

國立交通大學

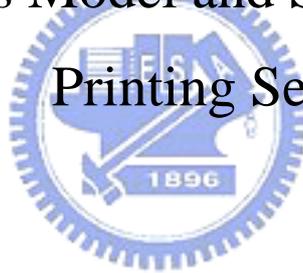
高階主管管理學程碩士班

碩士論文

列印委外服務經營模式及策略之探討

The Business Model and Strategy of Managed

Printing Service



研究生：周明旭

指導教授：楊千

中華民國九十八年五月二十八日

列印委外服務經營模式及策略之探討

The Business Model and Strategy of Managed Printing  
Service

研究生：周明旭

Student：Jack Chou

指導教授：楊千教授

Advisor：Dr. Chyan Yang

國立交通大學  
高階主管管理學程碩士班  
碩士論文



A Thesis

Submitted to Master Program of Management for  
Executives College of Management  
National Chiao Tung University  
in partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Executive Master  
of  
Business Administration

May 2009

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十八年五月

# 列印委外服務經營模式及策略之探討

學生：周明旭

指導教授：楊千教授

國立交通大學 高階主管管理學程碩士班

## 中文摘要

本研究主要針對目前列印新興服務-列印管理服務 (Managed Print Services; MPS)，探討利盟股份有限公司(Lexmark)的經營管理策略，擴展該公司市占率，使其成為列印委外的領導品牌及代表廠商。

本研究針對利盟股份有限公司(Lexmark)背景與現況進行分析，面對目前兩大競爭公司及未來可能產生競爭者，運用五力分析與 SWOT 分析，將利盟股份有限公司的經營策略進行詳細說明，並提出將來營運策略方針，Lexmark 以最新的印表機整合資訊系統技術，提供企業及消費者最佳的人機介面、列印品質以及最簡便的文件流程，成為全球第一大的 Printer Solution 大廠。並且致力於降低客戶的列印量，減少列印成本。

本研究建議 Lexmark 應採行產品差異化策略，強調應用解決方案的功能及產品的特性、以領先同業的技術，提供客戶完整的文件流程及解決方案、穩定的產品品質及售後服務，吸引客戶採用列印委外以創造其產品的差異性，以產品的品質及技術優勢成為列印委外的領導品牌及代表廠商。

關鍵字：列印管理服務、五力分析、SWOT 分析、客製化服務

# The Business Model and Strategy of Managed Printing Service

**Student : Jack Chou**

**Advisor: Dr. Chyan Yang**

Master Program of Management for Executives

National Chiao Tung University

## Abstract

The subject thesis is mainly to study Managed Print Service (MPS) which is one of the new services established recently in the printing industry. And explore the operation management of Lexmark's MPS strategy which target to increase her market share and become market leader in MPS printing industry.

The thesis analyzes the background and current status of Lexmark, utilize the Five Competitive Forces and SWOT tools to study her operation strategy. And highlights Lexmark's goal in providing printers with optimal Human-Machine Interface, high printing quality, simplified document flow, reduced printing volume and printing cost.

The thesis suggest Lexmark differentiate her product strategy by emphasizing her capability in printing solution which provide the customers with complete document flow and work flow, and the reliability of her products and efficiency of her customer services to attract customers to adopt her MPS services.

**Keywords: Managed Print Services, SWOT Analysis, Five Force Analysis, Customization**

# 目 錄

中文摘要 .....	I
ABSTRACT .....	II
目 錄 .....	III
圖目錄 .....	V
表目錄 .....	VI
第一章、緒論 .....	1
1.1 研究背景與動機 .....	1
1.2 研究目的 .....	1
1.3 研究範圍與限制 .....	2
1.4 研究流程 .....	2
第二章 文獻探討 .....	4
2.1 列印委外服務定義和型態 .....	4
2.1.1 列印委外服務定義 .....	4
2.1.2 列印委外服務型態 .....	5
2.2.1 設備廠商的支援能力 .....	6
2.2.2 市場變化 .....	8
2.3 列印委外服務供應者的策略 .....	9
2.4 委外服務風險管理與評估 .....	11
2.4.1 委外服務風險管理 .....	11
2.4.2 委外服務風險評估 .....	12
2.5 五力分析與 SWOT 分析 .....	13
2.5.1 五力分析 .....	13
2.5.2 SWOT 分析 .....	16
第三章 研究方法 .....	18
3.1 研究架構流程 .....	18
3.2 個案研究 .....	21
3.3 資料蒐集與分析 .....	22
第四章 列印輸出產業 .....	24
4.1 產業簡介 .....	24
4.1.1 產業歷史沿革 .....	25
4.1.2 產業市場現況 .....	27
4.2 列印委外服務 .....	34

4.2.1 列印委外服務現況 .....	34
第五章 個案分析-利盟國際(股)公司 LEXMARK .....	38
5.1 LEXMARK 公司簡介 .....	38
5.1.1 組織結構 .....	38
5.1.2 營運概況 .....	39
5.2 LEXMARK 公司營運策略 .....	51
5.3 LEXMARK 公司之五力分析與 SWOT 分析 .....	53
5.3.1 Lexmark 公司之五力分析 .....	53
5.4.2 Lexmark 公司之 SWOT 分析 .....	57
第六章 結論與建議 .....	62
參考文獻 .....	64
中文部分 .....	64
英文部分 .....	64



## 圖目錄

圖 1 研究流程圖 .....	3
圖 2 五力分析模型架構 .....	14
圖 3 SWOT 矩陣 .....	17
圖 4. 研究架構圖 .....	20
圖 5. 印表機類型 .....	25
圖 6 Lexmark 公司組織結構圖 .....	39
圖 7 Lexmark 列印管理工具架構 .....	42
圖 8 Lexmark 列印管理服務三大服務示意圖 .....	44
圖 9 Lexmark 列印管理服務資料收集管理示意圖 .....	45
圖 10 Lexmark 列印管理服務設備故障耗材不足警示流程圖 .....	45
圖 11 網頁監控示意圖 .....	46



## 表目錄

表 1.個案研究特性.....	21
表 2.列印輸出廠商產品分析表 .....	24
表 3 台灣區噴墨印表機四大品牌的出貨量 .....	28
表 4 台灣區雷射印表機各品牌的出貨量 .....	28
表 5 台灣區多功能事務機的市場概況(傳真型).....	29
表 6 台灣區多功能事務機的市場概況(列印型).....	30
表 7 台灣區多功能事務機的市場概況(影印型).....	31
表 8 列印型與影印型多功能事務機出貨量統計 .....	32
表 9 列印型與影印型多功能事務機出貨量統計與市場總值.....	33
表 10 綜合所有類型的多功能事務機出貨統計量 .....	33
表 11. Lexmark 產品銷售統計表 .....	39
表 12 Lexmark 公司列印管理服務應用解決方案表 .....	43
表 13 2008 年台灣各企業噴墨印表機出貨量及市占率.....	48
表 14 2008 年台灣各企業雷射印表機出貨量及市占率.....	49
表 15 2008 年台灣各企業多功能事務機出貨量及市占率.....	50
表 16 Lexmark SWOT 分析表.....	61



# 第一章、緒論

本章就本文研究背景、研究動機、研究目的與研究問題作敘述。

## 1.1 研究背景與動機

企業邁向電腦化的過程中，因應日趨複雜與龐大的列印系統，為能減輕龐雜的維護與管理費用，如同資訊委外一般，列印委外服務近年來一直受到企業的重視。然而資訊委外對企業而言，有不同的種類與決策考量，列印委外也受到不同的決策因素與考量點所影響，多數的企業採用選擇性與部分的委外策略方式，而非以全數委外的方式，其考量點不外乎是營運成本太高以及企業本身的維護技術能力不足。

相較於國外，國內的大企業列印委外的比例不高，約只有一成的企業將其列印委外；依行政院主計處(2007)，電腦應用概況調查統計結果分析結果，有三成的企業在其列印委外的投資金額不到百分之二十，造成列印委外程度低落的主因，在於企業並未重視也不曾計算列印的成本。這對於委外業務最大考量因素而言，對於列印委外的最大考量因素都在於列印成本。

列印委外的優、缺點在各方力推之下，各有其論點，本研究動機即對此一趨勢作深入的探討與剖析，並檢視列印委外服務的最終成效與其所造成的內、外衝擊等不同的思維。本研究包含列印委外的趨勢分析、列印委外市場分析，列印委外的目的、列印委外的策略與優、缺點等不同的角度來加以剖析，對於列印委外服務的經營者，列印委外服務如何創造其價值性，而對於用者如何滿足客戶需求的服務，其經營策略之探討確有其必要。

## 1.2 研究目的

本研究以列印廠商為研究對象，探討其經營策略模式，以供產業未來發展參考之依據，先由列印委外的意義、動機及優、缺點，分析列印委外模式發展背景及廠商的相關議題，並透過對北美地區資訊服務廠商的深入探討，得出五個評估資訊服務廠商的構面，分別為：產

品類別、定價策略、合作廠商、客戶關係及技術層面，本研究以這五個構面，採用個案研究的方式，進行深入分析。本研究目的主要透過以下 6 要點之分析，讓大家更加了解列印委外服務市場未來發展趨勢：

1. 企業列印委外的內涵。
2. 列印委外服務供應商的經營模式。
3. 列印委外服務供應商之經營策略。
4. 列印設備廠商與服務供應商結盟的合作方式。
5. 列印設備廠商對於列印委外服務的障礙與困難。
6. 列印委外服務的趨勢。

### 1.3 研究範圍與限制

企業的委外列印業務分為很多種，而委外列印服務的廠商眾多，本論文研究範圍主要針對列印委外服務的設備供應商，能提供企業文件流程列印的設備供應商且有列印管理服務 (Managed Print Services ; MPS)，例如：雷射印表機、多功能事務機、影印機廠商。至於大型列印委外服務廠商，例如：提供帳單或連續報表列印，大量 DM 列印服務等設備廠商，則不在此論文研究範圍之內。

### 1.4 研究流程

本研究共分為五章，第一章緒論，主要針對本研究之背景，動機、目的與流程加以說明。第二章文獻探討，文獻探討的內容有資訊科技委外服務的定義，及企業對於委外廠商的需求與策略。第三章闡述研究方法，其中包括研究方法、研究流程、研究範圍等。第四章是列印產業分析，第五章個案分析、個案公司介紹及該公司列印委外服務產品市場策略與競爭分析並對該產業進行五力分析，以了解產業各股力量的強弱及消長之競爭全貌，以了解個案公司擁有的核心競爭力。第六章為結論與建議。相關研究流程如圖所示：

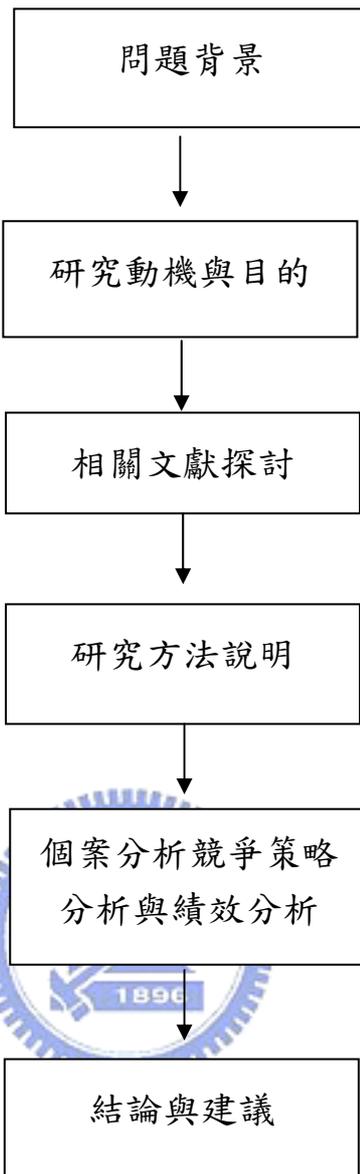


圖 1 研究流程圖

## 第二章 文獻探討

本篇研究的目的是在於深入瞭解企業列印委外的決策因素，進而分析廠商對於委外服務經營的模式及策略的探討，如何在委外服務經營上獲得最有效的管理。

本章 2.1 節將先從列印委外服務定義、國內外列印委外服務發展概況及應用情形之相關文獻做分析與整理，2.2 節就經營策略理論，國內外學者專家之相關論述進行分析與整理，2.3 節是上述內容之總結。

### 2.1 列印委外服務定義和型態

本節從列印委外服務定義、國內外列印委外服務發展概況及應用情形之相關文獻做分析與整理。

#### 2.1.1 列印委外服務定義

資訊委外的定義在於「運用外部資源，以進行內部需求」，但是「運用外部資源，以進行內部需求」的「委外」其基調相同，但較大的差異在於對委外之主體，資訊系統、資訊科技、資源、作業流程等的需求發生來源有兩種較明顯的不同主張，Lacity and Hirschheim (1993) 定義「委外，研究其最基本的型式，是採購一項貨物或服務，但之前是由採購者自行提供」，這些委外的資訊設備「本來就存在企業內部」，如今將其轉由外部承包(Lacity and Willcocks, 1997)；Jens et al. (2004) 定義，並不限定「本來就存在企業內部」，只要是將企業所需之資訊系統的工作交由外部承包商承擔，都屬於資訊委外。

列印管理服務 (Managed Print Services ; MPS )，是指用管理的方式將大量的輸出設備使其成為一致，輸出設備包含印表機、傳真機、複印機、多功能事務機，而這項服務最終是由外部供應商進行委外。典型的列印委外管理服務包含以下三個階段(William M,2009)：

- 1.控制(Control)：在這個階段中，列印管理服務主要專注在控制所有的輸出設備。
- 2.最佳化(Optimize)：此階段專注在輸出設備資產管理，設備佈署最佳

化的管理。

3.強化(Enhance)：最後階段在輸出設備最佳化後，依照佈署的管理，應用文件流程及文件管理來加強整個輸出列印工作的效率。

這三個階段的目的，藉由設備的租賃或是購買，來改善輸出設備配置環境，達到外部資源，以進行內部的需求。而對於委外的動機都在於追求成本的降低或組織效率的提升，Willcocks and Lacity (1988)定義「委外是將資訊科技 (IT)、資訊系統 (IS)、內部資源活動的管理交由第三者，以換取所需求的結果」。而列印委外服務不論是將組織中全部或是部分的資訊系統功能，包含輸出設備、軟體及人員的資產委外，由外部的承包廠商在雙方訂定的合約範圍內提供管理委外資產及服務。其定義接近 Grover et al. (1996) 主張「資訊委外是將組織內部份或全部的資訊系統，交由外部的資訊服務提供者」。

本文所研究列印委外服務，是採用 Grover et al. (1996) 提出的資訊委外定義，「列印委外是將組織內，部份或全部的輸出設備，交由外部的設備服務提供者」。

### 2.1.2 列印委外服務型態

一般企業的輸出設備，大致分為兩種類型，印表機及影印機，通常印表機都由企業買斷，設備維護委由設備廠商或 IT 人員維護；而影印機則大部分向設備廠商租賃，設備及耗材等則全部委由設備廠商提供。隨著科技進步，設備廠商也逐漸整合印表機、傳真機、影印機、掃描器等等文件的輸出及輸入設備功能，因而發展出多功能的事務機。在設備網路化的趨勢下，多功能事務機被採用已是大勢所趨，在這種趨勢下，設備廠商必須結合企業內的作業流程及資源，來提升本身的營運效率，也因此列印委外發展出不同的類型，縱觀設備服務廠商目前的列印委外服務，大致可分為幾種類型：

#### 1.傳統委外類型:

傳統委外類型，委外為一種降低成本的方式，服務廠商與客戶之間定位為供應商及顧客的單純契約關係，服務廠商被視為外部支援客

戶服務的角色，設備廠商提供設備租賃，耗材以及維修等服務。設備廠商或協力廠商只針對本身廠牌設備進行服務。傳統委外過於重視成本的降低，常常忽略整理流程的規劃和管理，所以常常只是降低成本，而無法提升企業營運的效率。

## 2.策略委外類型：

策略委外類型，相較於傳統委外更強調服務廠商與客戶之間的關係建立，不單是降低客戶列印成本，也必須提升營運的效率，更要能與外部的服務廠商建立夥伴關係，提供功能層面技術與流程為其服務內容，除了提供傳統委外服務內容外，更重要的服務目的，是協同客戶整體策略目標，並經由徹底改造企業作業流程與管理變革的方式。服務廠商必須深入了解客戶的委外策略、整體商業策略與組織文化，達到充分整合客戶內部資源並共同承擔責任。

## 2.2 企業列印委外決策因素

影響委外關係的因素非常的多，我們參考影響資訊委外關係的相關文獻探討，歸類發現設備廠商的支援能力、以及市場變化是兩個影響雙方關係的主要因素。

### 2.2.1 設備廠商的支援能力

合約執行的順利(Contract Facilitation)以及協力廠商的培育(Vendor Development)是設備廠商的核心能力。合約執行的順利是在雙方同意以及合作關係架構下，提供使用者單一窗口來確保合約執行中所面對的問題與意見的不同，能合理及立即的獲得解決。這是使用者以及協力廠商所期待的協調者的角色。廠商的培養與協力廠商提供長期附加價值和創造彼此雙贏的情境是有關的，諸如，設備廠商藉由自己服務的提供，而增加客戶業務的優勢，以增加自己的營收。這兩項能力將會深刻影響列印委外的關係(Feeny and Willcocks, 1998)。如果客戶無法保有設備廠商的支援能力，長時間下來，客戶將會喪失他們對列印科技或文件業務流程之掌握命運，如同資訊的不對稱，將會對協力廠商較有利，委外的關係將會更加的依賴(Cullen and Willcocks, 2003)。公司在

執行一個主要資訊委外的合約過程中，IT 人員在使用者以及協力廠商之間主要採取溝通協調的角色，而他們的溝通協調能力，是使得廠商與使用者增加溝通的品質，以及降低溝通所產生的問題的主要關鍵(Earl,1996)。相對於有較高比例自行負責列印設備的維護與管理，代表著企業本身有能力將列印設備自行管理，因此對廠商依賴的程度也較低 (Willcocks and Lacity, 1998)。從以上的文獻探討，我們可以合理推論設備廠商的支援能力對列印委外關係是有一定的影響層面。

IT 人員支援的能力，是基於組織內既有的資源及能力，以及利用組織外的資源及能力，促使資訊科技的創新，並將資訊部門的資產與服務支援在企業策略上，以增加企業競爭力，設備廠商支援能力的重要元素包含了，設備廠商投資設備的程度、輸出列印架構的服務品質、設備廠商人員的素質、以及與業務單位互動的結果(Sambamurthy et al., 2003)。設備廠商的支援能力基本上是協助企業內部利用列印設備，設備廠商支援的能力，被視為動員與佈署資訊科技的資源，以結合其他非資訊資源之能力(Feeny and Willcocks, 1998)。

本論文對於設備廠商支援能力的定義，是採取 Ross et al. (1996)分別以人員能力 (The Human Asset)、技術能力 (The Technology Asset)、關係管理能力 (The Relationship Asset) 三個層面來定義設備廠商支援的能力，茲對此三個層面說明如下：

1. 人員能力：設備廠商持續利用資訊科技解決業務問題以支援業務商機。
2. 技術能力：技術能力資產由共用的技術平台及資料庫所組成。整合的系統以及有成本效益的資訊科技運用在他們的營運及支援上是重要的資訊科技資產價值。好的列印架構的規劃以及標準的資料與平台是資訊資產兩個不同的特性。
3. 關係管理能力：在一個有價值的關係資產下，IT 部門與業務部門為了在公司內有效運用輸出設備共同承擔風險與責任。共同承擔風險與責任需要 IT 部門以及使用者的互信與互敬，同時也要有迅速及有

效率的溝通協調能力。

設備廠商支援的能力係由人員、技術、以及關係管理的能力來做判斷，而設備廠商支援業務推動的能力也維繫著企業是否能夠面對市場的競爭力。當一個企業針對企業內列印業務採取委外模式時，委外企業內的支援的能力與委外廠商的相對關係，我們藉由主要影響委外伙伴關係的第一個因素，由對設備廠商的支援能力的探討，先做以下的結論：設備廠商支援能力愈強，委外企業參與力愈積極，互動也愈多，當互動多了，溝通也就越深入，協調能力必然增加，也會有較多的資訊分享。當廠商越了解委外客戶需求，關係也會越緊密。

### 2.2.2 市場變化

對於不同客戶組織以及不同策略方向所面對的市場競爭，大大的影響不同型態的關係及目標(Kern and Willcocks, 2002)。公司與廠商擁有策略關係時，公司會採取全面業務成長的策略，如果僅保持買方和賣方的關係時，雙方的合作僅僅局限在協議的合約範圍中，對公司的影響有限。不確定的市場變化對雙方關係將更加緊密(Willcocks et al., 1995)。從以上的文獻探討，我們可以合理推論市場變化對委外關係是有一定的影響層面。

市場變化是瞬息萬變，需要一個企業在同一時間專注在她的變化而有因應之道，這也意味到在市場的競爭下，企業的經營外在環境充滿了不穩定、不確定及不可控制性；本論文將採用 Pine (1993) 探討市場變化的五個構面，不確定性 (Uncertainty)、市場競爭程度 (Market Competition)、產品生命週期 (Product Life Cycle)、客製化的程度 (Level of Customization)、產品創新的程度 (How Important of Product Innovation) 來加以說明：

1. 不確定性：從客戶的需求面來做探討；如果客戶的需求不斷改變，因此對自己產品需求也相對的需求不穩定及需求不確定性；換言之，如果需求穩定、可預知，則產品穩定，產品的生命週期相對平穩與長久；客戶的需求與變化速度很快且一直持續著，相對的產品週期變短，產品開發的速度因此也變快了。

2. 市場競爭程度：競爭對手在市場上的相互競爭，爭取自己在市場上的佔有率。
3. 產品生命週期：簡單定義為產品從製造完成開始使用到被新產品所取代的時間。不可預測的產品週期與產品週期的縮短，代表著市場的競爭激烈以及需求的不確定性。
4. 客製化的程度：對於不同客戶的個別需求，配合客戶長久的業務計劃，來一一提供對應的解決方案。
5. 產品創新的程度：新的產品功能，新的科技的運用以及產品的適時修正可以促使業務的成功以及自己市場的競爭力。

市場變化是瞬息萬變，需要一個企業在同一時間專注在她的變化而有因應之道，這也意味到在市場的競爭下，企業的經營外在環境充滿了不穩定、不確定及不可控制性；因此企業在如此競爭的環境為了市場的競爭採取資訊委外的策略，企業如何與委外廠商關係的互動是保持市場競爭力的一大利器。

### 2.3 列印委外服務供應者的策略

策略是企業經營中的重要方針。早期運用於軍事作戰中，後來始用於企業經營。在牛津字典中，策略乃是兵法，特別是指將軍隊和船艦調度到有利位置的計劃；在商業或政治領域中，則指行動或政策的計劃。

管理者為達組織目標所採行特定型態的決策與行動，其最重要的目標是獲得卓越的績效，因此策略可更精確的定義為管理者為獲致卓越的組織績效所採行特定型態的決策與行動。楊千(2007)說明，要談策略，必須先交代「何謂決策」？決策就是「對資源做出分配與承諾」。策略是一個組織長期基本理想目的與具體目標的決定，以及為了實現這些目標所採取的行動軌跡與資源分配。許士軍(2004)認為：「策略乃代表為達成特定目的所採取的手段，表現為對重要資源的調配方式。」以下針對各學者所提出策略類型加以探討：

## 1. Porter的一般性競爭策略 (Generic Strategies)

Porter (1980) 在「Competitive Strategy」從「產品與市場」觀點，將企業體視為一獨立單位，從外部環境分析中尋找最有利的產品或市場。當企業知道自己的強弱及競爭壓力的源頭，而選擇避開或面對競爭區域，所採取適當的定位，使其得以發揮對抗現有競爭力量時擁有最好的防備。Porter所提出之一般性的競爭策略，分別為成本領導策略 (Cost Leadership)、產品差異化策略 (Differentiation)、以及集中策略 (Focus)。

- (1) 成本領導策略：企業選擇這種策略的目的，是要成為所處的產業最低成本製造商，企業經營範圍的大小對成本優勢影響重大。形成成本優勢的來源包括規模經濟、技術專利、優先取得原料、經驗控制成本及經常費用、避開收支可勉強平衡的客戶、研發、服務、銷售人力、廣告。
- (2) 差異化策略：差異化策略是使公司所提供的產品或服務與別人形成差異，創造出全產業獨一無二的產品。造成差異化的作法如設計品牌形象、科技、特色、客戶服務、經銷網路等，本策略雖與成本有抵觸關係存在，但並非要企業全然忽視成本。
- (3) 集中策略：集中策略是經常專注於特定客戶群、產品線、地域市場。此策略的根基是專注於特定目標的公司與那些競爭範圍較廣對手相比，以更高的效能或效率達成自己小範圍的策略目標。集中策略有兩種形式，當重點集中於成本時，企業追求的是目標區段的成本優勢，如果重點是集中差異則追求的是特定區段中與眾不同的特質，這兩種集中策略的基礎是企業選擇的目標區段必須與其他區段有別，不是此一區段中的客戶具有特殊需求，就是能夠為此一區段提供最佳服務的生產或運輸系統，與其他區段不同。

## 2. Glueck的策略四類型(Glueck et al.,1984)

- (1) 穩定策略 (Stability Strategy)：企業在原有之企業範圍內為社會

大眾提供服務而不作重大的改變。

- (2)成長策略 (Growth Strategy)：企業將其目標大幅提升，使之遠遠超過以往的成就水準，成長策略最明顯的指標是對市場佔有率及銷貨目標大幅提高。
- (3)縮減策略 (Withdrawal Strategy)：暫時由市場退縮以待未來適當時機能夠捲土重來，通常這種策略最少用到。
- (4)組合策略 (Combination Strategy)：把以上不同策略方向 (穩定、成長、縮減) 之策略，同時運用於企業各個事業部。

## 2.4 委外服務風險管理與評估

本節針對列印委外服務風險管理與評估之相關文獻做分析與整理。

### 2.4.1 委外服務風險管理

委外的期望可以視為達成及符合使用者的需求以及委外預期結果。可以從業務方面及使用者方面兩個角度來探討，其業務方面：委外的動機是期望達成策略效益、經濟效益、資訊科技效益為出發點。使用者方面：期待高品質的服務提供(Lee and Kim, 1999)。而達成預期成本的節省是委外期望的一個指標，這裡所指的是資訊科技的費用節省；另一方面是指使用到外部的立即資源而無需自行花費成本；專注在自己的核心競爭能力，使用外部資源來支援企業之非核心作業，也是另一層面的成本節省(Lacity and Willcocks, 1998)。

委外的期望可以藉由是否達到預期利益做為評斷，以下探討的預期利益將採用 Grover et al. (1996) 所提出的策略利益 (Strategic Benefits)、經濟利益 (Economic Benefits)、資訊科技利益 (Technological Benefits) 三個面向來做說明：

- 1.策略利益：公司將專注在其核心業務，而將非核心能力的資訊科技委外，藉由與委外廠商的合約關係，使用資訊科技，並提昇資訊科技與專業技術人員的能力。

- 2.經濟利益：公司利用與委外廠商清楚的合約規範，使用委外廠商以達之規模經濟的技術人力資源以及資訊科技資源，來達成自行成本效率之控制。
- 3.資訊科技利益：公司可以透過委外，避免資訊科技的變化速度太快，而使用最先進的資訊科技和避免資訊科技的陳舊過時所產生的風險。

從市場競爭也就是從企業業務的期望來探討，期望委外的成功是將有限的資源專注在企業核心競爭力。委外的期望是藉由委外廠商的經濟規模以及不斷創新的資訊科技，使得成本得以降低，委外的期望是可藉由外部的資訊科技服務以彌補企業內部的不足(Grover et al., 1996)。對於委外的期望主要是由於市場的競爭激烈可藉由外部創新的資訊科技以支援企業的競爭而不需自行開發系統承擔失敗風險(Lee and Kim, 1999)。

因此可以說明，由於市場的競爭使得業務變化迅速，企業將資訊委外是期望：(1)專注在核心業務；(2)藉由委外的經濟規模降低生產及交易成本；(3)使用新的科技；藉此我們可以得到結論，市場變化愈大，無論是策略利益或是經濟利益的期望越大。

另外一方面我們從使用者，也就是說使用者對資訊中心支援能力的期望來探討，對於規模小且資訊中心支援能力不強的公司，因為業務需求而需要資訊科技的支援時，委外是他們獲得幫助的最快方式(Grover et al., 1996)。一個企業相對上有能力很強資訊中心的支援，當企業採取委外時，主要原因是希望將自己的資源放置在幫助企業創造出高價值的地方，對於委外廠商的認同主要是在高度競爭的市場裏，委外廠商可分擔企業成本的風險(Grover et al., 1996)。從使用者對資訊委外的期望，提供高品質的服務是被視為委外期望的重要指標。

#### 2.4.2 委外服務風險評估

影響到資訊委外關係終止的因素（合約終止、廠商更換），從文獻探討歸納出策略風險、企業資訊支援能力的喪失、有限的溝通、以及

期望結果的抵觸，分別敘述如下：

- 1.策略風險 (Strategic Risks)：風險的產生是由於現職者或雙方因為機會主義的行為而產生(Lacity and Hirschheim, 1993；Aron et al.,2005)。
- 2.能力的喪失 (Loss of Capability)：企業對於自己資訊科技的能力以及作業流程熟悉度的喪失，由於委外廠商對於相關資訊的獲得比企業本身更有利(Cullen and Willcocks, 2003；Aron et al.,2005)。
- 3.有限的溝通 (Limitation of the Communications)：在主要的資訊委外合約中，企業內的資訊人員往往僅扮演溝通協調自己業務單位以及委外廠商的橋樑，但業務單位往希望直接與委外廠商溝通以爭取時效(Aron et al.,2005)。
- 4.期望結果的抵觸 (Conflict)：委外關係不如預期，因此關係會因此變調，造成關係的不穩定甚至於終止(Lee and Kim, 1999)。

在合約結束準備續約時，如果廠商的服務無法讓委外者滿意的話，委外者可能採取轉換廠商或自行接手(Auberl et al., 1998)。如果企業與委外廠商雙方的關係建立在結盟的關係上，雙方的合作關係會一直持續；反之如果雙方的合作內容是容易被取代的，企業是很容易轉換廠商，而對本身的資訊服務活動不會因廠商的轉換而受影響。

從以上的文獻探討，我們可以發現當客戶的期望（策略利益、經濟利益、資訊科技利益），與得到服務的結果有抵觸時，資訊委外的關係可能會因而終止。

## 2.5 五力分析與 SWOT 分析

### 2.5.1 五力分析

波特(Porter, 1980)發展出一套產業結構對廠商競爭行為影響分析架構，分析某一產業及產業競爭者的結構，進而發展出競爭策略，稱為五力分析。五力是指「新加入者的威脅」、「來自替代品的威脅」、「客戶的議價力量」、「供應商的議價力量」以及「現有競爭者之間的競爭狀況」等種五種作用力。透過這五種作用力之分析，可以釐清產業之

結構及競爭環境，找出不同的作用力對產業競爭態勢之影響程度。當企業經營者瞭解企業的機會與威脅後，必須對於存在或想進入之產業進行分析，以瞭解產業未來潛在利潤、競爭狀況與關鍵成功因素等做為制訂策略時的依據。

產業結構分析的焦點，是在辨認出產業「經濟效益」及「技術水準」兩方面的基本特色，依據 Porter 的五力分析對於這五種力量的來源與產生威脅的原因如圖 2 所示，分別簡述如下：

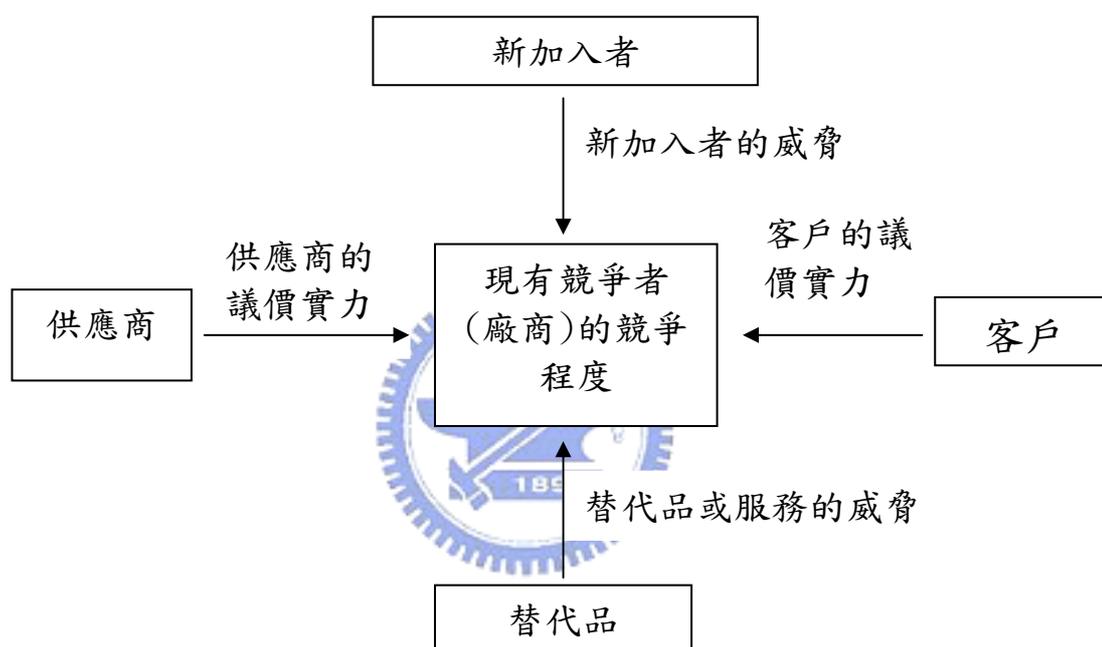


圖 2 五力分析模型架構

資料來源：Porter (1980)

### 1. 新加入者的威脅

企業可贏得先機，競爭中難得的機緣，而潛在新進入者是競爭是一種重要力量，這些新進入者想與原企業競爭，大都擁有新的生產能力和擁有雄厚資源，想在此市場占有一席之地，所以新加入競爭行列的企業，以其不等的競爭強弱程度，都會威脅原企業之利潤。假如新加入者的競爭力不強，則企業可以挾先行者優勢將其逐出市場，以謀得較高利潤。如果面對的是強悍的競爭對手，將帶來對市場佔有率的搶奪，必然與現有企業展開激烈競爭，可能因「價格戰」

的殘殺下，導致利潤降低。因此，新加入的同業競爭者是企業一大威脅力量。

## 2.來自替代品的威脅

波特所謂替代品是來自其它產業，一項產品的價格受到替代品的影響。替代品愈多客戶選擇就愈多，需求價格彈性越大。替代品越多，限制了該產業商品的價格上限，將限制產業再發展的可能，因而降低企業收益。所以該產業商品替代品愈多，對產業利潤的威脅愈大。針對替代品問題 Porter (1980)提出企業可以選擇的一般性(generic)策略有三：成本領導(cost leadership)、差異化(differentiation)，及集中化(focus)。

## 3.客戶議價力量

當客戶議價力量高時，便要求降低購買價格，要求提高產品的品質和更多優質的服務，必定導致產業間相互降價競爭，使得企業利潤下降。通常客戶保有議價力量主要決定因素：(1)買方購買產品的數量。(2)買方轉而購買其他替代產品所需的成本(3)買方所各自追求的目標。客戶議價力量的弱的因素計有：(1)賣方可以向其下游整合時，開發新客戶。(2)客戶轉換成本高。例如，早期大型電腦主機要轉換機型是很艱苦的任務，因為要轉換到新的賣方代價太高，一般採購者傾向用原來公司的機器架構。(3)客戶多而凌亂。如肥皂等消費性商品。(4)客戶貨源大量依賴賣方。

## 4.供應商的議價力量

對一般產業來說，供應商議價力量的強弱，主要取決於供應商提供物品的重要性，且其威脅手段包括：(1)提高供應的價格；(2)降低供應產品或服務的品質，從而使下游廠商的利潤下降；(3)減少供應商品之數量。供應商佔優勢時有：(1)當供應商可以向下游垂直整合，也進入自己的領域時。(2)供應商不多時。在製藥廠集中而醫院沒有太多選擇時，藥廠佔優勢。(3)轉換成本高時。供應商議價力量低的情況有：(1)商品已有標準化，買方又有許多供應商可以挑選；(2)

消費性產品；(3)當供應商的買主已向上游垂直整合；(4)供應商眾多而買方太少/太集中。

## 5.現有競爭者的威脅

產業現有的競爭者若占有優勢，在歷經價格的競爭下，企業本身會減少銷售中可能賺取的價差，而降低了利潤。而且競爭這會採用各種不同競爭策略例如降價、提高品質、更多售後服務、廣告、創新等等，爭奪市占率，爭取更多的顧客，對同業廠商造成威脅。

### 2.5.2 SWOT 分析

SWOT 分析(Wehrich, 1982)是企業執行策略管理最主要的分析工具，其強調廠商條件與環境的配合。SWOT 四個英文字母代表 Strength, Weakness, Opportunity, Threat。意思分別為：S，強項、優勢；W，弱項、劣勢；O，機會、機遇；T，威脅、對手。SWOT 分析實際上是將對企業內外部條件各方面內容進行綜合和概括，進而分析組織的優劣勢、面臨的機會和威脅的一種方法。其中，優劣勢分析主要是著眼於企業自身的實力及其與競爭對手的比較，而機會和威脅分析將注意力放在外部環境的變化及對企業的可能影響上。

一般影響企業競爭優勢的持續時間，主要的關鍵因素包括時間、獲利與對手反應時間。因此，企業應對下列問題進行評量：建立市場競爭優勢要多長時間？企業因此競爭優勢所能獲得的利益有多大？市場競爭對手做出有效反制策略需要多久時間？如果企業評量與分析清楚以上三個因素與問題，就能明確建立和維持競爭優勢。

SWOT 的立論基礎，乃在於運用資源基礎論，將自己的資源與能力對應到公司所處的競爭環境。良好利潤的產生，必須將資源運用在有效能的產品策略上。資源必須妥善佈局並配合公司相關活動以達到競爭優勢。公司對外定位必須善用內部優勢於外部機會上，同時要降低企業暴露於外的危機與內部劣勢之處。

一個企業在做 SWOT 分析時，最好能使自己的優勢契合即將出現的機會。當然，在可能克服弱勢以備迎合來臨的機會，也更應戮力以

赴。SWOT 矩陣也有稱為 TOWS 矩陣。

	S(強)	W(弱)
O(機會)	S-O 策略	W-O 策略
T(威脅)	S-T 策略	W-T 策略

圖 3 SWOT 矩陣

資料來源：Weihrich (1982)

S-O 策略：追求適合事業的強勢之機會。

W-O 策略：克服事業的弱勢而去追求即將到來之機會。

S-T 策略：確認如何運用事業的強勢，來降低自己於外部威脅不利之處。

W-T 策略：構建一防衛計畫以免自己的弱勢受到外部威脅的直接打擊。



## 第三章 研究方法

本文研究的問題系偏重應用產業之實務經驗做為基礎，研究方法著重於資料分析，輔以個案研究法針對產業現況推論可能之發展模式，從而導出結論與建議。質性研究將研究問題加以描述、評鑑、介入及評論等方式進行詮釋。故本論文將以質性研究之方式進行。

### 3.1 研究架構流程

本研究之架構是採用Porter(1980)的理論架構來進行內外環境分析，界定出個案公司所面臨的問題，藉由與個案公司高階主管做深度訪談來檢視目前的策略，並根據分析的結果發展及擬訂個案公司的競爭策略。研究架構如圖4所示。

#### 1. 外在環境分析

所謂外在分析即為產業分析，所謂的產業環境分析，是採行Porter之五力分析為主軸，以產業內現有的競爭者、新進者威脅、供應商與購買者力量及替代品威脅等構面來探討。最後在匯整產業成功的要素。故外在分析的目的為：

- (1)掌握整體環境的發展與未來趨勢
- (2)剖析產業結構藉以勾勒產業的發展前景與潛力
- (3)界定存在於外在環境中的機會與威脅與成功的要素

#### 2. 內在環境分析

內在分析主要是針對個案公司本身的價值鏈作分析，並說明其組織的主要政策，同時分析其核心資源與核心能力。在個案公司策略分析方面，以產品線的廣度與特色、目標市場的區隔與選擇、垂直整合的程度、相對規模與規模經濟以及競爭優勢等構面分析，對個案公司目前的整體策略實際運作與競爭利基做一全盤了解後，檢視其目前策略所帶來的問題與困擾。

### 3.問題界定

依據內外部環境分析的結果，具體界定出個案公司所面臨的問題或未來的可能威脅。

### 4.策略型態檢視

與個案公司高階主管做深度訪談，檢視目前的競爭策略，並推估未來產業發展趨勢制定競爭策略。

### 5.競爭策略的制定與評估

研擬個案公司競爭策略的發展方向，由於競爭策略是組織在面對競爭環境時的指導方針，利用此一方針界定投入資源的規模與資源分配的方式，並在策略中做理性的選擇另外更說明競爭策略的本質以利決策者瞭解其脈絡關係與制定此策略的涵義。

### 6.發展競爭策略

此為競爭策略的具體行動，根據內外分析擬定可行的策略方向，並在可行的策略方向上，發展出數個具體的策略行動。

本研究的流程主要可分為四大階段，分別為構思、規劃、執行、總結等階段。

- 1.構思階段：界定產業的範圍，確認研究主題與範疇。
- 2.規劃階段：與指導教授討論並進行相關文獻的整理與研究，最後建立研究架構。
- 3.執行分析階段：產業資料的收集、匯整與產業結構、現況、趨勢之分析，在了解產業相關資訊後進行競爭策略的分析、整理資料並歸納產業特性，並輔以與個案公司高階主管進行深度訪談，以檢視個案公司的策略型態。
- 4.總結階段：針對個案提出建議並撰寫研究報告。

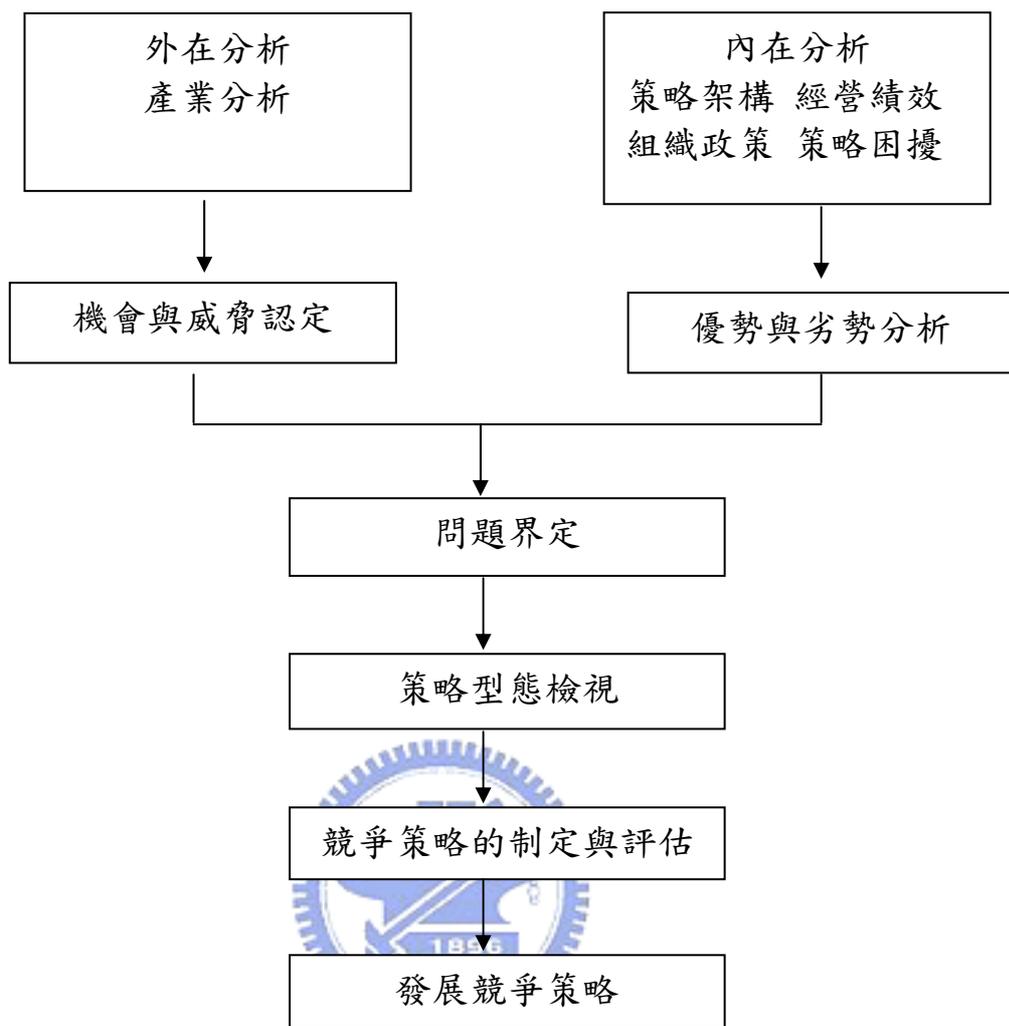


圖 4. 研究架構圖

### 3.2 個案研究

本研究所採用的研究方法為定性研究中的個案研究法，為描述性(Descriptive)的研究，所探討的範圍為印表機產業下的列印委外服務產品，以Porter 五力分析、SWOT等分析架構，藉由次級資料的蒐集、個案公司深度訪談的方式，分析與歸納產業競爭環境與個案廠商競爭優勢及策略的制定。個案研究在目的、策略、方法、特性、評估與發展上的特性如表1。

表 1.個案研究特性

項目	個案研究
研究目的	不預設立場，意圖理解建構的過程，以建立分析性通則(analytical generalization)。
研究策略	研究者通常與研究對象距離較接近，希望能由研究對象的觀點理解事物的意義。
研究方法	強調人類建構知識的過程與個人經驗的獨特性，故傾向使用能深入研究的參與觀察法、自然觀察法、深入訪談法、歷史事件法與圖書文獻分析法等。
資料特性	深刻描繪的敘述性文章，著重在資料的特殊性與意義，其呈現方式則以敘述性來表現研究結果的內涵、意義。
結果評估	不完全倚靠客觀看法，結果評估主要以研究者的詮釋能否符合常理，故相互主觀或與以往文獻的相互比較為重要評估準則。
理論發展	不以研究假說作為導引，強調由結果中可以闡明理論或概念，使結果與理論的關係得以浮現。

資料來源：本研究整理

個案研究是以一個特定時間內的特定事物為研究的對象，藉著分

析個案的行為，找出其為何(why)或如何(how)形成目前情形的原因或過程，以全盤地深入瞭解事件的整個發展過程及其相關因素。個案研究是企業研究中很常用的方法之一，而問題的中心便是個案的選取。一般所研究的個案是為了要發現下列三種因素：

- 1.在普通共同群體中可以發現的一般性現象。
- 2.在某些特定的部分群體中可以發現的現象而非全體所共有。
3. 在某些特別的情況下才能發現的特殊現象。

基於上述三因素，在個案的選取上，本研究選擇了Lexmark公司為個案研究的主要對象，原因如下：

- 1.Lexmark公司為目前全球第三大、國內第一大之印表機領導製造商。
- 3.Lexmark公司為產業應用解決方案的領導者。
- 4.Lexmark公司目前該產業中成長速度較快的廠商之一。
- 5.Lexmark公司的台灣總經理為作者。(資料取得容易)

### 3.3 資料蒐集與分析

資料蒐集採次級資料為主與初級資料為輔的方式。

#### 1. 蒐集產業相關資料

次級資料：國內外產業資訊資料、新聞報章評析、期刊雜誌資料、專業網站資料庫。

- (1)主要資料：國內外產業資訊。
- (2)報章資料—電子時報、工商時報、經濟日報。
- (3)專業刊物—電子月刊。
- (4)全國博碩士論文檢索資料。

#### 2. 蒐集個案廠商相關的資訊

- (1)主要資料：公司簡介、公開說明書、公司年報
- (2)報章資料—電子時報、工商時報、經濟日報。
- (3)初級資料：藉由訪談了解廠商的策略觀點及獲得其所提供的簡報書面資料。

### 3.深度訪談

本研究訪談的對象包括個案公司台灣區的總經理、業務經理與應用解決方案經理。

本研究係以研究架構為分析大綱，進行產業結構與趨勢分析、產業五力分析、檢視公司策略型態、情勢演變與績效分析，因公司不同時期之變化，重複進行分析、檢視、詮釋，最後提出結論與建議。分析步驟如下：

#### 1.產業分析

產業分析主要有三大部分，包括產業現況、產業特性與產業趨勢，其目的在於瞭解產業的結構與發展，以作為五力分析的基準。

#### 2.五力分析

透過產業結構與趨勢的探討，依據Porter競爭策略之分析架構，進行產業五力分析，以了解產業各股力量的強弱及消長之競爭全貌。

#### 3.SWOT分析

對公司內部的強勢、弱勢與外部的機會、危機做一綜合的評估。

#### 4.績效分析

透過個案公司的營運績效分析，來檢視策略執行的效果。

## 第四章 列印輸出產業

本章將針對列印輸出產業歷史發展做介紹。

### 4.1 產業簡介

在步入二十一世紀資訊化的時代，印表機是提供使用者將銀幕上的訊息輸出的一種裝置，而且是最普遍的輸出裝置。隨著各類印表機技術的蓬勃發展，在市場上的印表機分為下列幾種：點陣式印表機、噴墨印表機、雷射印表機。隨著科技的快速發展，輸出設備走向多樣化的趨勢下，單功能的雷射印表機或噴墨印表機已經無法滿足市場需求，而取而代之的是擁有多功能的事務機，逐漸取代印表機成為市場上的主流。近年來在單功能印表機走向多功能事務機以及設備網路化的趨勢下，多功能事務機已經是大勢所趨，再者印表機廠商除了必須面對同業的競爭之外，又受到副廠耗材商瓜分耗材的市場。因此各廠商皆積極投入列印委外的市場，除了能保障耗材的營收，更能增加市場的佔有率，以期能及早卡位，建立市場優勢。台灣市場列印輸出廠商產品分析表，如表 2。

表 2. 列印輸出廠商產品分析表

	Laser printer	MFP	MPS
Brother	Y	Y	N
Cannon	Y	Y	N
Epson	Y	Y	N
Fuji-Xerox	Y	Y	Y
HP	Y	Y	Y
Konica Minolta	Y	Y	N
Kyocera Mita	Y	Y	N
Lexmark	Y	Y	Y
Oki	Y	Y	N
Panasonic	N	Y	N
Ricoh	N	Y	N
Samsung	Y	Y	N
Sharp	N	Y	N
Toshiba	N	Y	N

資料來源：本研究整理

#### 4.1.1 產業歷史沿革

最早期的電腦用途無法如同現在多媒體電腦一樣可以處理大量的圖文資料運算，只能進行簡單的文數字邏輯運算及簡易的無圖公文表單輸入而已，為了將輸入於電腦中的資料內容經由螢幕畫面轉至實際存在的紙張之上，印表機因此而被開發出來。

印表機的發展已有相當長的時間，其發展歷史幾乎與電腦發展的歷史一樣，回顧印表機的發展歷史，可以清楚地看出印表機的發展趨勢：從撞擊式到非撞擊式、從黑白到彩色、從單功能到多功能。一般所熟知的印表機分為三類，點陣式、噴墨式及雷射式印表機，以功能來區分，可歸類為如下圖5

印表機	撞擊式	點矩陣式	Dot-matrix
		菊輪式	Daisy-Wheel
	非撞擊式	噴墨式	Continuous Inkjet
			Drop on demand Inkjet
		熱敏式	Direct
			Thermal Transfer
		光電成像	Laser
			LED

圖 5. 印表機類型

資料來源： 本研究整理

以發展的歷史來區分，則是點陣印表機、噴墨印表機、雷射印表機，這幾類印表機發展歷史，詳述如下：

世界最早的印表機是由日本精工舍公司(現在名稱為精工愛普生公司)在1964年為東京奧運開發的，名稱叫做「電子印表機」(electronic printer，簡稱為EP)，1968年正式推出量產機型 EP-101，這部機器為撞擊式印表機的始祖鳥也是點矩陣式印表機發展的源頭。點矩陣式印表

機，其印字原理就是列印電路控制印字頭到預定位置，然後驅動印字頭上的一排鋼針，撞擊到上了油墨的色帶並壓印到印表紙上，而撞針數愈多，代表所印出的印點愈緊密，印出的字或圖形就越平滑，目前在規格上有8針，9針和24針三種。

噴墨成像技術的歷史可以追溯到1884年，美國人C.H.Richard在注射器中放入水，擠壓針端飛出液滴，由此受到啟發，若使此飛出液體帶電，用電控制其落點，就可以在紙上形成畫像，此稱為霧墨印刷。Ink-jet Printing最早的發展是在1878年，到了1951年Siemens公司將液態的墨水轉變成墨滴的技術申請專利，當時因為針、墨有問題，效果不佳，直到1960年才正式進入實用階段。

1964年噴墨技術藉由一個特殊機台，可以控制墨滴的大小及噴出的速率，這是噴墨印表機的雛形，直到1967年，Hertz發展出連續式的噴墨印表機，這就是目前在工業上使用的Continuous Ink-jet Printing。1972年Siemens推出Piezoelectric（壓電式）的Drop-on-Demand Ink-jet Printing，1979年Canon推出Thermal的Drop-on-Demand Ink-jet Printing，但稱為Bubble Ink-jet Printing，1984年HP也推出Thermal的Drop-on-Demand Ink-jet Printing，直到近10年，噴墨印表機的速度以及品質才有了突飛猛進的進步。

1959年，Xerox在萬國博覽會上展示影印機。當時是最先進的列印系統，也幾乎具備了現代影印機該有的元素。直到1970年代，半導體技術起飛，促使了電腦產業突飛猛進，相對的帶動了電腦週邊產業的興起。1978年，Xerox推出了史上第一部商用雷射印表機，其應用原理與影印機類似。但影印機使用可見光掃描列印滾筒，雷射印表機則改用雷射成像。當列印時印表機接收電腦傳送的資料用雷射光照射到滾筒，被照到的地方會帶靜電，靜電接著吸引碳粉，再由滾筒壓印碳粉至紙張，經熱處理固定，即完成列印的動作。

綜觀整個印表機的發展歷史，點矩陣印表機除了特殊需求的報表列印市場之外，其他消費市場幾乎已被噴墨及雷射印表機所瓜分。隨著光電產業的發展，電腦周邊的輸出、輸入設備也產生了變革，印表

機整合了掃描器，傳真機等等功能而成的多功能事務機則發展為現今市場上的主流。多功能事務機帶來一波輸出列印設備整合的革命，整合影印機、印表機、傳真機與掃描器。多功能事務機至今還不斷在轉型，變得如同電腦，能透過網路連結其他系統，能作為企業文件管理的中心，這也是一般影印機所無法達到的功能。

#### 4.1.2 產業市場現況

##### 1.點矩陣印表機：

點矩陣印表機在列印速度與品質明顯不如其他種類印表機，但由於點矩陣印表機的撞擊式原理，反而在特殊的市場中有著不可取代的功能。例如複寫式的報表紙，需要點陣式印表機對紙張做點擊的動作，才有辦法在第一聯打印後，第二、三聯可以複寫出同樣的內容。金融業的票據列印，也因為列表紙兩側具有排孔，在套表列印的準確度優於其他種類印表機，所以至今依然在印表機市場佔有一席之地，不過產品的興衰是由市場的實際需求來決定。從噴墨印表機產品銷售量首次超過點陣式印表機的1998年開始算起，至今已有10年的時間，在此期間點陣式印表機的市場表現逐漸穩定，但是市場佔有率卻是逐年減少，已經遠遠落後其他種類印表機。

##### 2.噴墨印表機：

噴墨印表機是在90年代末期，隨著電腦的普及帶動了周邊設備的蓬勃發展，噴墨印表機開始成為印表機市場的主角，並且產品不斷的更新，加上數位相機的逐漸取代傳統相機，相對噴墨印表機也取代了部分相片沖印的市場。噴墨印表機的消費市場一直鎖定在家庭以及學生的消費族群，近年來由於消費型態的改變，噴墨印表機價格越來越低，但是市場卻越來越萎縮，歸咎其原因在於大部分的家庭使用者已經逐漸習慣在螢幕上看相片，加上噴墨印表機耗材昂貴，相對的噴墨印表機的使用量也越來越少。而在以文件列印為主要的功能上，也逐漸的被雷射印表機所取代。由於噴墨印表機市場持續被多功能事務機，及雷射機種所取代，導致出貨量持續維持下滑狀態。表3為近三年，台灣區噴墨印表機四大品牌的出貨量。

表 3 台灣區噴墨印表機四大品牌的出貨量

單位:台

Year Vender	2006	2007	2008
HP	121,072	123,546	89,248
Canon	44,984	35,771	43,858
Epson	44,984	122,161	100,308
Lexmark	32,710	27,445	5,522
總計	356,338	308,923	238,936

資料來源：IDC

### 3.雷射印表機：

雷射印表機近年來由於優異的性能與平易近人的價格，滿足要求速度與列印品質的消費市場要求，在2006年之前，每年皆有10%的成長率。但是最近三年來，每年的出貨量逐漸的下滑，雷射印表機雖然取代了部分的噴墨印表機市場，其取代的數量卻遠不及受到多功能事務機的影響，由於低階的多功能事務機價格與雷射印表機價格趨於接近，在消費市場上已有逐漸的被取代的趨勢，而且企業市場已趨於飽和，其需求主要來自於換購，出貨量呈現周期循環的消長。整體而言整體市場在未來只會呈現衰退，而不會有太大的成長。表4為近三年，台灣區雷射印表機各品牌的出貨量。

表 4 台灣區雷射印表機各品牌的出貨量

單位:台

Year Vender	2,006	2,007	2,008
HP	82,068	74,887	69,646
Canon	416	185	0
Epson	48,307	32,393	28,443

Samsung	10,859	5,714	10,262
Xerox	14,563	19,524	14,415
Brother	0	0	769
OKI	1,232	797	1,572
Ricoh	0	0	491
Lexmark	263	2,151	1,270
Konica Minolta	1,825	1,848	1,658
Kyocera Mita	6,072	4,340	3,654
總計	165,605	141,839	132,180

資料來源：IDC

#### 4. 多功能事務機：

觀察各技術類型的多功能事務機，可以用主要功能分成幾個類型：傳真型(Fax-based)、列印型(Print-based)、影印型(Copier-based)。傳真型多功能事務機：以傳真機為主要功能，附加掃描、複印功能的多功能事務機，其體積與外觀類似傳真機。這類型的多功能事務機在列印型多功能事務機未進入辦公室市場前，曾為辦公室市場的主流產品。表5為近三年來台灣區傳真型多功能事務機的市場概況。

表5 台灣區多功能事務機的市場概況(傳真型)

Year Vender	單位:台			總計
	2,006	2,007	2,008	
Samsung	1,585	795	1,775	4,155
Brother	1,175	1,429	2,687	5,291
Panasonic	2,115	4,341	5,497	11,953
總計	4,875	6,565	9,959	21,399

資料來源：IDC

列印型多功能事務機：以列印為主要功能，基本功能與印表機相同，可以透過網路連接電腦列印。附加功能為複印、傳真、掃描，是目前市場上主流產品。表6 為台灣區2006-2008年市場概況：

表 6 台灣區多功能事務機的市場概況(列印型)

單位:台

Year Vender	2,006	2,007	2,008	總計
HP	8,144	18,062	21,347	57,553
Samsung	9,753	7,208	8,139	25,100
Canon	---	650	874	1,524
Brother	291	1,101	837	2,229
Xerox	608	4,775	9,586	14,969
Konica Minolta	310	535	230	1,075
Lexmark	96	210	535	841
Epson	1,415	492	272	2,179
Teco	1,345	1,791	1,172	4,308
Oki	43	109	82	234
Avision	942	526	567	2,035
Oce	10	15	13	38
Futek	26	261	119	406
總計	32,983	35,735	43,773	112,491

資料來源：IDC

影印型多功能事務機：其主要功能為影印機，附加了傳真、掃描以及連接電腦列印功能。此類型多功能事務機為傳統OA業者主要的產品，在企業用戶有很高的市場占有率，表7為台灣區影印型多功能事務機的市場概況。

表 7 台灣區多功能事務機的市場概況(影印型)

單位:台

Year Vender	2,006	2,007	2,008	總計
Canon	1,693	2,482	2,716	6,891
Xerox	2,846	5,842	4,587	13,275
Ricoh	2,320	1,450	2,050	5,820
Panasonic	3,840	3,165	3,430	10,435
Sharp	8,131	8,278	5,998	22,407
Konica Minolta	4,819	6,114	5,283	16,216
Toshiba	4,970	2,926	2,000	9,896
Kyocera Mita	2,717	2,501	1,323	6,541
Teco	516	451	481	1,448
Gestetner	499	650	590	1,739
Develop	---	---	38	38
Oce	53	51	5	109
總計	32,404	33,910	28,501	94,815

資料來源：IDC

多功能事務機的主要市場，列印型與影印型多功能事務機的近三年出貨量統計如表8：

表 8 列印型與影印型多功能事務機出貨量統計

單位:台

Year Vender	2,006	2,007	2,008	總計
HP	18,144	18,062	21,347	57,553
Samsung	11,338	8,003	9,914	29,255
Canon	1,693	3,132	3,590	8,415
Brother	1,466	2,530	3,524	7,520
Xerox	3,454	10,617	14,173	28,244
Ricoh	2,320	1,450	2,050	5,820
Panasonic	5,955	7,506	8,927	22,388
Sharp	8,131	8,278	5,998	22,407
Konica Minolta	5,129	6,649	5,513	17,291
Toshiba	4,970	2,926	2,000	9,896
Kyocera Mita	2,717	2,501	1,323	6,541
Lexmark	96	210	535	841
Epson	1,415	492	272	2,179
Teco	1,861	2,242	1,653	5,756
Oki	43	109	82	234
Gestetner	499	650	590	1,739
Avision	942	526	567	2,035
Develop			38	38
Oce	63	66	18	147
Futek	26	261	119	406
總計	70,262	76,210	82,233	228,705

資料來源：IDC

多功能事務機的主要市場，列印型與影印型多功能事務機的近三年出貨量統計與市場總值如表9：

表 9 列印型與影印型多功能事務機出貨量統計與市場總值

年	2006	2007	2008	總計
出貨量統計(台)	70,262	76,210	82,233	228,705
市場總值(百萬美元)	149.7	167.0	147.3	464

資料來源：IDC

綜合所有類型的多功能事務機，各家廠商近三年的出貨統計量如表10：

表 10 綜合所有類型的多功能事務機出貨統計量

單位:台

Year Vender	2,006	2,007	2,008	總計
Canon	2,285	3,493	4,143	9,921
Ricoh	4,047	3,353	3,579	10,979
Xerox	4,458	11,858	15,002	31,318
Sharp	8,131	8,278	5,998	22,407
Konica Minolta	5,321	6,717	5,594	17,632
Toshiba	5,039	2,926	2,000	9,965
Kyocera Mita	3,099	2,773	1,422	7,294
Panasonic	5,955	7,506	8,927	22,388
Samsung	11,338	8,003	9,914	29,255
Gestetner	704	832	677	2213
Develop	---	---	38	38
Teco	1,861	2,242	1,653	5,756
Oce	63	66	18	147
Oki	43	109	82	234
HP	18,144	18,062	21,347	57,553
Brother	1,466	2,530	3,524	7,520
Lexmark	96	210	535	841
Epson	1,415	492	272	2,179

Avision	942	526	567	2035
Futek	26	261	119	406
總計	74,433	80,237	85,411	240,081

資料來源:IDC

由以上的產業現況分析，多功能事務機已經成為市場上的主流，而且不論在出貨量或是市場總值都依舊保持年年成長的跡象，整個市場總值至2008年已經達到一億四千七百萬美元，也因此成為各個設備供應商的主要推廣產品。

## 4.2 列印委外服務

### 4.2.1 列印委外服務現況

列印委外服務是這幾年列印產業興起的營業項目。主要的服務內容是幫企業用戶診斷列印的環境與需求，再整合客戶現有的系統，最後進行租賃的服務。目前整個市場的現況無正式統計，只能由多功能事務機的出貨記錄來推算市場佔有率。依據 IDC 的多功能事務機出貨量的統計資料估算，列印型及影印型的多功能事務機占有列印市場的八成佔有率，而其中影印型的多功能事務機幾乎為百分之百的租賃服務，而租賃服務等於保障了耗材的銷售量。由此可知，列印委外服務的市場總值必定超過硬體的整年銷售總值一億四千七百萬美元。根據 Springboard Research 機構的市場報告，亞太地區列印委外服務的市場到 2011 年，預估整個市場將會達到八億二千五百萬美元。其中的業務來源主要包括電信公司、銀行以及金融業。

列印委外服務興起的主因，租賃的服務對於 OA 廠商而言，已經是既有且是非常成功的經營模式，而印表機廠商直至最近幾年才涉足此租賃的領域，主要原因如下：

#### 1. 多功能事務機的崛起：

由上一節列印輸出產業的歷史沿革與市場概況得知，過去的印表機廠商只需發展印表機業務，對於多功能事務機的市場完全沒有涉足的空間，但是隨著科技進步，印表機整合了影印、傳真、掃描等的功能，

印表機廠商的多功能事務機已經不單只是電腦的周邊設備。在加上印表機的出貨量逐年衰退，印表機廠商於是開始發展多功能事務機的市場，由於事務機租賃制度已在列印產業多年，印表機廠商一方面順應市場的客戶導向，開始從事租賃服務，另一方面發展更多功能的事務機來搶佔市場先機。

## 2. 耗材收入大減：

對於印表機廠商而言，其主要收入來自於耐用性產品與其相關消耗性用品的銷售量兩者，而且在系統產品的生命週期內，相關性消耗用品銷售收益常遠大於永久性產品的一次銷售收益。印表機廠商在這種商業獲利模式下，其中超過 50% 的銷售收益來自於墨水夾與碳粉的耗材市場銷售。由於耗材市場的龐大利益，逐漸吸引了許多再製廠商涉入耗材市場。再製廠商由於不需投入研發印表機設備的經費，在耗材的市場上的競爭價格遠低於原廠印表機業者。印表機業者必須採取不同的策略來處理再製廠商市場涉入的問題，除了採取嚴格的耗材相容性保護管制策略，在銷售的墨水或碳粉匣中置入偵測晶片防止回收廠商再製，也透過市場行銷手法與品質控管方式，提昇消費者對於原廠耗材與其他再製廠商耗材品質的觀感落差。但這些策略依舊無法有效的阻擋再生耗材的競爭，而租賃的服務除了可以有效的阻擋再生及副廠耗材的廠商，也保障了原廠的耗材的銷售。

### 4.2.2 列印委外經營策略

OA 業者所採行的租賃策略是針對客戶的印量，以張計費，每個時期向客戶收取設備租賃費及印量的費用，待租賃合約期滿，亦即設備攤提成本結束，設備歸客戶所有。當下一個周期合約再續約的同時，只收取耗材費用及印量費用，並且負責維修等服務，在如此策略底下，OA 業者保障了其耗材的銷售，對客戶而言，也降低了列印輸出成本。OA 業者在目前還是不斷運用此低成本策略，而且也很成功的鞏固其設備的市場佔有率以及耗材的收益。

但面對 OA 業者挾著低價策略幾乎壟斷整個市場，印表機業者在成本

因素底下採行差異化的行銷策略，試圖突破幾乎已經被壟斷的市場，所以針對客戶在委外的決策過程中，針對市場的競爭訂定以下策略：

### 1. 管理列印服務

過去幾年來，關於如何彙整精簡資訊科技(IT)設備以降低成本與簡化複雜度，已經獲得廣泛的討論。直到最近才發現列印、影印與文件發送環境，逐漸受到重視，列印、掃描、傳真與影印環境，非常類似十年前的電腦環境，可謂未經管理且毫無條理，在 IT 和設備基礎架構中，卻代表了重要的一環。這些作業雖然佔了 IT 人員的龐大時間及預算，只要一提到降低成本與提高效率，這些影像與列印資產始終遭到忽略。事實上，大多數公司對於內部有多少台印表機及影印機，或是耗費多少錢在列印上，可說毫無概念。印表機業者強調的是整體的列印環境的管理，如何精簡印表機及多功能事務機的數量來降低企業的列印成本，以取代其他廠商設備為主要目標，而非只強調客戶進行添購設備。



### 2. 客製化服務

如同多數資訊廠商的技術發展，從硬體到軟體、軟體到服務，多功能事務機市場的發展也是如此。以印表機廠商來說，從過去以銷售設備為主，為了區隔多功能事務機不只是辦公室自動化(OA)的產品，逐漸開發各種應用軟體和解決方案。由於企業文件流程管理需與企業內部作業程序整合，針對文件列印量大、文件處理流程繁鎖的需求，推出可依文件處理流程客製化的數位文件管理服務。在企業致力文件數位化、流程自動化的趨勢下，企業對於多功能事務機解決方案的需求也逐漸提升，客製化的服務乃應用印表機廠商在電腦周邊設備的資訊能力，相對於 OA 廠商在系統整合能力的缺乏，進行市場的滲透。

### 3. 整體的支援服務

根據資策會資訊市場情報資訊中心 (MIC) 2008 年的調查報告指出，有超過五成的台灣企業採用 IT 委外，未來 IT 委外需求也超過六成五。在 IT 委外的趨勢下，列印管理委外以經是必然的發展，企業欲

將列印輸出成本從固定資產變成變動資產，目的不僅是為了降低採購成本，更大的效益還在於管理和維護的效益提升。印表機廠商運用委外的趨勢，與系統整合廠商結合，透過系統廠商的維修服務體系，達到企業簡化委外管理，使得維護管理的窗口統一，除了提升客戶對於維護及耗材服務的滿意度外，對於系統廠商而言，結合印表機廠商增加委外收益，也增加技術服務人員調度的靈活性。

#### 4.完全委外的服務：

在企業的列印環境中，所包含的並非只有多功能事務機，而且不是每個單位或是部門都需要功能強大的多功能事務機。所以當客戶的需求只是印表機功能時，OA 廠商無法提供單功能印表機。這是印表機廠商產品線完整的優勢，也是印表機廠商能夠提供不只多功能事務機的委外，更可以提供列印完全委外的服務。

由以上幾種策略的分析，印表機廠商面對的是 OA 廠商低價的策略，而且還必須面對同業的競爭。當客戶的需求不斷改變，相對的供應商的產品週期變短，市場競爭也就愈激烈，這時傳統的委外列印服務除了成本優勢之外，將無法與新進廠商競爭。這也是目前 OA 廠商所面臨的問題，在本身產品線不夠周全，無印表機產品可供客戶選擇，以及產品的創新程度無法適時修正，相對的本身市場競爭力無法提升。而印表機廠商屬於新進廠商在產品週期的縮短與客製化的程度都優於 OA 廠商，這時新進的供應商在客戶無成本的考量因素下，產品差異化策略較能成功的搶占市場佔有率。

## 第五章 個案分析-利盟國際(股)公司 Lexmark

### 5.1 Lexmark 公司簡介

Lexmark公司原本屬於IBM的列印事業部，自1991年由IBM分割出來並於NASDAQ掛牌上市，目前市值約14億美金。2008年營業額達51億美金，公司總部設在紐約，是一個全球化經營的公司，全球營業以區域分為北美、歐洲、亞洲、拉丁美洲，共有30分公司，行銷150個國家。台灣分公司隸屬於亞洲公司的一部份。其營業項目包含產品開發、製造、銷售及客服，主要產品包括彩色噴墨式印表機 (color inkjet printer)、黑白雷射印表機 (monochrome laser printer)、彩色雷射印表機 (color laser printer)、多功能事務機 (Multi-function printer- MFP)、列印耗材 (墨水匣 碳粉匣)、列印管理、客戶應用解決方案及列印服務等。

全球每年有將近六十兆頁數的列印，大多數仍屬於集中式列印，當列印完畢後，再將成品運送到指定地點，僅僅有6%是屬於分散式列印管理，也就是企業部門及個人的列印需求。根據市場預估，分散式列印的比重逐年成長，大部分資料會藉由網路散佈，而企業部門及個人會依其實際需要而執行列印，大幅降低集中列印的需求也降低集中列印的浪費。近年來，個案公司完全專注於分散式列印，在眾多的競爭者中，例如HP, Fuji-Xerox, Canon, Ricoh, Panasonic, OKI, Samsung 等等個案公司以其獨特的資訊系統垂直整合能力，使其產品及解決方案能迅速且正確的反應市場及客戶的需求。

#### 5.1.1 組織結構

Lexmark公司在台灣的組織架構屬於功能性組織，設有三個部門，四個處。分別為商用印表機事業部、消費性印表機事業部、客戶服務部、廣告行銷處、財務處、物流處、人事處。其組織結構如圖5.2:

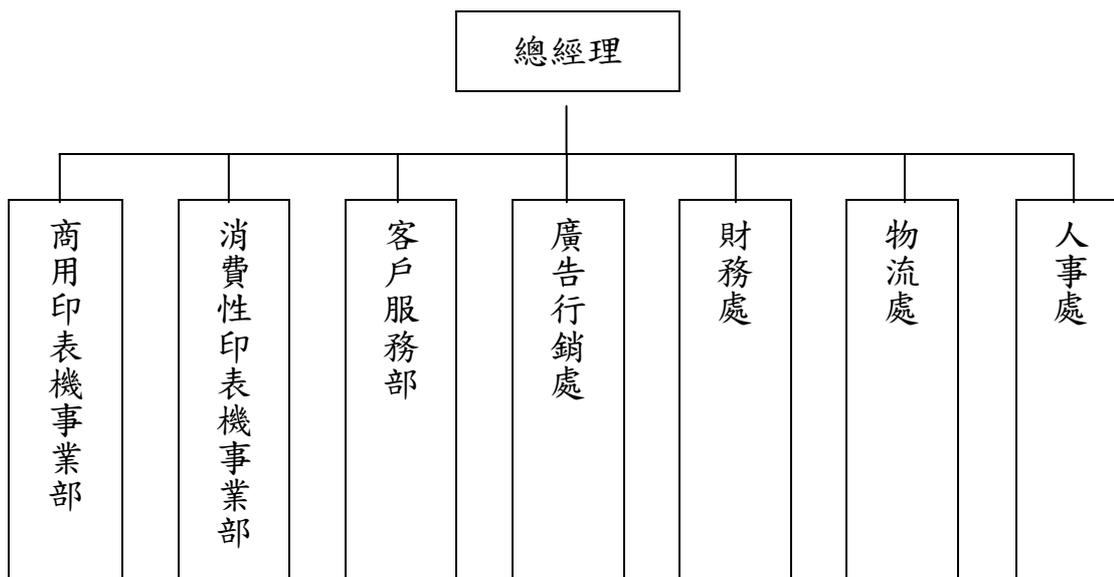


圖 6 Lexmark 公司組織結構圖

資料來源：Lexmark公司內部資料

### 5.1.2 營運概況

Lexmark公司營運概況可由以下各點分別說明：

#### 1. 業務內容

個案公司台灣區的營業項目包含產品銷售及客服，主要產品包括彩色噴墨式印表機 (color inkjet printer)、黑白雷射印表機 (monochrome laser printer)、彩色雷射印表機 (color laser printer)、多功能事務機 (Multi-function printer- MFP)、列印耗材 (墨水匣 碳粉匣)、列印管理、客戶應用解決方案及列印服務等。最近兩年度的營運比重。

表 11. Lexmark 產品銷售統計表

	2007		2008	
	銷售額(美金)	比例	銷售額(美金)	比例
噴墨式印表機	24300000	15%	22577000	14%
雷射印表機	81043000	51%	83495000	52%
多功能事務機	200000	1%	800000	2%
列印耗材	53230000	33%	52468000	32%

資料來源:Lexmark公司內部資料

Lexmark的客戶分布在不同的垂直市場 包括金融業，醫院，學校，交通通信，政府，軍方，製造流通業

金融	法國銀行(BNP), 瑞士銀行(UBS), 星展銀行(DBS), 美國銀行(BOA), 花旗銀行(CITI), 摩根史坦利(Morgan Stanley), 台新銀行, 台灣期貨交易所, 富邦金控
醫院	台大醫院, 奇美醫院, 馬偕醫院, 樂生療養院, 天成醫院, 署立台北醫院, 台大動物醫院, 屏東基督教醫院, 四季台安醫院, 義大醫院, 大千綜合醫院, 新樓醫院, 秀傳醫院
學校	義守大學, 中華科技大學, 樹德科技大學, 台北美國學校, 第一科技大學, 南榮科技大學, 靜宜大學
交通通信	中華電信, 中華郵政, 波音(Boeing), 德信海空運(Kuehne Nagel), 赫伯羅德航運(Hapag Lloyd), 東芝通訊
政府軍方	後勤司令部, 台北市警局, 台東市警局, 法務部, 桃園國軍醫院, 804醫院, 陸軍官校, 台北市監理處, 警政署, 台中市警局
製造流通	桃苗(TOYOTA)汽車, 艾睿電子(Arrow), 群環科技, 戴爾電腦(Dell), 台塑
其它	台灣資生堂, 洛克希德(Lockheed), 福華飯店, 全家便利商店, 寶鹼(P&G), 聯合利華, 莊臣, 媚婷峯

## 2.技術與研發概況

由於列印管理服務技術為一正在發展中的技術，其係應用 IT 網路技術結合輸出設備，做控制管理動作，與後勤系統互相連接，達到網

路集中控管，即時回饋問題。個案公司列印管理技術上，共分為幾個技術：

- (1)硬體部分：多功能事務機應用內嵌式系統，8吋全彩LCD的人機介面。其中內嵌式系統可在內嵌系統的架構上，自行開發客製化的功能。使得多功能事務機具有複印、傳真、掃描、電子郵件的基本功能以外，更有額外的附加功能。

## 技術與研發概況 - 硬體部分

多功能事務機應用內嵌式系統，8吋全彩LCD的人機介面



- 2)軟體部分：在列印管理工具上，有獨特的管理工具，可以透過網路監控所有的印表機、事務機。不論是耗材的使用狀況，設備使用狀況，設備的功能狀況，都可以即時監控，更可以達到資產管理的效果。且不僅可以監控自家品牌的設備，只要是輸出設備，都可以達到控管效果，圖7為 Lexmark 公司列印管理工具架構。

# 技術與研發概況 – 軟體部分

列印管理工具透過網路監控所有列印輸出設備。耗材的使用狀況，設備使用狀況，設備的功能狀況，都可以即時監控

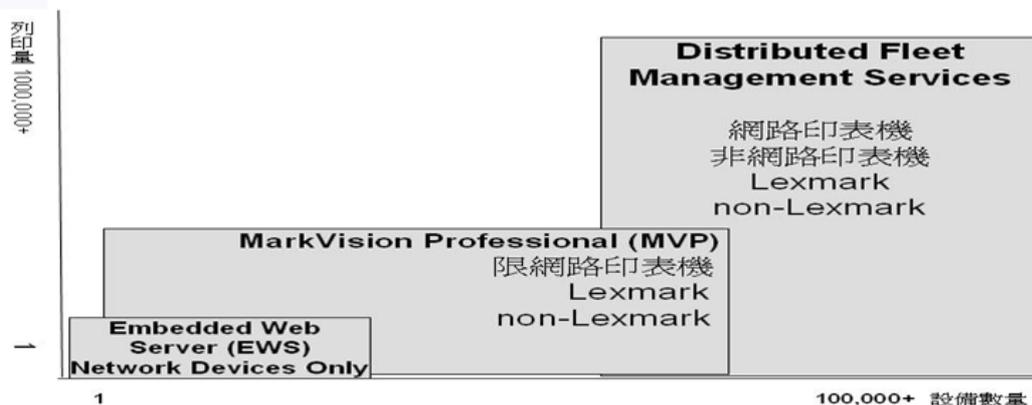


圖 7 Lexmark 列印管理工具架構

資料來源：Lexmark 公司內部資料

針對數量不同的設備，有不同的管理工具。單機：設備內嵌式網頁服務工具，只限管理網路印表機。多機：MVP 管理工具，只限網路印表機，可管理任何廠牌印表機。大量設備：DFM 管理工具，只要是輸出設備皆可管理。

- (3)應用解決方案：在列印管理服務部署過程中，為了降低企業在硬體的成本，所以會盡量合理的減少硬體數量。這時應用解決方案可以彌補硬體設備的不足。例如：多功能事務機結合文件管理系統，管理書面與電子文件，結合安全與行動需求，整合文件流程，讓作業自動化。個案公司在應用解決方案的研發團隊除了美國總公司之外，各地分公司都有設置應用解決方案人員，透過資訊分享，常可以達到水平整合，避免重複開發，浪費資源。至今已有超過百餘項應用解決方案，在技術上已居於領先地位。表 12 為 Lexmark 公司目前擁有較具代表性的應用解決方案。

表 12 Lexmark 公司列印管理服務應用解決方案表

## □技術與研發概況 – 水平應用解決方案

方案	功能
列印控管	結合企業的員工卡、門禁卡。當人員使用設備時，記錄其列印量，複印量、傳真量等，且設置使用權限，可依部門、樓層、專案、個人等，輸出使用統計報表，達到企業對於列印成本的控管。
資安控管	針對機密文件，設定關鍵字及權限，當人員列印或是複印時，可以即時通知資安部門或是管理者。亦可留存使用者列印、掃描、複印等的影像備份，供日後稽核。
文件搜索	掃描後文件為影像檔，影像檔不需經由OCR，可以自行建立可搜尋的PDF。使用者可以方便管理掃描文件。
條碼列印	多功能事務機可以列印及判讀條碼，可以整合企業內部的文件管理系統。結合傳真系統，可以數位傳真，自動撥號傳送，當接收傳真時，更可以自動派送至收件人電子信箱，節省紙張列印以及提高工作效率。

## □技術與研發概況 – 垂直應用解決方案

方案	功能
學校閱卷系統	多功能事務機結合OMR技術，利用掃描閱卷還可以輸出統計報表。
銀行開戶系統	將銀行前台開戶作業的紙本文件透過多功能事務機掃描，將客戶資料(含簽名印鑑)輸入後台端末系統，利用商業智慧系統(BI)快速審核開戶申請並建立客戶資料，完成開戶程序。
工廠出貨系統	整合列印所有出貨文件於一台印表機 shipping invoice, packing list, bar code label / RFID, 增加正確及速度
會計律師事務所系統	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 可將大型檔案掃描後自動切割成較小的數個檔案，透過e-mail傳送給客戶或法院，取代原先的光碟寄送。</li> <li>- 掃描後的.pdf檔案庫資料，可透過關鍵字查詢迅速找到文件檔案</li> </ul>

資料來源：Lexmark 公司內部資料

### (4) 列印委外服務技術

個案公司研發的管理軟體，可經由網路即時監督與監控，對整個設備資產做管理。個案公司對整個列印委外服務可分為三個區塊：最佳化服務技術、最有效益服務、以及耗材服務。最佳化服務可以透過應用解決方案提高設備的使用率以及員工的工作效

率；最有效益服務可透過管理軟體整理企業內的輸出列印設備，達到快速資產管理；耗材服務可以透過管理軟體，當耗材快使用完畢時，直接發出訊息給原廠，原廠直接遞送耗材至客戶端。圖 8 為 Lexmark 公司列印管理服務的三大區會示意圖。

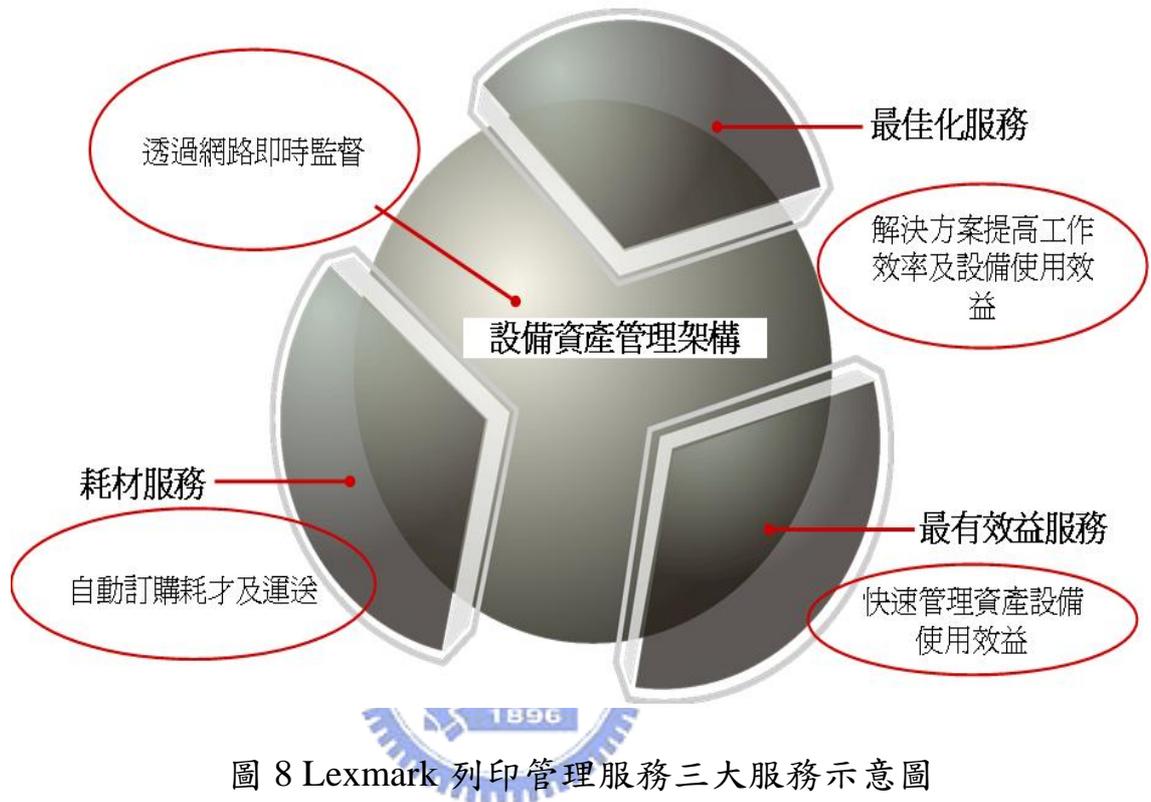


圖 8 Lexmark 列印管理服務三大服務示意圖

資料來源：Lexmark 公司內部資料

Lexmark 公司的資料收集管理軟體，主動在網路上搜尋輸出設備，收集輸出設備資料再回傳至其他服務系統，列印管理服務資料收集管理示意圖，如圖 9。

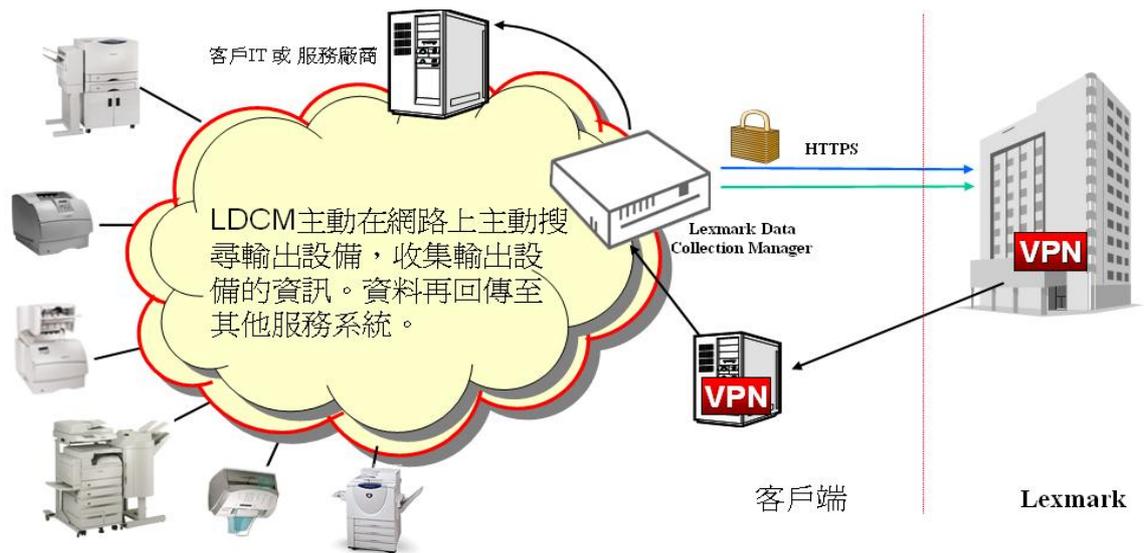


圖 9 Lexmark 列印管理服務資料收集管理示意圖

資料來源：Lexmark 公司內部資料

當設備故障或是耗材不足發出警示訊息，會及時傳送訊息至後台技術支援單位，技術支援單位可以線上做第一時間診斷與排除，可以即時決定是否派送工程師至客戶端，這整個流程都由IT單位所監控，其流程如圖10。

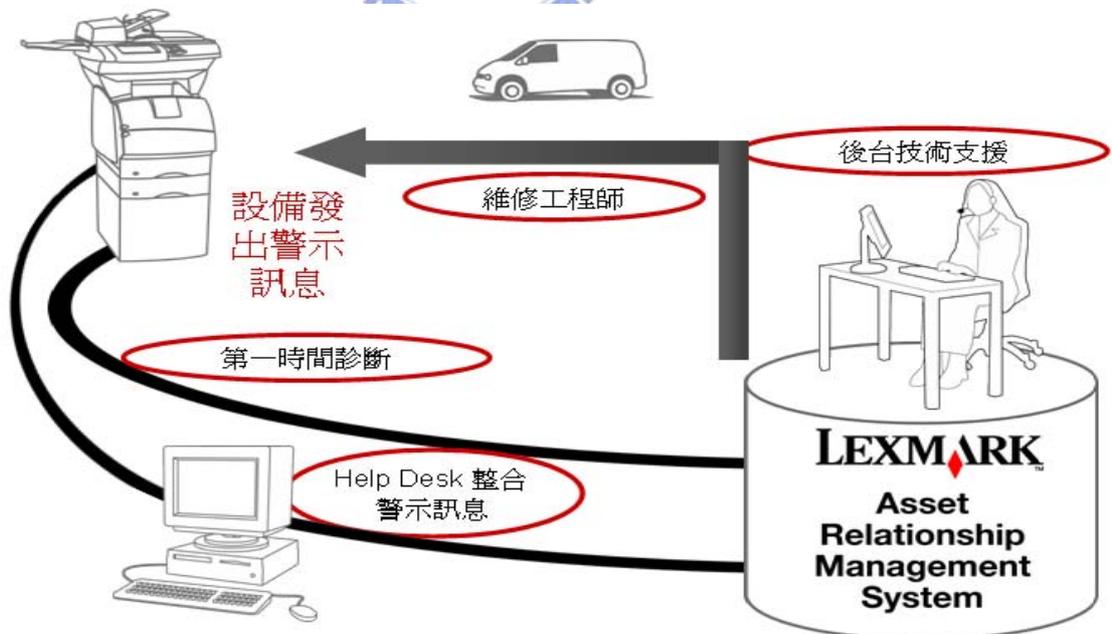


圖 10 Lexmark 列印管理服務設備故障耗材不足警示流程圖

資料來源：Lexmark 公司內部資料

當客戶進行列印委外服務時，可以在網頁上監控廠商所提供的所有服務，達到完全委外的效果，網頁監控示意圖，如圖11。



資產管理

查詢報表 (Web Portal)  
數量, 位置, 成本, 使用率

單張成本及列印量帳單

維修記錄

視覺化的統計報表  
依需訂定資訊項目

圖 11 網頁監控示意圖

資料來源：Lexmark 公司內部資料

### 3. 業務發展計畫

## 業務發展計畫

- 消費者族群(家庭用戶、學生、SOHO族)
  - 主要以多功能彩色噴墨式印表機(All-in-one printer, AIO) 低階單色或彩色雷射printer/MFP
  - 銷售的管道是電腦商店,3C賣場及網路購物,如燦坤3C,順發電子,大潤發,PCHome, Monday
- 中小企業
  - 主要產品是中階黑白或彩色雷射printer/MFP
  - 銷售的管道是透過代理商及經銷商(VAR)
- 企業用戶(學校,醫院,銀行,製造業,軍方政府)
  - 主要產品是高階黑白及彩色雷射printer/MFP
  - 導入列印服務及委外觀念, 推動水平及垂直解決方案
  - 採取業務直接銷售模式, 搭配系統整合商(System Integrator, SI)透過買斷、租賃或完全委外方式進行銷售



#### (1)近期目標：

MPS產品屬於新開發產品，一方面要挑戰既有的OA廠商，另一方面又必須取得客戶的信賴，整合客戶列印環境的開發時間過長。所以近期目標主要是在終端消費性市場，主要在於多功能事務機(MFP)。至於大型企業用戶部分，主推雷射印表機。

#### (2)中期目標

中期目標將鎖定在大型企業用戶，主要產品為雷射印表機以及列印解決方案。這部分市場包含金融業、醫療業等產業，由於這些產業的列印需求都包含系統列印，可望在系統整合列印搶佔主流廠商的地位。

#### (3)長期目標

儘管印表機產業相當成熟，不過公司軟體與硬體結合的供應優勢明

顯領先同業，長期目標將提高對大型企業用戶的直銷管道，主要產品為MPS，透過提供列印管理軟體，除可管理各種品牌印表機提昇效率外，有效管理列印流程，並且致力於降低客戶的列印量，減少列印成本，同時也滿足客戶資安方面需求。以最新的印表機整合資訊系統技術，提供企業及消費者最佳的人機介面、列印品質以及最簡便的文件流程，將成為列印管理及服務的專業印表機製造商。

#### 4. 經營概況

個案公司的營運模式是開發產品，透過各種市場銷售管道，增加客戶裝機數量，藉由耗材的重複銷售創造利潤，再將部分利潤投入新產品科技的研發。

##### (1) 市場占有率

以下分別對噴墨印表機、雷射印表機、多功能事務機，2008年台灣各企業之各擁有之出貨量及市場占有率如表13、表14、表15。

表 13 2008 年台灣各企業噴墨印表機出貨量及市占率

Vender	出貨量(台)	百分比
HP	89,248	37%
Canon	43,858	18%
Epson	100,308	42%
Lexmark	5,522	2%
總計	238,936	100%

資料來源：IDC

表 14 2008 年台灣各企業雷射印表機出貨量及市占率

Vender	出貨量(台)	百分比
HP	69,646	53%
Canon	0	0%
Epson	28,443	22%
Samsung	10,262	8%
Xerox	14,415	11%
Brother	769	1%
OKI	1,572	1%
Ricoh	491	0%
Lexmark	1,270	1%
Konica Minolta	1,658	1%
Kyocera Mita	3,654	3%
總計	132,180	100%

資料來源：IDC

表 15 2008 年台灣各企業多功能事務機出貨量及市占率

Vender	出貨量(台)	百分比
HP	21,347	25.96%
Samsung	9,914	12.06%
Canon	3,590	4.37%
Brother	3,524	4.29%
Xerox	14,173	17.24%
Ricoh	2,050	2.49%
Panasonic	8,927	10.86%
Sharp	5,998	7.29%
Konica Minolta	5,513	6.70%
Toshiba	2,000	2.43%
Kyocera Mita	1,323	1.61%
Lexmark	535	0.65%
Epson	272	0.33%
Teco	1,653	2.01%
Oki	82	0.10%
Gestetner	590	0.72%
Avision	567	0.69%
Develop	38	0.05%
Oce	18	0.02%
Futek	119	0.14%
總計	82,233	100.00%

資料來源：IDC

## (2)銷售狀況

個案公司的銷售對象包括消費者族群(家庭用戶、學生、SOHO族)、商業及企業用戶(學校、醫院、銀行、製造業、軍方及政府單位、各產業的中小企業等)。針對不同的目標市場有不同的主要行銷產品，消費者族群主要以彩色噴墨式印表機 (color inkjet printer) 及多功能彩色噴墨式印表機(Multi-function printer- MFP) 列印耗材 (墨水匣)。對於商業及企業用戶LEXMARK的主要產品是黑白雷射印表機 (monochrome laser printer) 彩色雷射印表機 (color laser printer) 多功能彩色雷射事務機 (Multi-function printer- MFP) 列印耗材(碳粉匣) 列印解決方案及列印服務等。對於消費者族群銷售的管道是電腦商店及大3C賣場，如Wal-Mart, Target, Best Buy, Staples, Carrefour, and Dixons 台灣則有燦坤3C及順發電子。對於商業及企業用戶銷售的管道則有兩種：學校、醫院、銀行、製造業、軍方及政府單位，採取業務直接銷售模式，搭配系統整合商(SI-system integrator)透過買斷、租賃或完全委外方式進行銷售；各產業的中小企業：透過代理商及經銷商(VAR-value add retailer)進行銷售。

## 5.2 Lexmark 公司營運策略

在擬訂了整體的策略方向及競爭策略之後，個案公司需發展相關功能性政策，配合公司策略的推動，以下分別針對行銷、組織與人力資源、研發、客戶服務、資訊、控制等，制訂相關的政策發展方向。

### 1. 行銷策略

#### (1)產品應用的推廣

目前以鎖定及爭取金融產業為目標，除了可以獲取較大的訂單外，也可以提昇公司的品牌知名度，同時應深入客戶的資訊部門，參與客戶新的文件流程的規劃設計，可配合客戶提早設計相關的應用解決方案，導入更有效率的列印服務。除此之外，應擴大目前應用解決方案產品在水平整合的應用面以增加市場的廣度。

## (2)新市場的開發

目前市場集中金融業客戶較重視產品的品質及服務，所以應加強這兩部分；而中小企業客戶則較重視價格，對品質的要求較不嚴格，因此應爭取量大的訂單。除了持續開發的金融業潛在客戶外，也應積極打開法律及醫療的市場。

## 2. 組織與人力資源策略

由於個案公司屬於功能性組織，雖然可以培養專才，但因過多的層級造成組織溝通不良、上令無法下達及政策無法確實執行的問題，同時由於外商公司的海外分公司，隨著市場變化的速度快，需要有彈性及快速反應的組織型態，因此個案公司應減少組織的層級，朝扁平式組織型態發展。

在人力資源方面，由於列印委外服務屬於新興產業，相關的技術及人才缺乏，加上 IT 的產業正熱，人材都被其吸引，因此應加強薪資、福利、獎酬、股票分紅制度的設計及建立公司的知名度與說明公司的未來性，來留住及吸引優秀的人材。同時內部透過完整的員工教育訓練，以增加員工的專業知識，提昇員工的素質。

## 3. 研發策略

短期應著重在應用解決方案及現有技術的改善等，以研發提昇拓展產品的應用層面；中長期則以列印委外服務管理技術為研發方向。

## 4. 客戶服務策略

由於列印委外服務對客戶而言屬於新興的產品應用，客戶在一開始的採用經驗將影響到後續的合作意願，因此在客戶服務方面，應能快速的反應及解決客戶的問題，客戶服務部門必須能找出問題所在，迅速的將問題反應到相關的設計、製造或研發等部門，提供有效的解決方案，以建立客戶對產品的信心及公司的品牌形象。

## 5.3 Lexmark 公司之五力分析與 SWOT 分析

Porter 在1980 年提出藉由分析同業競爭狀況、潛在競爭對手、替代品的威脅、客戶的議價能力、供應商的議價能力等五種力量，了解企業目前所處的環境，以協助企業制訂相關的因應策略。

本論文研究議題，正值於目前資訊委外盛行，企業在減少列印成本及簡化文件流程之目的上，逐漸的接受列印委外服務，多數資訊廠商的技術發展，從硬體到軟體、軟體到服務，多功能事務機市場的發展也是如此。以數位複合機廠商來說，從過去以銷售設備為主，逐漸開發各種應用軟體和解決方案，過去將數位複合機定位在辦公室自動化（OA）的產品中，但這樣的定位也開始有所調整，廠商所提供的解決方案已經吸引業務單位、資訊單位的關注，甚至也已經整合客戶的文件系統。在單功能印表機走向多功能事務機以及設備網路化的趨勢下，列印委外服務已經是大勢所趨。

### 5.3.1 Lexmark 公司之五力分析

由Michael Porter五力分析之五個構面，說明Lexmark公司生存發展之重要成功因素（Critical Successful Factor；CSF）。

#### 1.同業競爭分析

目前國內宣稱投入整體企業委外列印管理服務（Managed Print Services；MPS）的業者已有數家，除了已經在這個產業的OA業者外，但是有實際運作的公司卻僅有個位數，在市場上排名前三名的廠商分別為台灣富士全錄（Fuji Xerox）、惠普科技(HP)、利盟(Lexmark)。以下分別分析此三家廠商之發展動向。

##### (1)台灣富士全錄（Fuji Xerox）

正積極由影印機業者轉型文件管理服務商的富士全錄已將文件管理流程延伸至企業內不同工作群組的任務劃分，跨部門群組工作可設立文件瀏覽權限提昇資訊安全；臺灣富士全錄（Fuji Xerox）於2005年在臺成立解決方案支援中心，以深化企業用戶在列印設

備的應用，2006年成立全球服務事業處。除了原本事務機的租賃服務外，另外提供3大服務，分別為辦公室管理服務（ODA）、文件與管理委外服務（DOCS）和商業流程服務（BPS），其中ODA服務會提供顧問和健檢服務，將企業目前在文件輸出所花費的成本量化，再提出分析報告和建議；DOCS服務會建議企業應該把哪些文件影印、列印作業委外，而這些作業可以節省多少成本；BPS則是協助規畫企業進行文件電子化以及歸檔作業。

## (2) 惠普科技(HP)

台灣惠普為配合企業降低文件管理成本需求，惠普也與富士全錄、Lexmark 一樣提供包張、租賃與買斷不同彈性的消費選擇企業導入，但在營運成本上，由 IT 業者出發的惠普強調從文件輸出、掃描、分類歸檔，到與企業 CRM、ERP 等後端系統結合等等，均可以藉由管理工具協助 IT 管理者降低營運成本。為突破傳統影印機業者從 OA 通路提供耗材、服務維運服務，讓企業內 IT 管理者可輕鬆從遠端進行管理，惠普在雷射 MFP 上內建智慧系統，可隨時讓管理者掌握 MFP 內的耗材存量，甚至設定自動訂購耗材等等，另外諸如 MFP 列印、影印或傳真的文件進行追蹤控管，或是彩色文件輸出控管也均能從遠端進行集中管理，新的文件格式或文件處理流程也都可從遠端的中央系統分散各地的終端雷射 MFP。文件安全方面，除了文件輸出可依個人身份智慧卡或設定的密碼作機密列印外，數位化後的文件還可設定瀏覽的權限，限制經許可的人員開啟文件閱覽。為了投入文件流程管理市場，目前惠普已在全球市場上與影像辨識擷取業者合作，針對每日單據流量大且著重資訊安全的金融服務業開發客製化的文件管理方案，瞄準金融市場。

## (3) 個案研究公司-利盟(Lexmark)

Lexmark 在 2007 年中開始推動列印管理服務（Managed Print Services；MPS），目的希望企業將列印管理委外，服務內容包含硬體維護、耗材更換等日常作業以及訂定列印輸出策略、改善輸

出設備配置環境、結合文件流程管理等顧問和規畫，租賃包張與列印健檢。以健檢服務為例，服務內容會包含總體列印成本分析、列印設備使用量分析、停產設備使用量分析、彩色印表機/黑白印表機使用量分析等報告，然後再根據此報告訂定規畫與建議，除了提供企業具體的改善方案外，也會計算出現況與規畫後的每月列印成本，讓企業作為改善參考。而 Lexmark 則在金融業之外，也開始積極推廣學校採用數位文件管理方案。

## 2. 潛在競爭對手分析

進入障礙乃潛在競爭對手跨入產業所遇到的阻礙，進入障礙的大小會決定潛在競爭者是否能夠順利的進入該產業內，對目前已在產業內的廠商而言，進入障礙大表示潛在競爭對手不易進入該產業，可以維持產業利潤。與辦公室自動化（OA）業者比較起來，新進入者只要擁有相關人才開發相關軟體與服務，即可以快速投入市場。但是目前因輸出設備原有的硬體與軟體架構，更改不易，在加上產品線的不足，OA廠商並無印表機產品，廠商未來仍需投入相當的資金及研發資源，在加上列印委外服務的產品，依然屬於產品推廣期，未達規模經濟的企業，產品成本仍然很高，進入門檻隨之提昇，且列印委外服務的產品客製化程度高，需要依客戶的需求與資訊系統架構進行技術上的調整，所以培育人才需要較長時間，亦會產生進入障礙。

## 3. 替代品的威脅

替代品方面，主要是面臨OA廠商的威脅，由於OA廠商在委外市場的經營已經相當成熟，雖然OA廠商的價格相較於印表機業者擁有優勢，但OA廠商也在不斷的在提昇功能及技術層次，同時由於市場需求量不斷的擴大，在價格上擁有絕對的優勢，而印表機廠商在目前委外的市場尚未成熟、市佔率未達經濟規模，單位成本比替代品高的狀況下，替代品的威脅程度相當高。目前替代品的OA廠商，擁有成本上的優勢，在中、小企業客戶強調成本，並不需應用解決專案來提升工作效率。對於這個消費市場仍就處於劣勢。唯有在本身達到市場規模，設備的成本降低，以及發展水平整合的應用解決方案成為基本功

能，才能減少替代品的威脅。

#### 4. 客戶議價能力分析

購買者的議價能力除了來自於「購買數量」外，購買者對「產品的知悉程度」、「轉換成本的高低」以及購買者「向後整合」的可能性，都是主要的影響因素。

- (1) 產品購買數量：買方的採購量，若占賣方產能的比例高，客戶的議價能力高；由於列印委外服務的產品客製化程度高，需要依客戶的需求與資訊系統架構進行技術上的調整，因此若買方考慮全面換機的成本下，買方具有較高的議價能力。
- (2) 產品經濟規模：目前MPS產品依然屬於產品推廣期，且未達規模經濟的企業，產品成本仍高於辦公室自動化（OA）業者，賣方為拓展市場，急於讓客戶知悉該產品的狀況下，客戶的議價能力相對較高。
- (3) 產品同質性及標準化的程度：當產品同質性及標準化的程度低，客戶的議價能力中等，因MPS目前的主要客戶為金融業，每家企業的資訊系統架構不同，需求也不同，客製化的程度高，所以客戶的議價能力中等。
- (4) 產品占買方的成本率：當產品占買方的成本相對較低時，客戶的議價能力較低，由於MPS的產品，目前主要推廣在原本擁有硬體資產的客戶上，MPS成本佔整體產品的成本比率不高，所以客戶的議價能力相對不高。

所以從客戶議價能力方面，由於目前列印委外市場是以金融業為主要市場，客製化的程度相當高，同時其客製化成本佔客戶產品的總成本相對較低，因此理論上客戶的議價能力應不高，然而因為印表機業者目前為了拓展新產品的應用市場，吸引客戶的採用，所以在價格上需有所讓步，所以目前客戶的議價能力趨於中高之程度。

#### 5. 供應者議價力量

供應者可以利用提高價格或降低產品與勞務品質，對產業成員施加議價的力量，如果該產業無法調整售價吸收上升之成本，強大的供應商就會排擠該產業的利潤。附加於列印委外管理技術的應用解決方案，除了自行開發外，部分技術與軟體公司合作整合。目前產業合作的軟體開發廠商為少數軟體廠商所壟斷，例如印量控管軟體。整理來看，列印管理軟體廠商由於投入開發的軟體廠商不多，所以在量少可以選擇不多的情況下，廠商的議價程度相對較高。所以供應商的議價能力方面，由於列印委外服務需要解決方案來配合，除了原廠自行開發外，其他的軟體廠商也投入研發，但投入研發及生產的廠商數目並不多，所以在量少可選擇的廠商不多的狀況下，供應商的議價能力相對較高。

歸納以上的分析結果，列印委外業務剛跨越導入期進入成長期，市場已開始快速成長，因此吸引許多廠商的投入，產業內競爭的強度將愈趨激烈，尤其在面對其他廠商積極的發展應用解決方案，將來勢必面臨價格及市場佔有率的競逐。而對有意進入產業的潛在競爭者而言，需大量技術投入應用解決方案，對於原有委外項目的技術門檻相對較低，同時可以利用資金的優勢購買現有技術及研發人力，以縮短研發時程，但是依舊需面臨產品線的不足，無印表機產品所遇到的瓶頸。

#### 5.4.2 Lexmark 公司之 SWOT 分析

綜合前述產業及環境分析，歸納Lexmark內部的優勢與劣勢和外部環境之機會與威脅如下：

##### 1. 競爭優勢

###### (1) 功能強大的列印管理軟體

Lexmark針對列印管理所研發的軟體，不限任何廠牌透過網路皆可控管。對於企業在選擇列印委外時，既有的列印設備可以不用一次更換，未達汰換年限的設備可繼續使用。對客戶而言，在固定資產轉換成變動資產的過程中，設備成本相對降低，既可達到完

全列印委外，對Lexmark而言等於增加了列印委外的競爭力。

## (2)完整的應用解決方案

Lexmark公司提供客戶完整的文件流程及解決方案，不論是列印量控管、整合門禁卡或員工卡、掃描複本等的資安方面需求，皆是領先業界。列印追蹤控管以及列印備份稽核等功能是業界唯一有此解決方案之公司，由於教育市場對新產品的接受程度高，而且對於開創性及尖端性的產品使用能力強，Lexmark公司積極打入教育市場，例如多功能事務機的閱卷系統等，提昇產品的應用層次。另外特殊的需求方面，如RFID Reader、Barcode 解決方案等都是業界獨創。

## (3)強大的整合能力

Lexmark公司擁有應用解決方案團隊，能夠參與客戶新的文件流程的規劃設計，可配合客戶提早設計相關的應用解決方案，導入更有效率的列印服務。目前應用解決方案產品在水平整合的應用面已經達到市場的廣度，而垂直整合部分已有多家金融業採用，金融業是最重視資訊安全的產業之一，列印追蹤控管以及列印備份稽核等功能已有多家金融業採用。Lexmark公司正加速此方案商品標準化，期能大量應用在雷射印表機及多功能事務機等主流產品上，搶佔現有市場的商機。

## (4)便捷的人機介面

Lexmark公司的多功能事務機配備8吋全彩LCD的人機介面，視覺化的圖形介面，使用者操作更加容易。

## (5)獨步的內嵌系統

Lexmark公司的多功能事務機使用內嵌系統，除了基本的功能以外，還可以客製開發額外附加功能。提供軟體廠商可自行整合其應用軟體，免去事務機需依賴電腦才能執行應用軟體。

## (6)直銷業務

Lexmark公司針對列印委外服務，配置直銷業務，主動開發業務在交由協力廠商來執行合約。直銷業務較能有效達到業務拓展的目的，同時也能夠給於客戶重視的觀感。

## 2. 競爭弱勢

### (1) 市佔率不高

Lexmark 公司目前的產品市佔率不高，在列印管理整合時，對於客戶原有的列印設備資產進行整合時，技術門檻較高，雖然擁有強大的列印管理軟體，整合的後所汰換列印設備數量少，相對影響設備及耗材收益，需等到客戶其他列印資產年限攤提結束，才有實際上的收益。

### (2) 無完整的維修體系

列印委外服務著重維修體系，個案公司目前無完整的維修體系，僅能透過經銷商或系統整合商提供維修服務，而且協力廠商的技術能力不足，此乃個案公司急需解決的問題。

### (3) 品牌知名度不夠

Lexmark 公司的品牌知名度不夠，對於企業用戶而言，信心指數不足，想對於系統廠商或是經銷商在推動產品行銷時，困難度增加，雖有幾個大客戶採用 Lexmark 產品，但在品牌知名度上遠遠落後其他品牌。

## 3. 市場機會

### (1) 資安需求

金融業是最重視資訊安全的產業之一，列印追蹤控管以及列印備份稽核等功能已有多家金融業採用。金融業的列印量大相對設備及耗材收益大，Lexmark 公司在資安市場擁有領先的地位。

### (2) 系統列印

Lexmark 公司有著優異應用解決方案，凡與系統列印有關，Lexmark 公司都擁有解決方案，例如：知識管理系統、ERP、醫療系統等。尤其在大型醫療體系，開發毛利較高的列印市場(如彩色病歷)、條碼列印管理等的應用，來拓展醫療市場。

### (3) 公共資訊站 (Kiosk)

多功能事務機的產品可應用在公共資訊站 (Kiosk) 上，提供列印、掃描、訂票、繳費等服務。目前業界的公共資訊站 (Kiosk) 都是由觸控螢幕外接電腦，多功能事務機附加在電腦上。而 Lexmark 的多功能事務機具備內嵌系統以及全彩觸控螢幕，在透過網路連接系統後，本身已經是公共資訊站 (Kiosk)，可以節省設備的空間、耗電、電腦的成本等。使用者可以在家裡的網站上傳文件，然後至公共資訊站連上網站後列印，或是從公共資訊站進行文件掃描，然後儲存到隨身碟或以 E-mail 方式寄出。另外也能透過公共資訊站繳交汽機車強制險、罰單和現金卡帳單，或是購票、兌換銀行紅利等。對目前連鎖商店的列印服務市場來說是一項重大的變革，而該市場將是一個龐大且具潛力的市場，Lexmark 公司可將連鎖商店的列印服務市場的開發作為長期的發展策略。

## 4. 市場威脅

由於現階段委外列印的主要需求都是來自於金融產業，而金融產業目前都是以辦公室OA廠商委外為主流，受限於委外列印成本價格無法與OA廠商競爭。另外法律產業的市場對新科技產品的接受及採用程度較保守，個案公司應加強應用解決方案產品的行銷與宣導，在客戶的文件管理流程上，做適度的客製化開發與設計，達到縮短客戶文件流程，提高效率以及擴展產品的應用。

由SWOT分析結果，以整個列印委外服務供應商的市場競爭狀況，HP是最有優勢的廠商，主因在於HP的輸出設備在市場上佔有率最高，在整合原有客戶的設備時，技術門檻以及成本是最低的。Fuji-Xerox在傳統的影印、傳真等的OA設備市場擁有廣大的經銷商，在整個MPS的

市場生態上，有非常大的優勢。在眾多印表機供應商中，Lexmark是全球唯一在這個市場上具有前瞻的公司。

表 16 Lexmark SWOT 分析表

優勢(S)：	劣勢(W)：
<p>委外管理軟體可涵蓋所有品牌。</p> <p>提供客戶完整的文件流程及解決方案。</p> <p>擁有應用解決方案團隊，快速整合及客製化的解決方案。</p> <p>多功能事務機的內嵌系統可做為公共資訊站(Kiosk)，提供列印、掃描、訂票、繳費等服務。</p> <p>擁有直銷業務，與系統廠商合作開發客戶。</p>	<p>列印委外業務不具規模經濟。</p> <p>市場佔有率不高。</p> <p>無完整的維修體系。</p> <p>協力廠商技術能力不佳。</p> <p>品牌知名度不高，客戶信心指數過低。</p> <p>無完整的經銷體系。</p>
機會(O)：	威脅(T)：
<p>開發法律產業、醫療及教育的市場。</p> <p>開發連鎖商店的列印服務市場。</p> <p>公共資訊站(Kiosk)可應用在學校市場。</p>	<p>委外列印成本價格無法與OA廠商競爭。</p> <p>金融產業目前都是以辦公室OA廠商委外為主流。</p>

## 第六章 結論與建議

由於噴墨印表機已進入衰退期，雷射印表機雖然早已進入成長期，然而在台灣的印表機市場屬於寡斷的市場，所以個案公司定位於致力於列印管理及服務的專業印表機製造商，以最新的印表機整合資訊系統技術，提供企業及消費者最佳的人機介面、列印品質以及最簡便的文件流程，成為全球第一大的 Printer Solution 大廠。並且致力於降低客戶的列印量，減少列印成本。

因列印委外服務係屬新興市場，個案公司正採取積極的成長策略。依 Ansoff「產品-市場矩陣」(Product-Market Expansion Grid)的四種企業成長策略類型來說明。

### 1.市場滲透策略

積極開發現有產品的應用市場，吸引潛在的客戶使用，以應用解決方案產品優異的功能來搶佔原來影印業在金融業的市場，擴大市佔率。

### 2.產品擴張策略

個案公司應加速列印委外服務商品化，才能大量應用在雷射印表機及多功能事務機等主流產品上，搶佔現有市場的商機。

### 3.市場擴張策略

市場擴張策略是以現有產品開拓新市場，包括目前個案公司主要的銷售市場集中在金融產業，而在法律產業、醫療及教育的市場仍有開發的空間。另外延伸新的市場區隔：多功能事務機的產品可應用在公共資訊站 (Kiosk) 上，提供列印、掃描、訂票、繳費等服務。使用者可以在家裡的網站上傳文件，然後至公共資訊站連上網站後列印，或是從公共資訊站進行文件掃描，然後儲存到隨身碟或以 E-mail 方式寄出。

### 4.多角化策略

個案公司應集中資源在列印管理服務產品的推廣、應用解決方案技術

的提昇、新產品的研發、市場的拓展等問題上，所以現階段不適合採行多角化策略，分散有限的資源。

本研究建議個案公司，目前因列印委外業務年限尚未達到設備成本攤提結束，且業務量未達經濟規模情況下，無法適用低成本領導策略；而列印委外業務目前尚屬於推廣期，需擴大產品的應用面，讓客戶及市場熟悉及採用該產品，也不適用於集中策略；因此，現階段建議應採行產品差異化策略，強調應用解決方案的功能及產品的特性、以領先同業的技術，提供客戶完整的文件流程及解決方案、穩定的產品品質及售後服務，吸引客戶採用列印委外以創造其產品的差異性，以產品的品質及技術優勢成為列印委外的領導品牌及代表廠商。



## 參考文獻

### 中文部分

1. 楊千(2007), 策略管理, 華泰, 台北。
2. 許士軍(2004), 許士軍談管理:洞悉 84 則管理新語, 天下文化。
3. 行政院主計處(2007), 電腦應用概況調查統計結果分析, 電腦應用概況。Retrieved April 8,2008 from <http://www.stat.gov.tw/ct.asp>

### 英文部分

1. Ansoff, H. Igor (1984), "Implanting Strategic Management", New York, Prentice Hall, Inc. ,pp.361-384.
2. Aron, R., Clemons, E., and Reddi, S. (2005). "Just Right Outsourcing: Understanding and Managing Risk." *Journal of Management Information Systems*, 22(2), pp. 37-55.
3. Auberl, B., Patry, M., and Rivard, S. (1998). "Assessing the Risk of IT Outsourcing." *Proceedings of the 31st Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, pp. 685-691.
4. Cullen, S., and Willcocks, L. (2003). Intelligent IT outsourcing: eight building blocks to success, *Information Systems Journal*, 8(2), pp.119-143
5. Earl, M. J. (1996). "The Risks of Outsourcing IT." *Sloan Management Review*, 37(3), pp.25-27
6. Feeny, D. F., and Willcocks, L. P. (1998). "Core IS Capabilities for Exploiting Information Technology." *Sloan Management Review*, 39(3) , pp.8-10
7. Grover,V., Cheon, M. J., and Teng, J. T. C.(1996).”The effect of service quality and partnership on the outsourcing of information systems functions.”*Journal of Management Information Systems*, 12(4) , pp. 88-90

8. Glueck, William F. & Jauch, Lawrence R. (1984), "Business Policy And Strategic Management ", New York, McGraw-Hill, pp.214-225.
9. Jens, D., Tim, G. and Bandula , J. (2004), "Information Systems Outsourcing : A Survey and Analysis of the Literature. "Database for Advances in Information Systems, Vol. 35, No. 4, pp. 6-54.
10. Kern, T., and Willcocks, L. (2002). "Exploring relationships in information technology outsourcing: the interaction approach." European Journal of Information Systems, pp. 3-19.
11. Lacity, M. and Willcocks, L. (1997), "Information systems sourcing: examining the privatization option in the USA public administration." Information Systems Journal , Vol.7 , pp.85-108.
12. Lee, J.N., and Kim, Y.G. (1999). "Effect of partnership quality on IS outsourcing: Conceptual framework and empirical validation." Journal of Management Information Systems, pp.29.
13. Lacity, M. C., and Willcocks, L. P. (1998). "An empirical investigation of information technology sourcing practices: Lessons from experience." MIS Quarterly, 22(3), pp. 362-364
14. Lacity, M., and Hirschheim, R. (1993). Information Systems Outsourcing; Myths, Metaphors, and Realities, John Wiley & Sons, Inc. New York, NY, USA.
15. Pine, B. (1993). Mass Customization: The New Frontier in Business Competition, Harvard Business School Press.
16. Porter, Michael E. (1980). "Competitive Strategy: Techniques For Analyzing Industries and Competitors" ,New York: Free Press.
17. Ross, J. W., Beath, C. M., and Goodhue, D. L. (1996). "Develop Long-Term Competitiveness Through IT Assets." Sloan Management Review, 38(1), 38(1), pp. 30-32
18. Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., and Grover, V. (2003). "Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of

information technology in contemporary Firms1." MIS Quarterly, 27(2), pp. 236-238

19. Willcocks, L. and Lacity, M. (1998), " Strategic Sourcing of Information System, " Chichester : Wiley.
20. Willcocks, L., Fitzgerald, G., and Feeny, D. (1995). "Outsourcing IT: The strategic implications." Long Range Planning, 28(5) , pp. 58-60.
21. Weihrich H.(1982), "The TOWS Matrix-A Tool for Situational Analysis." Long Range Planning, pp.52-64.
22. William M.(2009), "Xerox Tries to Go Beyond Copiers" Wall Street Journal, Retrieved February ,2009 from <http://webreprints.djreprints.com/2136610829367.html>

