107	27,066	504,566	-3.7	13.4
其他成型工具機	151,955	14,512	133,219	-12.3	3.5
金屬成型工具機小計	676,061	41,578	637,785	-5.7	17.0
工具機總和	3,548,313	346,876	3,753,344	5.8	100.0

資料來源：工具機與零組件雜誌(2015.04)

2014年直接外銷比率高達77%，出口金額達1,091億元，年增8.7%，主要出口至中國大陸占32.2%居冠，美國占11.3%次之，其餘依序為土耳其、泰國、德國，占比各落在3.5%~5.7%。進口部分以日本占51.6%為首，德國占15.8%次之，中國大陸占9.1%排名第三。

二、產業上、中、下游的關聯性

工具機產業之上、中、下游關係極為密切，生產所需之原材料包括數值控制器、滾珠螺桿、鑄件、五金零件等零組件，通常藉由協力廠商配合零件加工製造，

以專業分工方式整合機械之生產製造，經過組裝即為工具機。工具機，又稱「工具母機」是製造機械之機器，也是各種基礎加工與精密加工不可或缺之機器設備。工具機產業在工業發展中實居關鍵性地位，其與國防工業、汽車工業、航太工業等尤有密切之關係。

由於工具機產業之加工過程較為複雜，所需零組件數量眾多，台灣工具機業已發展出關鍵零組件向外國採購，一般零件由協力廠商供貨加工，中心廠負責組裝、檢測等工作，以專業分工方式整合機器之製造，茲就工具機產業上、中、下游之關聯性，列示如圖2.6。



圖2.6 工具機產業上、中、下游之關聯性

資料來源：本研究整理

三、產業發展趨勢

1. 技術發展趨勢

國內工具機的技术發展持續朝向高速、高精度、高複合化發展，重點在改善零組件製程、提高生產效率及降低成本方面著手，因此精度化、高速化、開放式控制器、複合化及系統化便成為工具機業者共同追求的目標。在高速化、精度化

方面，發展高速進給系統及高速主軸，以提高加工速度，有利於生產效率提昇；而在提高生產效率的同時，也要提高加工面的表面粗細度，因此也需兼顧高精度化能力；在開放式控制器方面，由於電腦及資訊處理的快速發展，控制器將使工具機的功能更加智慧化，以提高機器的性能，降低生產人力的需求及成本；在複合化方面，為節省使用空間、降低成本及應對工件少量多樣且複雜的需求，將朝向多功能複合機，減少機器佔地空間，並因減少工件搬移次數，提高加工精度；在系統化方面，將朝向加工彈性、製程自動化、監控智慧化與介面標準化發展。

2. 產品發展趨勢

目前全球工具機市場有三大發展趨勢，一是標準規格的機種，藉大量生產、低成本之策略攻佔低價位市場；另一是藉技術層次生產高精密度及高品質之工具機種，以性能價格比佔有高附加價值市場；高附加價值機種未來將朝向高速化、多功能化、環保安全性、品質穩定性及產品可靠性發展，工具機業者莫不積極改善生產流程，並發展高速主軸轉速、高加工速度切削及高精密度之產品，以提升競爭力。

3. 市場未來之供需狀況與成長性

(1) 市場未來之供給

工具機使用性遍及於各行各業中，除傳統汽機車、家電產業外，資訊產業及航太工業等高科技業零組件之製造生產，亦有賴於工具機生產，故產業應用範圍極為廣泛。

依照日本野村綜合研究所推估，未來工具機供給增加趨勢將以低價位者成長較快，其中又以大陸工具機生產增加最快，韓國及東南亞新興國家亦將全力衝刺低價位市場，另外美國及日本除了鞏固中高級品市場外，也紛紛推出低價位之工具機產品，可知全球工具機市場未來供給仍將呈穩定成長，其中以低價位產品成長最快，而中高級品成長則顯遲緩。

目前台灣工具機產業除繼續利用成本優勢搶攻中低價位市場外，亦擬透過國內資訊電子、光電技術支援下，逐步建立關鍵零組件技術，並發展資訊、半導體、

光電等相關製程設備，從而促進工具機產品升級，形成上下游完整供應鏈體系，擴大工具機未來供給。

(2)市場未來之需求

工具機終端應用產業包羅萬象，除了主要應用於汽機車與精密機械零件加工外，尚包括半導體、平面顯示器等電子產業，以及綠能產業中的風力發電、太陽能光電、LED等市場。

台灣機械產業以外銷市場為主，展望未來，工具機產業復甦的過程仍在歐債風暴、各國刺激方案退場及通膨陰影等不確定因素的干擾下而混沌不明，然可以確認的是，追求更好的生活是各國政府一致性的目標。在全球景氣復甦的過程中，工具機的整體需求必定伴隨全球景氣的復甦而增溫。

(3)市場未來之成長性

由於地區經濟的消長、全球製造業版圖重新洗牌，印度、印尼等國的新勢力崛起、已開發國家挾幣值貶值重拾製造業的競爭優勢，預期將為全球工具機產業創造另一波需求與榮景。

第三章 研究設計

第一節 研究架構與研究變數

一、研究架構

本研究主要建立一套有系統且適合工具機產業實務應用的產品經理制度架構，再依第二章中的文獻探討，配合實務的應用，深入探討產品經理的重要觀念，加以整合分析後，規劃出一套實際可行的理論架構，如圖 3.1 所示。



圖3.1 研究架構

資料來源：本研究整理

二、研究變數

本研究中探討的構念(construct)包括組織型態、產品特性與應用領域等三個方向：

(一)組織型態

本研究於組織型態中選取的變數包括了組織規模、組織結構、與組織策略等。

組織規模的表現在公司的資本額、營業額或員工人數上，企業的組織規模擴增後，在專業分工與管理幅度的考量之下，組織結構設計也必須隨之調整，而這對於產品經理造成何種影響？是此變數中所欲探討的問題。

組織策略是根據 Porter, M.E. (1980) 所提出的策略類型(如成本領導、差異化或集中策略)，以探討不同策略也可能影響產品經理制度在運用上的差異。

(二) 產品特性

本研究於產品特性中選取的變數包括產品的生命週期、產品在公司的地位、與產品的開發模式。

根據文獻探討，可以發現產品在不同的生命週期階段都有不同的經營模式，而產品生命週期的長短也都不盡相同，這些產品特性又會對產品經理造成什麼樣的影響，是在此變數中所欲探討的問題。

產品在公司內部的地位，是指產品是否為未來發展重點，或佔整體營收比例的高低等，這些因素可能會對產品經理的組織編制、工作任務、跨功能角色等造成影響。

在實務上的應用，不同的產品開發模式是否會有不同的做法？亦是此變數中所欲探討的問題。

(三) 應用領域

本研究於應用領域中選取的變數包括應用領域範圍、應用領域前景、應用領域的複雜度。

應用領域範圍包括汽車產業、精密模具產業、能源產業、3C 業、航太產業、精密零件加工業.....等，以探討產業範圍的多寡對產品經理制度的影響。

應用領域前景是指成熟期或成長期的產業，是否亦會對產品經理制度影響。應用領域的複雜度不同，是否會對產品經理制度產生影響，亦是在此變數中所欲探討的問題。

第二節 研究方法

一、個案研究

本研究是採用質化研究之「個案研究法」，根據Yin (1994) ;錢紫晴(2009)對個案研究的定義為：個案研究乃是一實證研究，其目的是在實際生活環境中研究當前現象，研究者對於所研究的問題型態多為「How」及「Why」，其所產生的理論主要來自於事件之歸納。

個案研究方法可分為單一個案研究法、多重個案研究法，而本研究是採多重個案之個案研究法。根據Yin (1994) ;錢紫晴(2009)提出適合單一個案法的情形包括用以推翻理論的關鍵個案、特殊個案或少數個案、啟示性個案等。多重個案法則是用以獲得相同點或相異點，使用多重個案的優點在於多重個案所得到的證據，通常都被認為是較強而有力的，也因此整個研究也較為穩健，且有其類推到其他個案或整體產業的適用性。因此，在個案研究方法下，其現象與環境之間的界線並不明顯，可以透過多種資料來源以增加研究的信度。

本研究欲探討產品經理制度在工具機產業之應用、如何(How)建立一套有系統且實務應用的產品經理制度、以及各工具機廠商其三構面(組織型態、產品特性與應用領域)對產品經理制度影響之因素(Why)。因此，本研究對象是針對台灣工具機廠商的產品經理，透過深度訪談及蒐集個案資料的方式，以探討個案公司產品經理制度實務運作情形，並依據個案研就分析以推導出研究命題、結論與建議。

二、資料蒐集方式

根據Yin (1994) ;錢紫晴(2009)的建議，本研究使用多重資料來源的方式，並分成初級資料與次級資料蒐集等兩種方式進行，如下說明：

(一)初級資料：

採取實地個案訪談方式做為資料蒐集方法。針對研究問題，本研究擬定個案訪談大綱(如附錄)，於2014年期間進行實地訪談，訪問對象為四家個案公司的產品

經理(或產品經理主管、或與產品經理在工作上有互動的其他單位人員)各一位，每位平均訪問的時間約二至三個小時左右。在取得受訪者允許之後，將訪談的內容進行錄音，並過錄成逐字稿，以利於資料分析。

(二)次級資料：

針對個案公司的相關背景資料如產業背景、公司概況、及產品經理制度進行次級資料的蒐集，另外亦探討相關文獻如產品經理制度、工具機產業，以及碩博士論文、個案公司高階主管的相關介紹資料或投影片、及報章雜誌的相關報導。

三、資料分析

再依據初級資料與次級資料的蒐集，本研究進行資料分析與導出研究命題，步驟如下：

- (一)針對研究問題及回顧有關文獻探討，提出本研究之研究架構，(如圖3.1所示)。
- (二)針對研究架構，對個案公司產品經理進行深度訪談，以及訪談內容分析彙整。
- (三)將已蒐集的個案公司相關背景資料分析後，尋找證據探討組織型態特性、產品特性與應用領域等三個面向對產品經理制度的影響。
- (四)依上述(二)、(三)步驟之分析結果，導出研究命題。

第三節 研究範圍與限制

一、研究範圍

- (一)研究產業：台灣工具機產業。
- (二)研究產品：不同 CNC 產品線組合。
(如龍門加工機、五軸加工機、立式加工機、車床、磨床.....等)
- (三)研究對象：

本研究選定四家個案公司，並針對每家個案公司進行一位產品經理之訪談，各訪談對象在其個案公司服務年資均達5年以上。個案研究之訪談對象如表3.1所示。

表 3.1 個案研究訪談對象

公司/ 受訪者	職稱	經歷 (擔任 PM 年資)	專業背景	訪談日期 訪談時間
A 公司 T 先生	產品經理	A 公司 PM (PM 年資共 9 年)	機械工程系 碩士	2014.10.21 14:00~16:00
B 公司 S 先生	產品經理	同業 PM B 公司 PM (PM 年資共 15 年)	機械工程系 學士	2014.10.23 15:30~17:30
C 公司 W 先生	(研發部)產品經理	C 公司研發部 PM (PM 年資共 8 年)	機械工程系 碩士	2014.10.27 16:00~18:30
V 先生	(業務部)產品經理	C 公司業務部 PM (PM 年資共 13 年)	機械工程系 EMBA	
D 公司 F 小姐	行銷經理	A 公司業務兼 PM (PM 年資共 6 年)	工業工程管理系 學士	2014.10.30 14:00~16:30

資料來源：本研究整理

二、研究限制

- (一)本研究因某些資料可能牽涉到個案公司較機密的相關資訊(如研發與行銷策略)，有些部份也會因此保留，另由於是研究者依據所蒐集的資料來對個案公司做某些程度的剖析，所以，難免會有受個人主觀因素認定的影響。
- (二)由於本研究受限於時間因素，為了能進行有效率研究，本研究的受訪對象將侷限於個案公司在台灣服務之高階主管。若有充裕時間，訪談對象可延伸至公司外部(如原料、製造等供應商)、或國內外代理商(經銷商)、或海外分公司、供應商，並以問卷方式來進行資料收集，以提升信度與效度。
- (三)本研究屬於描述方式的研究，對於內容的詳盡度可能會有些不足。
- (四)因本研究採用文獻的探討及個案的研究方式，故未進行量化的研究方式。
- (五)本研究在藉由資料彙總與分析結果後，導出研究命題以提供工具機業產品經理制度未來實務上的方向與建議，若後續研究者欲引用參考，需再依個別產業或市場環境做調整。

第四章 個案研究與命題推導

本章的內容在於探討所選定的四家個案公司，包括公司簡介、組織型態、產品特性、應用領域以及產品經理制度，再將對四家公司的訪談資料進行分析彙整，然後針對組織型態、產品特性、應用領域等三個主要面向分析對產品經理制度的影響，以提出本研究的命題與論述。

第一節 個案探討

一、A 公司

(一)公司簡介

1.背景：

A 公司創設於 1986 年，現為一家股票上市公司，目前已算是為國內具有指標性的 CNC 工具機製造大廠之一，創立初期主要從事 CNC 龍門加工中心機、龍門五面加工中心機、龍門動樑加工中心機、龍門五軸加工中心機以及臥式搪銑加工中心機的開發、生產以及銷售，自 2000 年起成立台中分公司後，陸續擴增了新產品線的開發、生產以及銷售。

團隊主要來自於工研院的幹部群具有豐富的研發技術與經驗，因此自創立以來就有研發單位，產品 100% 以自己的品牌行銷全世界。目前在董事長及總經理的帶領下，經營團隊已逐步地建立產品、技術、生產、行銷及管理能量，持續進行企業整合及改造。並樹立『誠信、互利、精進、共好』的經營理念，推動數字化與 PDCA(計畫、執行、考核及改善)的管理循環制度，以確定專案執行成效，並採「產品定位、組織定位、人員定位、流程定位」的策略，透過專業的合作分工，公司進入快速的成長階段。

為朝國際化發展，已先後取得 ISO 9001、ISO 14001 及 CE 認證，產品除台灣市場外亦廣泛行銷於中國大陸、美國、及歐洲各主要工業國家。並已獲准註冊自己的公司形象代表，以期能繼續努力成為全球知名的工具機公司。

2.產品線：

如表 4.1 所示。

表 4.1 A 公司產品線組合

主要產品分類	佔全營收比例	應用領域
CNC 龍門加工機	32.4 %	汽車產業(零組件、模具)
CNC 龍門五面加工機	13 %	精密零件加工業
CNC 龍門天車型五面加工機	3.2 %	能源產業、鐵路運輸業
CNC 龍門動樑五面加工機	1.3 %	精密零件加工業、重型機具產業
CNC 五軸加工機	4.7 %	航太產業、模具業
CNC 臥式搪銑加工機	9.1 %	能源產業、精密零件加工業
CNC 立式加工機	27.6 %	汽/機車產業、模具業、3C產業
CNC 小龍門高速機	3.6 %	精密模具業、精密零件加工業
CNC 臥式加工機	0.8 %	汽/機車產業、精密零件加工業

資料來源：本研究整理

(二)組織型態

1.組織規模：如表 4.2 所示。

表 4.2 A 公司組織規模

員工人數 (人)	資本額 (NT\$:億)	營業額(2014年) (NT\$:億)	(是/否) 公開發行	(是/否) 2000大製造業之一
480	9.8	39.1	已上市	是

資料來源：本研究整理

2.組織結構

(1)組織圖：如圖 4.1 所示



圖 4.1 A 公司組織圖

資料來源：本研究整理

(2)各單位職掌：如表 4.3 所示。

表4.3 A公司各單位主要職掌

單位名稱	主要職掌
總經理室	(1)內部稽核、ISO 品質稽核、公司制度制訂/修改/廢止 (2)子公司設立/運作規劃
總管理處	(1)財務、會計、成會、投資 (2)公關/股務、總務/行政、人資
研發處	產品研發、生產技術、性能測試、應用工程、教育訓練
行銷處	產品企劃、公司介紹、行銷業務、型錄製作
服務處	客戶服務、保固維修、教育訓練
生產一廠	生產管理、採購作業、生產製造、品保(進檢/巡檢/成檢)、出貨
生產二廠	生產管理、採購作業、加工、生產製造、品保(進檢/巡檢/成檢)、出貨
安全衛生課	工業安全、衛生環保

資料來源：本研究整理

3.組織策略：

A 公司具有豐富的研發技術經驗，具有獨特創新能力的產品與完整的售後服務體系，以創造自我品牌形象，因此，是採用差異化的策略。

(三)產品特性

從表 4.1 可知，A 公司的產品線組合共有 9 項，本研究選擇龍門加工機與臥式搪銑加工機等兩個產品的產品經理為受訪對象，本段將說明臥式搪銑加工機產品的生命週期、在公司的地位以及開發模式。

1.產品生命週期

A 公司產品經理表示，臥式搪銑加工機產品的生命週期約在 5~6 年，是因為關鍵機構與技術的複雜程度較高，亦已有自行開發與擁有自己的專利，所以不易被同業抄襲。

2.產品在公司的地位

產品在公司的地位方面，臥式搪銑加工機目前營收雖只約 9.1%，但因利潤較其他產品高，因此，在公司所處的地位高，將是未來 A 公司的產品發展重點。

3.產品開發模式

A 公司團隊具有豐富的研發技術與經驗，所以此項產品均為自行開發，因此，

產品的開發模式並無 ODM 與 OEM 模式。

(四)應用領域

本段仍以負責臥式搪銑加工機的產品經理為受訪對象，並將說明此產品的應用領域範圍、前景與複雜度。

1.應用領域範圍：一般零件加工業、精密零件加工業、汽車產業、能源產業。

2.應用領域前景：

(1)一般零件加工業、精密零件加工業、汽車產業之前景均屬成熟期。

(2)能源產業之前景則屬成長期。

3.應用領域的複雜度：

(1)一般零件加工業、精密零件加工業、汽車產業之複雜度低。

(2)能源產業之複雜度高。

(五)產品經理制度

本段將介紹 A 公司產品經理的組織設計、主要任務、領導權力、溝通模式以及跨功能角色等。

1.產品經理的組織設計

A 公司的產品經理隸屬於行銷處轄下的行銷各部共三位產品經理，每位產品經理至少負責二項或以上的產品線，如圖 4.2 所示。



圖 4.2 A 公司產品經理的組織架構

資料來源：本研究整理

2.產品經理的主要任務

A 公司的產品經理所負責的功能是顧客在與產品接觸的一切問題，如產品的規格、功能、價格、廣告.....等決策都必須由產品經理負責，例行性的工作則交由助理負責。若有些決策是必須與其他部門共同協調溝通，則由產品經理將各部門的功能互相串聯起來，來達到產品銷售的目的。

3.產品經理的領導權力

A 公司的產品經理隸屬於行銷部門，對其他部門並沒有直接的指揮權，但因其擁有 15 年以上的工具機專業知識與技術(採購、研發、應用等)與管理經驗，因此在專業與技術的領域上享有相當之聲望與地位，其專技能力便影響其他單位接受其建議，亦贏得他人的尊敬，所以其領導權力屬專家權力。

4.產品經理的溝通模式

因 A 公司的組織規大，產品經理除了與上級、下屬及平行單位溝通外，亦要與組織中不同地位或層級不同的主管或同仁進行溝通與工作協調，因此，其溝通模式為斜向溝通。

5.產品經理的跨功能角色

A 公司產品經理較常接觸的前 5 名單位以重要程度序為行銷、服務(或顧客)、研發、生產、代理商等，此 5 個單位亦是其跨功能影響角色。

二、B 公司

(一)公司簡介

1.背景：

B 公司成立於 2000 年，成立後即全力投入 CNC 工具機的研發製造，產品包括了 CNC 立式加工中心、小龍門高速加工中心、臥式加工中心、鉗孔攻牙機、五軸加工機、精密搪銑床等機種。現位於台中地區，佔地面積 26000 平方公尺，主要市場包括:美國、德國、法國、英國、新加坡及中國大陸等工業化國家。

研究發展是該公司發展的基礎，除了掌握產品的最新發展趨勢外，研發人員並能依據客戶的需求作立即的回應。並以模組化的設計概念創新產品，達到兼具

產品功能與生產效率要求。

堅持 ISO 的品質保證系統，採嚴密的製程檢驗及自主性的品質，使得產品達到零缺點。榮獲 ISO-9001 國際品保認證，就是對客戶最好的品質保證。環境保護是經營上的重要使命與承諾。為達到企業的永續經營及地球村的恆久發展，創辦人向所有員工、往來客戶及社會大眾承諾，在公司各項作業中，將致力於採取符合環境保護的措施。

2.產品線：如表 4.4 所示。

表 4.4 B 公司產品線組合

主要產品分類	佔全營收比例	應用領域
CNC 立式加工機	49.1 %	汽/機車產業、模具業、3C產業
CNC 五軸高速加工機	34.5 %	精密模具業、航太產業、3C產業
CNC 臥式搪銑加工機	3.7 %	精密零件加工業
CNC 臥式加工機	12.7 %	汽/機車產業、精密零件加工業

資料來源：本研究整理

(二)組織型態

1.組織規模：如表 4.5 所示。

表4.5 B公司組織規模

員工人數 (人)	資本額 (NT\$:億)	營業額(2014年) (NT\$:億)	(是/否) 公開發行	(是/否) 2000大製造業之一
240		47.9	否	是

資料來源：本研究整理

2.組織結構

(1)組織圖：如圖 4.3 所示。

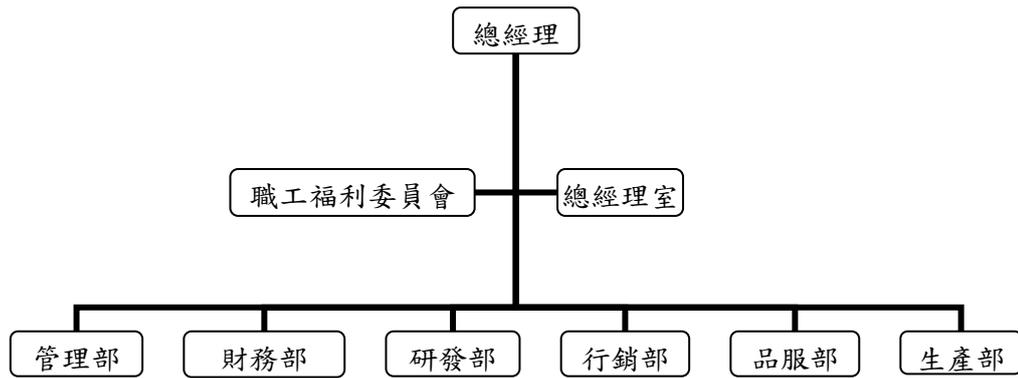


圖 4.3 B 公司組織圖

資料來源：本研究整理

(2)轄下單位職掌：如表 4.6 所示。

表 4.6 B 公司轄下各單位主要職掌

單位名稱	主要職掌
總經理室	ISO 品質稽核、投資規劃
管理部	總務/行政、人資、教育訓練、工安
財務部	財務、會計、成會
研發部	產品研發、生產技術
行銷部	行銷業務
品服部	(1)品保(進檢、巡檢、成檢) (2)出貨、客戶服務、保固維修、教育訓練、應用測試
生產部	生產管理、採購作業、生產製造

資料來源：本研究整理

3.組織策略：

B 公司的產品優勢為模組化設計與大量生產，全公司上下同心努力降低產品成本，以較低成本取得產品競爭優勢與獲得更多利潤，因此，採用成本領導策略。

(三)產品特性

本研究選擇 B 公司的 CNC 五軸高速加工機之產品經理為受訪對象，本段將說明此產品的生命週期、產品在公司的地位以及產品的開發模式。

1.產品生命週期

B 公司的產品經理表示，CNC 五軸高速加工機產品生命週期約 3 年，目前此型產品已模組化、標準化生產，除了降低成本外，亦要利用行銷、廣告等商業創

新以改變顧客對產品的態度，來延續生命週期。

2. 產品在公司的地位

B 公司的產品經理則表示，CNC 五軸高速加工機佔全公司整體營收比例為第二高(約 34.5%)，利潤較其他產品高，因此，將是未來產品發展重點之一。

3. 產品開發模式

B 公司的產品經理表示，公司產品於開發期間，關鍵技術會與國外有經驗的大廠技術合作，透過技術的移轉，加強研發團隊的經驗與技術，以提升產品性能。

(四) 應用領域

本段仍以 CNC 五軸高速加工機的產品經理為受訪對象，並將說明此產品的應用領域範圍、前景與複雜度。

1. 應用領域範圍：精密模具業、3C 產業、汽車產業、航太產業。

2. 應用領域前景：

(1) 精密模具業、3C 產業、汽車產業之前景均屬成熟期。

(3) 航太產業之前景則屬成長期。

3. 應用領域的複雜度：

(1) 精密模具業、3C 產業、汽車產業之複雜度低。

(2) 航太產業之複雜度高。

(五) 產品經理制度

本段介紹將說明 B 公司產品經理的組織設計、主要任務、領導權力、溝通模式以及跨功能角色等。

1. 產品經理的組織設計

B 公司的產品經理隸屬於行銷部門，在行銷部門旗下僅 1 位產品經理，掌管所有公司的四個產品線，如圖 4.4 所示。

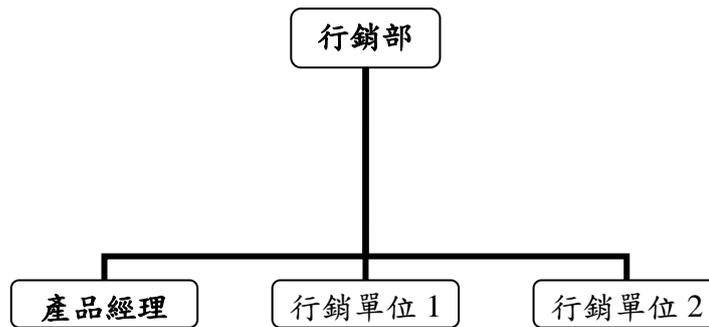


圖 4.4 B 公司產品經理的組織架構

資料來源: 本研究整理

2. 產品經理的主要任務

B 公司的產品經理工作主要為既有產品的管理，包括產品的促銷、持續改良、市場預測、改良等規劃，須從顧客知識的了解、需求預測、生產、定價、行銷活動等幾項重要活動中，完成與其他部門間的協調與溝通，讓產品得以順利在市場上銷售成功。

對於顧客知識的了解部分，產品經理可以從行銷單位、品服會議以及代理商或經銷商處觀察以獲得所需要的資訊。

3. 產品經理的領導權力

由 B 公司的組織架構看，雖然產品經理的位階與行銷單位平行，但實際上，公司整體都還是以行銷導向，所以產品經理僅擁有無形的領導權力。因此，B 公司產品經理在組織內扮演的角色上，除了溝通協調的整合者之外，因其擁有獨特的信、熱誠等魅力，獲得別單位的尊敬與認同，亦願意跟從或接受其影響，所以其領導權力屬參考權力。

4. 產品經理的溝通模式

B 公司產品經理與組織內部溝通的溝通如與財務、研發、品保、售服、生產等平行部門及上級、下屬等，而與外部的溝通則包括代理商、經銷商、廣告商、應商等。因此，其溝通模式為斜向溝通。

5. 產品經理的跨功能角色

B 公司產品經理較常接觸的前 5 名單位以重要程度序為行銷、售服(或顧客)、

研發、生產、代理商等，此 5 個單位亦是其跨功能影響角色。

三、C 公司

(一)公司簡介

1.背景：

C 公司成立於 1975 年，為目前台灣地區最具規模的專業 CNC 車床製造廠商之一，擁有超過三十年生產高品質、高精密、高性能 CNC 車床的經驗。近年來，更建立了具備動力刀塔、副主軸、雙主軸 / 雙刀塔、Y 軸、B 軸等機構以及立式與走心式的 CNC 車床生產線，以滿足廣大客戶多樣化的需求。目前，每年有超過 1,500 台從 C 公司出廠的 CNC 車床，出口至全世界超過 45 個國家或地區，並以 20% 以上的出貨年增率持續而穩定的成長。

隨著加工工序日趨複雜，為了縮短客戶的加工時間，增加生產效益，公司提供具有充沛動力的車床產品，為了節省人力與提高加工精度，可搭配自動上下料系統與選擇具備動力刀塔/副主軸/Y 軸/B 軸等高度複合化機種，此外，所有產品所擁有的先進設計、獨特的性能與高品質的配件，更是 C 公司於競爭激烈的工具機市場中能脫穎而出的關鍵。

近年來，戮力於人才的培育及改善從業環境，加強與政府機構或學術單位的雙邊合作，以及斥資採購國際知名大廠生產設備等多項充實公司發展的作法，期能在短期內攜手與台灣工具機同業朝全球工具機第三大出口國的成績而邁進。

2.產品線：如表 4.7 所示。

表4.7 C公司產品線組合

主要產品分類	佔全營收比例	應用領域
CNC 臥式車床	65.7 %	汽機車產業、3C產業、精密零件加工業
CNC 立式車床	20 %	航太產業、能源產業、精密零件加工業
CNC 車銑複合機	11.2 %	航太產業、汽機車產業、精密模具業
CNC 鑽孔攻牙機	1.1 %	3C產業

資料來源：本研究整理

(二)組織型態

1.組織規模：如表 4.8 所示。

表 4.8 C 公司組織規模

員工人數 (人)	資本額 (NT\$:億)	營業額(2014年) (NT\$:億)	(是/否) 公開發行	(是/否) 2000大製造業之一
350	10	78.2	已上市	是

資料來源：本研究整理

2.組織結構

(1)組織圖：如圖 4.5 所示。



圖 4.5 C 公司組織圖

資料來源：本研究整理

(2)轄下單位職掌：如表 4.9 所示。

表 4.9 C 公司轄下各單位主要職掌

單位名稱	主要職掌
總經理室	(1)內部稽核 (2)子公司設立/運作規劃
管理部	(1)公關/股務、總務/行政、人資/教育訓練、公司制度制/修/廢 (2)工業安全、衛生環保
財務部	財務、會計、成會、投資
研發處	產品研發、生產技術、性能測試、應用工程、教育訓練
行銷服務部	行銷業務、客戶服務、保固維修、教育訓練
品保部	進檢、巡檢、成檢、ISO 品質稽核
生產部	生產管理、採購作業、生產製造、精裝、加工、出貨

資料來源：本研究整理

(3)組織策略：

C 公司的產品優勢亦是以模組化設計與大量生產為主，並以較低成本取得產品競爭優勢來取得較同業為低的產品售價，使公司獲得更大利潤，因此，採用成本領導的策略。。

(三)產品特性

本研究選擇 C 公司的 CNC 車銑複合加工機之產品經理為受訪對象，本段將說明此產品的生命週期、產品在公司的地位以及產品的開發模式。

1.產品生命週期

在產品的生命週期方面，C 公司的產品經理表示，車銑複合加工機約在 5~6 年，而在同業中，此類產品的關鍵技術仍在創新與功能修改的階段。

2.產品在公司的地位

產品在公司所扮演的角色方面，C 公司的產品經理則表示，目前營收雖只約 11.2%，但因利潤較其他產品高，非常適合應用於目前國內重點發展的航太產業，因此，將是未來 G 公司的產品發展重點。

3.產品開發模式

C 公司的產品經理表示，公司團隊雖具有豐富的研發技術與經驗，但亦會引進國外技術與其合作，所以產品的開發模式會有自行開發與技術合作等方面。

(四)應用領域

本段仍以 CNC 車銑複合加工機的產品經理為受訪對象，並將說明此產品的應用領域範圍、前景與複雜度。

1.應用領域範圍：精密零件加工業、精密模具業、航太產業。

2.應用領域前景：

(1)精密零件加工業、精密模具業之前景均屬成熟期。

(2)航太產業之前景則屬成長期。

3.應用領域的複雜度：

(1)精密零件加工業、精密模具業之複雜度低。

(2)航太產業之複雜度高。

(五)產品經理制度

本段介紹仍以 CNC 車銑複合加工機的產品經理為受訪對象，並說明產品經理的組織設計、主要任務、領導權力、溝通模式以及跨功能影響角色。

1.產品經理的組織設計

C 公司的產品經理有兩類，包括研發部與業務部的產品經理各 1 位，研發部的產品經理主要負責整合內部資源，負責產品的發展；業務部的產品經理主要負責市場端的行銷工作，其組織結構圖 4.6 所示。

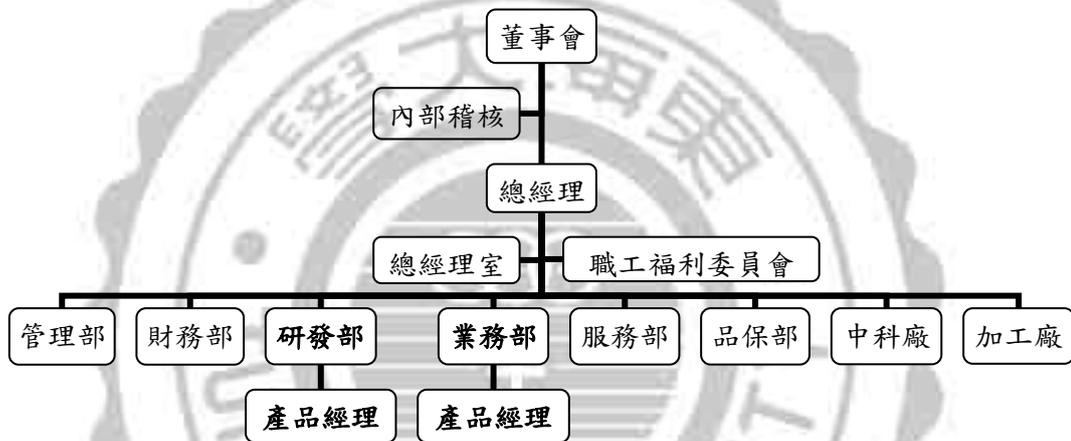


圖 4.6 C 公司產品經理的組織架構

資料來源：本研究整理

2.產品經理的主要任務

(1)研發部產品經理的任務

又成為產品開發經理，主要的功能在於產品的創造、定位、調整與退出市場，即是產品的總管。以車銑複合加工機來說，產品經理主要的活動在於規劃此產品的發展方向，例如尺寸、亮度、差異化、功能與特殊規格需求等。

在工作時間的分配上，產品經理必須視產品的性質而定。如果是低階的產品，由於變化性不高，大部分的工作內容都是在處理例行性的流程工作。在高階產品的部分，由於發展性較高，生命週期也有較長的空間，因此會花費比較多的時間在規劃的工作。

(2)業務部產品經理的任務

業務部門的產品經理主要是扮演連絡者，主要的功能在於將研發部門產品經理所開發的產品鋪到通路上，較著重於銷售的功能。

以車銑複合加工機為例，產品經理約有 40% 時間是在與代理商或經銷商溝通，內容包括每月月初訂定每個型號的目標、促銷活動、毛利目標、獎勵方式等。而有 25% 時間在與產品開發經理之間溝通，內容包括交期、供貨流程等。業務部門的產品經理主要職責在於維護與代理商或經銷商之間的關係，作為產品開發經理與銷售人員的介面，而實際工作的任務內容會隨著產品的不同而有所調整。

3.產品經理的領導權力

C 公司產品經理但因其亦擁有 10~10 年以上的工具機專業知識與技術(採購、行銷、研發等)與管理經驗，在功能上是一個潤滑劑的角色，也影響其他單位接受其建議，並贏得他人的尊敬，所以其領導權力屬專家權力。

4.產品經理的溝通模式

C 公司產品經理與組織內部溝通如與財務、研發、品保、售服、生產等平行部門及上級、下屬等，而與外部的溝通則包括代理商、經銷商、廣告商、應商等。因此，其溝通模式亦為斜向溝通。

5.產品經理的跨功能角色

C 公司產品經理較常接觸的前 5 名單位以重要程度序為業務、研發、服務(或顧客)、生產、代理商等，此 5 個單位亦是其跨功能影響角色。

四、D 公司

(一)公司簡介

1.背景：

D 公司自 1980 年建廠以來，即不斷在精密平面磨床的領域自我超越、創新開發，提供優質產品與服務，確保顧客競爭優勢，致力於各系列傳統式及 CNC 自動式平面磨床的發展。透過市場開發分析，深入了解市場需求，持續提升產品機

能，以達精湛研磨水平，樹立全新典範。

承襲德國工藝的美學原理，厚實堅固結構搭配人性化便捷操作，簡易維護保養設計，發揮機台最佳研磨精度，提高機台效率，永續機台超凡性能，開啟頂級精密成型平面磨床全新視界。

銷售網除在國內市場有極高市場佔有率外，亦遍及世界各大洲，更是歐洲及日本等對品質要求極為嚴格市場所能認同的平面磨床製造商。上一工業除精進最新平面磨床技術，亦跨足光電產業之精密加工設備，不斷創新開發迎接挑戰，朝精密機器之發展邁進。

本著堅持「顧客至上。品質第一」以及貢獻社會的經營理念，D公司追求不斷成長，為創造高待遇、高效率、和諧而富挑戰性的環境之外，更致力於產品品質提升，俾與世界各國產品一爭長雄。

2.產品線：如表 4.10 所示。

表4.10 D公司產品線組合

主要產品分類	佔全營收比例	應用領域
CNC 龍門平面磨床	57.3 %	零件加工業
CNC 柱型平面磨床	33.1 %	精密零件加工業
CNC 旋轉台式平面磨床	9.6%	精密零件加工業

資料來源：本研究整理

(二)組織型態

1.組織規模：如表 4.11 所示。

表4.11 D公司組織規模

員工人數 (人)	資本額 (NT\$:億)	營業額(2014年) (NT\$:億)	(是/否) 公開發行	(是/否) 2000大製造業之一
150		9.3	否	是

資料來源：本研究整理

2.組織結構

(1)組織圖：如圖 4.7 所示。

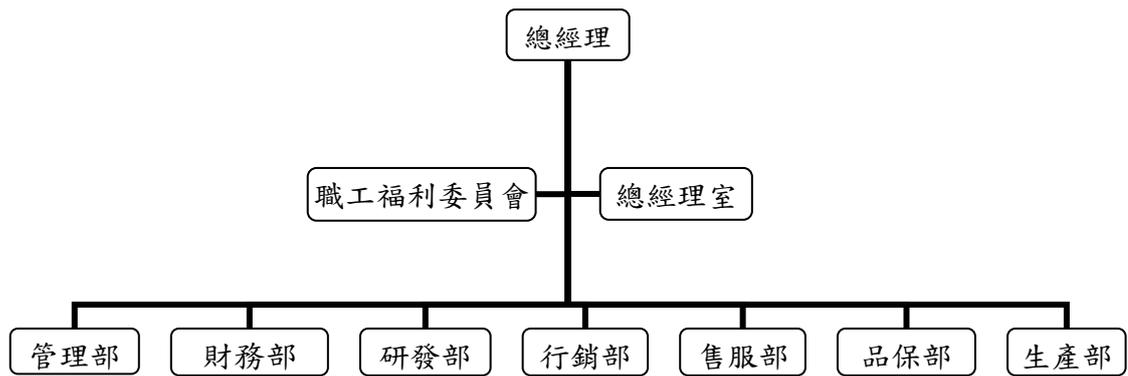


圖 4.7 D 公司組織圖

資料來源：本研究整理

(2)轄下單位職掌：如表 4.12 所示。

表4.12 D公司轄下各單位主要職掌

單位名稱	主要職掌
總經理室	ISO品質稽核、產品技術
管理部	總務/行政、人資、教育訓練、工安
財務部	財務、會計、成會
研發部	產品研發、生產技術
行銷部	行銷業務
售服部	出貨、客戶服務、保固維修、教育訓練
品保部	進檢、成檢
生產部	生產管理、採購作業、生產製造

資料來源：本研究整理

3.組織策略：

D 公司是採用差異化的組織策略。其產品有別於競爭者的是具獨特創新與完整的售服體系，及優異品質。

(三)產品特性

本研究選擇 D 公司的 CNC 龍門平面磨床之產品經理為受訪對象，本段將說明此產品的生命週期、產品在公司的地位以及產品的開發模式。

1.產品生命週期

在產品生命週期方面，D 公司的產品經理表示，龍門平面磨床約在 4~5 年，在台灣的機械設備製造業或金屬製品業中有相當的市場佔有率，現已模組化、標

準化生產以降低成本，同時亦要利用行銷、廣告等商業創新以改變顧客對產品的態度，來延續生命週期。

2.產品在公司的地位

D 公司的產品經理表示，龍門平面磨床目前佔公司整體營收比例最高約 57.3%，因此，產品在公司的地位高。

3.產品開發模式

對於產品的開發模式方面，D 公司的產品經理又表示，產品於開發期間，有的關鍵技術會與國內的工研院或金屬中心技術合作，透過技術的移轉，可加強研發團隊的經驗與技術，以提升產品的性能。

(四)應用領域

本段仍以 CNC 龍門平面磨床之產品經理為受訪對象，並將說明此產品的應用領域範圍、前景與複雜度。

1.應用領域範圍：一般零件加工業、精密零件加工業。

2.應用領域前景：

一般零件加工業、精密零件加工業之前景均屬成熟期。

3.應用領域的複雜度：

一般零件加工業、精密零件加工業之複雜度低。

(五)產品經理制度

本段介紹仍以 D 公司的 CNC 龍門平面磨床之產品經理為受訪對象，產品經理的組織設計、主要任務、領導權力、溝通模式以及跨功能角色。

1.產品經理的組織設計

D 公司的產品經理是由某 1 位行銷經理兼任，隸屬於行銷部門，負責全公司的產品線，如圖 4.8 所示。

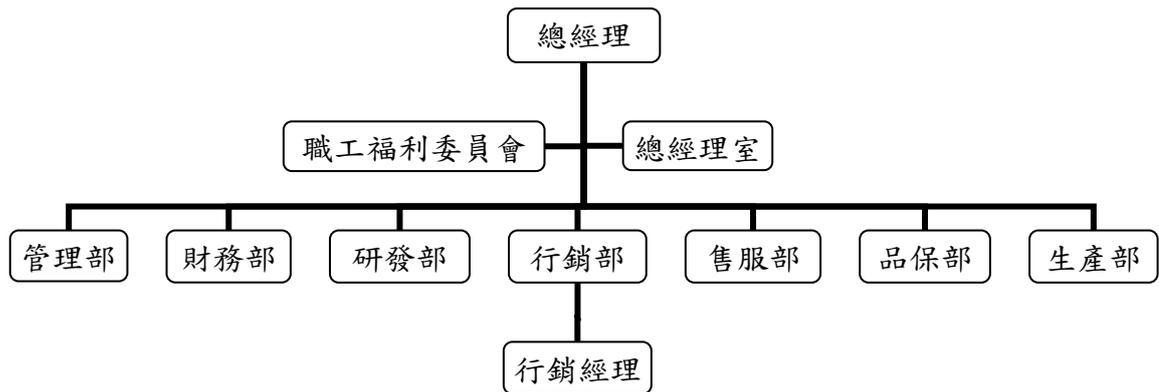


圖 4.8 D 公司產品經理的組織架構

資料來源: 本研究整理

2. 產品經理的主要任務

D 公司的產品經理主要負責與研發、業務端的溝通與聯繫。在產品開發階段，產品經理必須涉入必須與研發經理協同設計、制定成本、基本規格與功能後，再請業務提出建議，由業務修定規格、外觀，業務回覆給產品經理後，產品經理再與研發單位討論成本考量、研擬時程。

D 公司大都以產品經理為連絡中心，於產品開發期間負責與生產端的協調，與銷售人員和客戶之間的聯繫，也負責產品開發完成、訂單結束的後續量產追蹤過程。以工作內容來說，多半都是例行生的監督以及維繫流程的順暢，至於產品的種類與趨勢的研判、預測等，則是由更高層級的主管負責。

3. 產品經理的領導權力

D 公司產品經理沒有實質的指揮權，但公司同事都有的共識，即每一個專案的完成都必須要透過專業能力的團隊達到協調合作，所以在功能上亦是潤滑劑的角色，深獲其他部門的尊敬與認同，亦願意接受其影響與指揮，所以產品經理的領導權力為參考權力。

4. 產品經理的溝通模式

在溝通協調的過程中，D 公司產品經理必須與組織內外許多的部門有所聯繫，但在缺乏從屬關係下，產品經理就必須建立自己的專業知識與影響能力，充實自己對於產品與市場的知識。因此，其溝通模式亦為斜向溝通。

5. 產品經理的跨功能角色

D 公司產品經理的功能在於協調各單位之間的資訊，因此，其跨部門影響的角色則有研發、生產、銷售人員與客戶等。

第二節 個案分析與比較

本節首先是將四家公司的訪談資料進行分析與彙整，內容包括個案公司的組織型態、產品特性、應用領域與產品經理制度。

一、組織型態之比較

本研究將組織型態分為組織規模、組織結構、組織策略等三部份，表 4.13 為個案公司組織型態之比較。

表4.13 個案公司組織型態之比較

公司別	成立 年數	組織規模			組織結構	組織策略
		員工數	資本額	營業額		
A	29	480(人)	9.8(億)	34.8(億)	產品導向	差異化
B	15	240(人)		47.9(億)	功能導向	成本領導
C	39	350(人)	10(億)	39.1(億)	產品導向	成本領導
D	24	150(人)		9.3(億)	功能導向	差異化

資料來源：本研究整理自各公司網站、天下雜誌 2015.05

表4.13的資料中，B、C是未公開發行公司，故資本額相關資料不易取得。

二、產品特性之比較

本研究所訪問的四個個案公司在產品特性上亦各有差異，分別列如表 4.14。

表4.14 個案公司產品特性之比較

公司別	受訪產品	生命週期	在公司的地位	開發模式
A	CNC臥式搪銑加工機	5~6年	未來發展重點	自有品牌
B	CNC五軸高速加工機	3年	未來發展重點	技術合作
C	CNC車銑複合機	5~6年	未來發展重點	自有品牌
D	CNC龍門平面磨床	4~5年	整體營收最高	技術合作

資料來源：本研究整理

三、應用領域之比較

表 4.15 為個案公司受訪的產品應用領域之比較。

表4.15 個案公司應用領域之比較

公司別	受訪的產品	範圍	前景	複雜度
A	CNC臥式搪銑加工機	一般零件加工業	成熟	低
		精密零件加工業	成熟	低
		汽車產業	成熟	低
		航太產業	成長	高
		能源產業	成長	高
		重型機具業	成長	高
B	CNC五軸高速加工機	精密模具業	成熟	低
		3C產業	成熟	低
		航太產業	成長	高
C	CNC車銑複合機	精密零件加工業	成熟	低
		精密模具業	成熟	低
		汽車產業	成熟	低
		航太產業	成長	高
D	龍門平面磨床	一般零件加工業	成熟	低
		精密零件加工業	成熟	低

資料來源：本研究整理

四、產品經理制度之比較

(一)產品經理的組織設計：

個案公司產品經理的組織設計之比較如圖 4.9 所示。

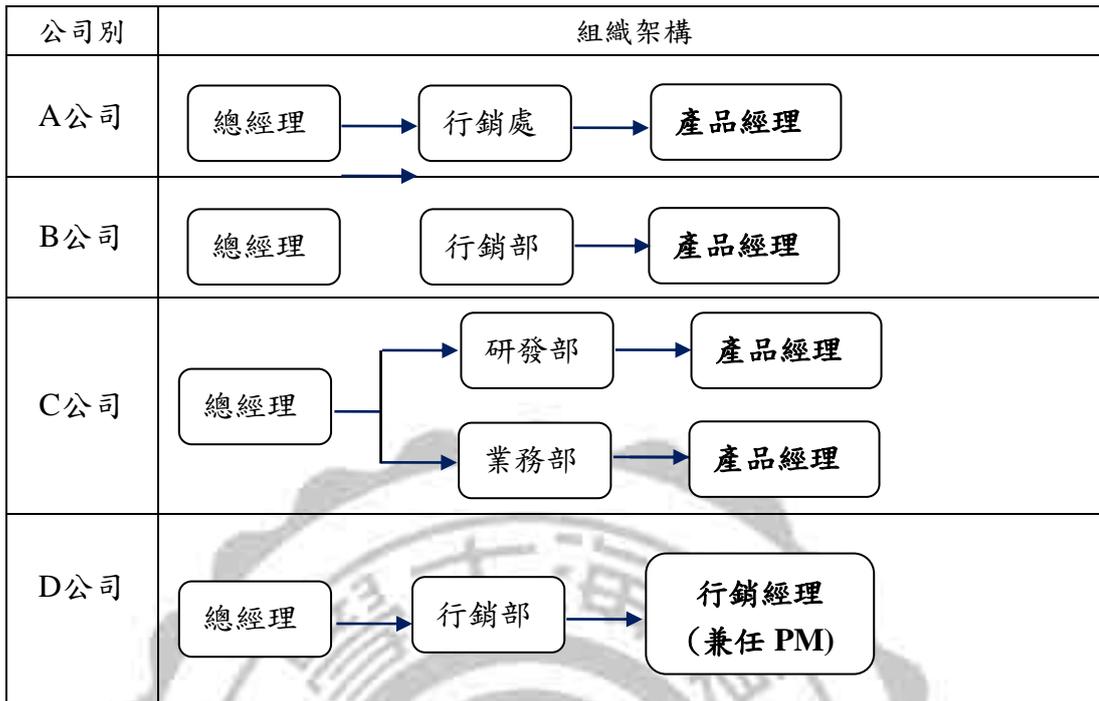


圖 4.9 產品經理的組織設計之比較

資料來源：本研究整理

(二)產品經理的主要任務：

個案公司產品經理的主要任務之比較如表4.16所示。

表 4.16 個案公司產品經理的主要任務之比較

公司別	主要任務
A公司	<ol style="list-style-type: none"> 負責產品的規格、功能、價格、廣告.....等決策。 擬定年度的銷售計畫與預算。 參與每季檢討會議與區域行銷會議。
B公司	<ol style="list-style-type: none"> 既有產品管理，如產品促銷、持續改良、市場預測、改良等規劃。 完成與其他部門間的協調與溝通，讓產品得以順利在市場上銷售成功。
C公司	<ol style="list-style-type: none"> 研發部產品經理：規劃產品的發展方向。 業務部產品經理：將研發部門產品經理所開發的產品鋪到通路上，較著重於銷售的功能。
D公司	<ol style="list-style-type: none"> 主要負責與研發、業務端的溝通與聯繫。 於產品開發期間負責與生產端的協調，與銷售人員和客戶之間的聯繫，也負責產品開發完成、訂單結束的後續量產追蹤過程。

資料來源：本研究整理

(三)產品經理的領導權力：

個案公司產品經理的領導權力之比較如表4.17所示。

表 4.17 個案公司產品經理的領導權力之比較

A公司	B公司	C公司	D公司
專家權力	參考權力	專家權力	參考權力

資料來源：本研究整理

(四)產品經理的溝通模式：

個案公司產品經理的溝通模式之比較如表4.18所示。

表 4.18 個案公司產品經理的溝通模式之比較

A公司	B公司	C公司	D公司
斜向溝通	斜向溝通	斜向溝通	斜向溝通

資料來源：本研究整理

(五)產品經理的跨功能影響角色：

個案公司產品經理的跨功能角色之比較如表 4.19 所示。

表 4.19 個案公司產品經理的跨功能角色之比較

公司別	跨功能影響角色
A公司	內部：行銷、研發、生產、服務單位 外部：代理商、經銷商、顧客
B公司	內部：財務、研發、品保、售服、生產單位 外部：代理商、經銷商、廣告商、供應商
C公司	內部：生產、研發、業務單位 外部：代理商、經銷商、顧客
D公司	內部：行銷、研發、生產單位 外部：代理商、經銷商、顧客

資料來源：本研究整理

第三節 研究結果：發展命題

本節將針對前一節所描述的個案內容，提出本研究所發展的命題。命題發展

的方式將以組織型態、產品特性及應用領域等三個面向來探討對於產品經理制度所造成的影響。

一、組織型態對產品經理制度的影響

命題一：

台灣工具機廠商依其組織規模的大小，會影響產品經理的組織設計。因此，隨著組織規模的擴增，產品經理的編制人數亦會增加。

本研究發現，四家個案公司中，其組織規模有所差異，對產品經理的組織設計會有影響。以 A 公司而言，其組織規模為四者中最大，產品經理人數亦最多，而 D 公司其組織規模為四者中最小，目前暫無產品經理的設置(由行銷經理兼任)。本研究亦驗證了王伯達(2004)之研究發現「不同企業規模會改變產品經理的結構設計，隨著企業規模的擴增，產品經理的管理層級與人數亦會隨之增加。」

命題二：

台灣工具機廠商依不同的組織結構，將會影響產品經理的領導權力來源。產品導向的組織結構，其產品經理的領導權力來源主要為專家權力；而功能導向的組織結構，其產品經理的領導權力來源主要則為參考權力。

本研究發現，同為產品導向組織 A、C 公司，其產品經理的領導權力來源主要為專家權力，主因是產品產型組織的產品經理亦需要具備專業知識與技能能力的背景經驗以負責產品管理工作。而同為功能導向組織的 B、D 公司，其產品經理的領導權力來源則為參考權力，是因為功能型組織的產品經理的責任在於與各部門間的協調溝通，產品經理需擁有某些獨特的魅力或特質。

命題三：

台灣工具機廠商依不同的組織策略，將會影響產品經理的主要工作任務。採差異化的策略，其產品經理的工作任務將會愈重要。

本研究發現，組織策略的不同，將會影響著產品經理工作任務重點。以 A 公司的為例，其屬於差異化的組織策略，因此，產品經理須再花費時間做產品的管

理，以及需要更多的時間與資源面對環境的改變，以思考產品的創新與不同於同業的競爭等規劃，所以其產品經理的工作任務將會愈重要。

二、產品特性對產品經理制度的影響

命題四：

台灣工具機廠商依其不同的產品生命週期，將會影響產品經理的主要任務。因此，生命週期較長的產品，產品經理負有較高的產品規劃任務。

本研究發現，產品生命週期的不同，將會影響著產品經理工作重點。以 C 公司的受訪產品(車銑複合機)為例，其生命週期都在 5~6 年，因此，產品的開發時程較長，產品經理不僅要維持現有產品的與銷售，亦須花費時間做新產品的開發與規劃，於研發部另設產品開發經理來掌管產品開發事宜，產品經理將更有充裕的時間與資源面對環境的改變，以思考產品的改良等長期規劃，所以負有較高的產品規劃與發展的責任。

命題五：

台灣工具機廠商依其產品在公司的地位不同，將會影響產品經理的跨功能角色之溝通頻率。以公司未來發展的重點產品而言，產品經理將花較多的時間與研發、生產單位的溝通協調；而佔公司整體營收最高的產品，則產品經理將花較多時間與行銷單位與代理商或顧客的溝通協調。

本研究發現，產品在公司的地位不同亦會對產品經理的跨功能角色有影響。在 A、B、C 三公司中，其受訪的產品均為公司未來發展重點，因此，其產品經理與研發、生產單位的溝通將會超過與行銷單位之間的溝通。而 D 公司受訪的產品之地位是佔 D 公司整體營收最高，其產品經理表示，大部份時間會與行銷單位與代理商或顧客的溝通協調。

命題六：

台灣工具機廠商依其不同的產品開發模式，將會影響產品經理的領導權力來源。產品開發模式為自有品牌者，其產品經理的領導權力來源主要為專家權力；產品開發模式為技術合作者，產品經理的領導權力來源主要則為參考權力。

本研究發現，產品的開發模式對於產品經理的領導權力來源會有的響。以開發模式同為自有品牌的 A、C 公司為例，其在產品經理的在組織設計上不僅設有專職負責與通路溝通的人員，必須具備相關的專業知識，因此，其產品經理的領導權力來源主要為專家權力。而開發模式屬於技術合作的 B、D 公司，則並不需要負責通路相關業務單位。因此，其產品經理的領導權力來源主要為專家權力。

三、應用領域對產品經理制度的影響

命題七：

台灣工具機廠商依其應用領域範圍之多寡，對產品經理的組織設計會有影響。隨著應用領域範圍愈多，產品經理的組織編制人數亦會增加。

本研究發現，應用領域範圍之多寡對於產品經理的組織設計亦有影響。以 A 公司為例，其應用領域範圍為四者最多，產品經理人數亦最多，而 D 公司其應用領域範圍為四者最少，目前暫無產品經理的設置(由行銷經理兼任)。

命題八：

台灣工具機廠商依其不同的應用領域前景，對產品經理的主要任務會有影響。成長期的應用領域，產品經理的主要任務在於創新與技術；而成熟期的應用領域，產品經理的主要任務則在於控制成本。

本研究發現，應用領域前景會影響產品經理的主要任務。以產品應用於成長期的航太產業與能源產業，必須靠創新與技術來贏得顧客的肯定。反觀應用成熟期的精密模具業，研發設計雖然是相當重要的一環，但成本的控制也是同樣重要。而應用於成熟期的汽車產業，以及成熟的零件加工業亦有同樣的現象。

命題九：

台灣工具機廠商依其應用領域的複雜程度不同，對產品經理的組織設計會有影響。隨著應用領域範複雜度增加，產品經理的組織編制人數亦會增加。

本研究發現，應用領域範圍的複雜度對於產品經理的組織設計亦有影響。以 A 公司為例，其應用領域有一般零件加工業、精密零件加工業、汽車產業、

能源產業、航太業、重型機具業，其中能源產業、航太業、重型機具業等的技術複雜程度均較高，且複雜度的範圍領為四者最多，其產品經理人數亦最多，而D公司其應用領域範的技術複雜程度為四者最低，目前暫無產品經理的設置(由行銷經理兼任)。

四、各變數對產品經理制度的影響比較

個案公司三構念各變數對產品經理的影響比較如表 4.20 所示。

表 4.20 各變數對產品經理的影響比較表

研究構念	研究變數	對產品經理制度的影響				
		組織設計	主要任務	領導權力	溝通模式	跨功能角色
組織型態	組織規模(大/小)	+				
	組織結構(差異)			+		
	組織策略(差異)		+			
產品特性	產品生命週期(長/短)		+			
	產品在公司的地位(差異)					+
	產品開發模式(差異)			+		
應用領域	應用領域範圍(多/少)	+				
	應用領域前景(成熟/成長)		+			
	應用領域複雜程度(高/低)	+				

(“+”：有影響)

資料來源：本研究整理

第五章 結論與建議

本章係根據所建立的理論架構與命題提出研究結論，以及對實務界與後續研究者之相關建議。

第一節 研究結論

- 一、從命題一、命題七及命題九中可以發現，台灣工具機廠商因組織規模的擴增、應用領域範圍的增加、以及應用領域的複雜程度高，將會影響產品經理的組織設計。本研究亦驗證了第二章文獻 Kuwashima(2013)等學者所提，產品經理的組織設計會依產業特性與公司需求而定，且在組織中的地位會隨企業的成長與環境的改變而調整。
- 二、從命題三、命題四及命題八之中可得知，台灣工具機廠商因組織策略的不同、產品生命週期的差異、應用領域前景的不同等，將會影響產品經理的工作任務重點。本研究驗證了第二章文獻由 Chisa(2014)所提，產品經理亦需不斷地學習和提高專業知識的方法，以因應組織所賦予的工作任務。同時亦驗證了學者 Scott & Wendy (1991)所提，發現不同的公司或產品之間，產品經理在責任與功能上並不相同，而且運作制度的重點及能力上的要求也會有所不同。
- 三、從命題二與命題六中亦可以發現，台灣工具機廠商因組織結構的差異與產品開發模式之差異將會影響產品經理的領導權力來源，且主要領導來源為專家權力與參考權力。本研究驗證了第二章文獻由學者(Glueck, 1977; 黃恆獎、王仕如、李文瑞, 2010)所提出專家權力擁有某些專業的知識、技術、特長或才能，而在該領域享有相當的聲望與地位，則其可因此專技能力進而影響他，而參考權力擁有某些獨特的魅力或特質，進而願意跟從或接受其影響與指揮。
- 四、從命題五可以發現，台灣工具機廠商因產品在公司的地位不同，將會影響產品經理的跨功能角色。本研究亦驗證了 Kuwashima(2013)、Fujimoto(1989)、Kolter (2008)等學者對產品經理的角色定位，以及與組織內外部的互動關係。

第二節 研究建議

一、對實務界的建議

(一)工具機業的產品屬於工業產品，若想採行產品經理制度，就必須對於組織型態、產品特性、或應用領域有非常熟悉程度的瞭解。所以產品經理的特質、專業知識與經驗，以及具有協調溝通的能力等，如此，較能針對不同的情況建立較好的制度設計，才能讓組織或經理人以最有效率的運作，提升對企業的貢獻度。

(二)在多事業部(或子公司)的集團化公司(如 A 公司屬之)，應根據不同事業部之需求，來定義產品經理的角色與屬性，賦予不同的任務，以制定合理的機制。

(三)隨著全球化的競爭環境，工具機業早已將其品牌行銷至世界各地，因此，產品經理的跨文化溝通將更為重要。

(四)由於工具機業的產品經理因大部份具有專業的背景與實務的經驗，因此，建議可以加強以下的工作方向：

1.產品方案：

(1)以產品的應用領域範圍為例，如針對航太業、汽車產業、零件加工業等，可建立最適化機台規格方案(類似 package)，以提供各機種最適化規格與選項組合方案。

(2)各方案所需特性不一，如能就各企業現有方案組合出功能以滿足客戶需求(或超越同業規格)，且價格又是最經濟的，提供高性價比方案，就能更突顯產品的差異性，拉大與同業的競爭差距。

2.產品的選項選用指導：

(1)何時該選用哪種功能的選項指導說明。

(2)選購規格的選用建議，如何種應用領域需要哪一種選購規格，以當作代理商及業務人員銷售時的一般準則。

3.同業產品比較：針對國內、外同業產品比較，以供業務人員銷售參考。

二、對後續研究的建議

- (一)因工具機產品已普遍應用在許多產業上，如 3C 產業、光電產業、半導體製程設備業、醫療產業、船舶業、重型機具業等。建議後的續研究者可將這些產業加入探討的個案中，以發現出更多具體與實用的分析結果。
- (二)本研究屬於質化中的個案研究，在結論上可能只對少數個案作出分析。建議後續的研究者可採用量化的研究方式，以探討出其情況與本研究的質化分析結果是否符合。
- (三)台灣的工具機業大部份仍以 OEM 或 ODM 起家，有了成熟穩定的技術，開始成為大廠後才逐漸走向自有品牌，建議後續的研究者可探討 OEM 或 ODM 經驗對自有品牌的影響，以及與產品經理制度運作的影響。



參考文獻

一、中文部份

(一)學位論文

- 1.王伯達(2004)，產品經理制度於實務應用之研究，國立政治大學企業管理學系碩士論文，台北市。
- 2.沈勇魁(2012)，金融業新服務開發流程中問題及產品經理角色之研究，輔仁大學企業管理學系管理學碩士論文，新北市。
- 3.徐晟偉(2014)，產品經理職位所需職能之分析，國立台北科技大學管理學院經營管理碩士論文，台北市。
- 4.梅國卿(1997)，高科技公司產品經理制度研究-以資訊產業為例，國立政治大學企業管理學系碩士論文，台北市。
- 5.鄒龍群(2003)，供應商特質、產品創新過程與產品經理角色之關係研究，輔仁大學管理學研究所碩士論文，台北縣。
- 6.許珈綾(2012)，由產品經理 1.0 到產品經理 2.0，國立高雄應用科技大學高階經營管理研究所碩士論文，高雄市。
- 7.梁瓊文(2011)，產品經理與通路經理角色知覺與管理型態比較-以資訊通路商為例，國立中央大學企業管理學系碩士論文，桃園縣。
- 8.錢紫晴(2009)，台灣資訊電子業自有品牌廠商產品經理機制之研究，國立政治大學商業管理研究所碩士論文，台北市。
- 9.謝宜君(2010)，產品經理在組織內跨部門影響策略探討，國立清華大學科技管理研究所碩士論文，新竹市。

(二)書籍

- 1.司徒達賢(2001)，策略管理新論，初版，台北：智勝文化。
- 2.李再長 譯(1999)，組織理論與管理，初版，台北：華泰文化，譯自 Richard

L. Daft。

- 3.胡幼慧(1996)，「質化研究的分析與寫成」，質性研究：理論、方法及本土女性研究實例，台北：巨流。
- 4.陳向明(2003)，社會科學質的研究，初版，台北：五南。
- 5.黃恆獎、王仕茹、李文瑞(2010)，管理學，二版，台北：華泰。
- 6.鄭華清(2001)，24小時的品牌經理人，初版，台北：麥格羅希爾。
- 7.戴維儂 譯(2012)，產品經理的第一本書，台北：麥格羅希爾，譯自 Linda Gorchels。

(三)雜誌、期刊

- 1.台灣區工具機暨零組件工業同業公會(TMBA)(2014)。2013 全球工具機產銷報告。工具機與零組件雜誌，2014.04 NO.59，50 -55。
- 2.台灣區工具機暨零組件工業同業公會(TMBA)(2015)。2014 全球工具機產銷報告。工具機與零組件雜誌，2015.04 NO.69，76 -79。
- 3.蔡適陽(1997)，「科技產品經營管理，產品經理人」，科技研發管理新知交流通訊，第 16 期。

(四)網路資料

- 1.行政院經濟部統計處官方網站。上網日期：2015 年 4 月 3 日，檢自：
<http://www.moea.gov.tw/MNS/dos/home/Home.aspx>
- 2.台灣區工具機暨零組件工業同業公會官方網站。上網日期：2015 年 4 月 15 日，
檢自：<http://www.tmba.org.tw/home.asp>
- 3.公開資訊觀測站。上網日期：2015 年 5 月 20 日，檢自：
<http://mops.twse.com.tw/mops/web/index>

二、英文部份

(一)學位論文

1. Fujimoto, T. (1989), Organizations for effective product development: The case of the global automobile industry, Doctoral dissertation, Harvard Business School, Boston, MA.
2. Scott Bachtler-Levin & Wendy Chiu(1991), A Comparison of Product Marketing Management Across Industries, Master' thesis, University of California-Berkeley.

(二)書籍

1. Arnold. David(1992), The Handbook of Brand Management ,Addision Wesley.
2. Crawford, C.Merle(1994), New Products Management ,Irwin Press.
3. Dawes P.L & Patterson P.G.(1988), "The Performance of Industrial and Consumer Product Managers", Industrial Marketing Management.
4. Glesna C.& Pashkin A.(1994), Becoming Qualitative Research ,White Plains: Longman.
5. Glueck_W.(1977), Management, Hinsdale,IL: The Dryden Press.
6. Philip Kotler and Kevin Lane Keller(2008) , Marketing Management ,13th Ed. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River,NJ.
7. Kotler, Philip.& Kartajaya, Hermawan.& Setiawan, Iwan.(2010), Marketing 3.0: From Products to Customers to the Human Spirit.
8. Lehmann & Winer(1994),Product Management,Irwin.
9. Linda Gorchels(2011),The product manager's handbook. NY : McGaw-Hill.
10. Lysonski Steven(1989), "Boundary Role Spanning Behavior, Conflicts and Performance of Industrial Product Manager", Journal of Product Innovation Management, Spring 1989.
11. Neuman, W. L. (1997), Social research methods: Qualitative and quantitative approaches.

12. Polgar S. & Thomas S.A.(1991), Introduction to Research in Health Sciences , 2nd Ed. Melbourne: Churchill Livingstone.
13. Porter, M.E.(1980),Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, NY:Free Press.
14. Thomke, S. H. (2007), Managing product and service development: Texts and cases, NY: McGraw-Hill Education.
15. Ulrich, K., & Eppinger, S. (2008),Product design and development. Boston, MA:McGraw-Hill.
16. Urban Glen L & Hauser John R.(1993),Design and Marketing of New Products, Prentice Hall, International Ed.
17. Wheelwright, S., & Clark, K. B. (1992), Revolutionizing product development: Quantum leaps in speed, efficiency, and quality, NY: Free Press.

(三)雜誌、期刊

1. Ames,Charles B.(1963),”Pay-off from Product Management”,Harvard Business Review, Nov/Dec.
2. Cummings Theodore Jackson,Jr.Donald W. & Ostrum (1984),”Different between Industrial and Consumer Product Managers ”, Industrial Marketing Management, Vol.13,171-180.
3. Ellen Chisa(2014), ”Evolution of the Product Manager”, COMMUNICATIONS OF THE ACM,Vol.57, No.11,48-52.
4. Kelly & Hise(1979),”Identifying Industrial New Product Success: Project NewProd,”Industrial Marketing Management , 8th Ed.,124-135.
5. Kuwashima,K.(2013b, February), ” Three Footnotes to “Heavyweight Product Manager” ”, Paper presented at ABAS Conference 2013 winter,265-276.
6. Luck D.J. & Theodore Nowak(1965), “A Product Management Vision

- Unfulfilled”, Harvard Business Review, Vol.43, May-June 1965.
7. McDaniel, Carl, & Gray, David A. (1980), ”The Product Manager”,
California Management Review, Vol.23, Fall 1980.
8. Meserve Bill (1989), ”The Changing Role of Product Management”,
Electronic Business, Jan. 1989, 143-146.
9. Murphy, William H. & Gorchels Linda (1996), ”How to Improve Product
Management Effectiveness”, Industrial Marketing Management, Vol.25, 47-58.
10. Zachery Schiller (1988), ”The Marketing Revolution at Procter & Gamble”,
Business Week, July 1988, 72.

