

東海大學高階經營管理碩士在職專班(研究所)

碩士學位論文

台灣造紙進口設備商經營策略之探討

—以 A 公司為例

Business Strategy of a Taiwan Paper Equipment Import Trading

Company

- A case study of A Company

指導教授：謝登隆 博士

研究生：林季秋 撰

中華民國 108 年 7 月

論文名稱：台灣造紙進口設備商經營策略之探討-以A公司為例

校所名稱：東海大學高階經營管理碩士在職專班（研究所）

畢業時間：2013年7月

研究生：林季秋

指導教授：謝登隆

論文摘要

造紙業為國家基礎工業之一，臺灣的造紙廠，透過貿易商或代理商引進技術、設備，結合下游廠商構成供應鏈。本研究擬透過《創新的用途理論》以及《白地策略》為基礎，探討台灣目前的造紙產業以及個案A造紙設備商目前的經營狀況，使得A公司能創新轉型成為更高階的整合型貿易公司。

研究結果顯示：

- (1) 個案A公司所代理的德國進口機械與耗材在此即符合《創新的用途理論》中客戶所需求的商品功能面，而A公司的技術服務模式即符合客戶所需求的情感面。
- (2) 個案A公司之白地策略中，造紙設備即為A公司之核心事業，非紙業機械設備，即為其關聯性產業，而白地市場為AI人工智慧機械。

【關鍵字】貿易商、造紙產業、創新用途理論、白地策略

Title of Thesis : Business strategy of a Taiwan paper equipment import
trading company – A case study of A company

Name of Institute : Tunghai University

Executive Master of Business Administration Program

Graduation Time : (07 / 2019)

Student Name : Lin Chi Chiu

Advisor Name : Hsieh Teng Lung

Abstract

The paper industry is one of the national basic industries. The paper mills in Taiwan introduce technology and equipment through traders or agents, and combine downstream manufacturers to compose of a supply chain. This study intends to explore the current operating conditions of Taiwan's paper industries and Case A - a paper equipment import trading company base on "The Story of Innovation and Customer Choice" and "Seizing the White Space", apply A company to transform itself to a higher level integrated trading company.

The research shows as following results:

- (1) The German machinery and consumables imported by Case A company are in line with the product functional aspects that required by customer, also, the technical service model is in line with the emotional aspects of customer's needs, which are represented in the "The Story of Innovation and Customer Choice" theory.
- (2) In the white space of case A company, the paper industry is the core business of A company, the non paper machinery and equipment is its related industry, while the white space market is the Artificial intelligence machinery.

Key words: Trading company, Paper industry, "The Story of Innovation and Customer Choice", "Seizing the White Space".

目次

目錄.....	III
表次.....	IV
圖次.....	V
第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究目的.....	2
第三節 研究架構.....	3
第二章 文獻探討.....	6
第一節 創新的用途理論.....	6
第二節 白地策略.....	10
第三節 國內造紙業與貿易商相關文獻.....	12
第三章 台灣紙業市場分析.....	16
第一節 台灣紙業市場之探討.....	16
第二節 造紙製造流程探討.....	21
第三節 台灣紙業設備產業特性之探討.....	23
第四章 個案研究.....	25
第一節 個案公司簡介.....	25
第二節 個案公司競爭分析.....	25
第三節 個案公司耗材策略之研究.....	30
第四節 個案公司技術服務策略之探討.....	33
第五節 個案公司之白地策略.....	34
第五章 結論.....	38
參考文獻.....	40

表 次

表 1-1 貿易經營型態之比較	13
表 4-1 個案 A 公司之基本資料一覽表	25
表 4-2 下游市場分析	27
表 4-3 耗材的競爭者分析比較表	32
表 4-4 A 公司技術服務模式	34

圖 次

圖 2-1 如何從用途的角度創新	9
圖 2-2 白地市場的定義	10
圖 2-3 四格商業模式架構	11
圖 3-1 台灣紙與紙板 2006-2018 產銷量	18
圖 3-2 台灣 2006 年紙類生產量佔比	19
圖 3-3 台灣 2017 年紙類生產量佔比	20
圖 3-4 造紙程序 (圖片來源:永豐餘)	21
圖 4-1 A 公司所代理之紙機與成型網	30
圖 4-2 A 公司織品耗材銷售量	31
圖 4-3 A 公司白地市場	37

第一章 緒論

第一節 研究動機

造紙產業為民生基本工業之一，亦為國民經濟的重要基礎材料工業，其與林業、農業、化工、印刷、包裝、電子、機械、能源、環保、運輸、自動控制及管理產業關聯度非常大。造紙產業亦是屬於能夠利用自然資源，快速循環再利用的綠色經濟型產業，也是大眾日常生活中不可或缺的重要基礎工業。紙與人們生活息息相關，已成為生活中不可缺少之物品，因此世界各國早已將紙及紙板之生產及使用量，作為國家現代化文明進展及經濟成長動能的重要指標。而貿易為台灣維繫生存之主要依靠，在 21 世紀初，台灣已名列全球第 14 位貿易國，更突顯國際貿易對台灣的重要。

造紙產業是國內少數具有應用再生能源（生質能、廢棄物等）潛力的產業。並且在國內資源回收再利用的循環上占有相當關鍵性的角色，每年消化國內近 300 萬噸廢紙回收再利用（回收率 71.2%、回收利用率 75.2%）、汽電共生廠、固體廢棄物做為燃料摻配利用資源等等資源化案例。因此在臺灣傳統產業中，造紙產業實為影響民生最鉅。

2013~2014 年，因歐債風暴影響逐漸變小，且新興國家經濟成長復甦力道也漸增強，再者由於新興產業，如：網路購物、3C 電子產品等包裝需求下，使瓦楞紙箱或特殊紙器品、包裝材等需求量大增；但是由於文化用紙需求減少，而產生衰退現象，但衰退幅度已大幅降低。而一般家庭用紙因為民生必需品，總需求量並無太大變化。

臺灣的造紙廠，由經營者透過貿易商或代理商引進國外設備、技術，結合下游紙器、印刷和包裝等工業，構成經濟、文化和服務的供應鏈，以促進臺灣的經濟發展。

對貿易公司或代理商而言，過去的資訊不發達，台灣製造廠多為家庭代工起家的中小企業主，自身銷售能力有限，加上語言溝通障礙，和貿易知識不足，因此使得提供只做買賣和銷售產品的貿易公司有很大的發展機會，且加上台灣的經濟仰賴進出口，是以貨暢其流。因此，貿易公司可憑藉自身銷售能力和專業知識在製造廠和客戶端的中間建議良好的『中間商』地位。但隨著資訊科技進步，網際網路的出現，使得原本的製造廠已能建立具有銷售能力和貿易知識的人員和部門，可以自行尋找客戶端溝通，不再是仰賴『中間商』的貿易公司居中協調，由此貿易公司的地位漸漸被取代以及『去中間化』的危機出現。

隨著資訊科技的發達，交易資訊日益公開透明，加上雲端、大數據時代（Big Data）等新科技技術的進步，使得資訊的運用和流通較以往更加快速，然而貿易商如果能掌握關鍵的成功因素，做好適當的策略佈局，依舊可以做好中介地位的維持與成功。

在後續的章節中，本研究將以 Clayton M. Christensen (2016)的《創新的用途理論》探討A公司之經營策略並以 Mark Johnson (2010)的《白地策略》尋找A公司可拓展之新業務，思考如何邁向成為整合型貿易公司，以提升A公司的核心競爭力。

第二節 研究目的

本研究將透過個案研究方式，以 Clayton M. Christensen (2016)的《創新的用途理論》探討A公司之經營策略，並使用 Mark Johnson (2010)的《白地策略》理論基礎是裡面談到的四格商業模式。它討論了造紙行業的案例公司使用白地策略去找尋可以擴展的新業務，建立其新的競爭策略優勢。並積極經營管理市場，實現現有市場的轉型，建立新的市場，並成為一個整合性的貿易公司。

該案例公司尋求轉型為一家整合型綜合貿易公司，該公司首先致力於為客戶提供價值。考慮客戶希望未充分完成的、待完成的或完成的重要工作，然後提出

明確的客戶價值主張來處理工作，並通過獲利模式、強大的流程和關鍵資源去支持其目標，增加其不可取代性與競爭優勢。

對於商品市場已進入成熟期的 A 公司來說，公司成長已進入緩慢期，若不思考如何創新、轉型，重新定位企業自身的核心產品和核心競爭力，增加其他商品，或是跨入其他產業，公司成長將進入緩慢成長或停滯。因此，本研究想探討 A 公司的經營策略探討，並將如何創新、轉型？在創新、轉型時以何為理論基礎？要如何經營才能在現有資源和經營模式下，將公司帶入另一個成長週期，找到適合自身創新、轉型的經營策略。

因此本研究設定下列問題，以作探討：

1. 台灣造紙業進口設備商如何從創新用途理論找出其經營策略。
2. 利用 Mark Johnson 《白地策略》找出 A 公司之白地市場與策略？

第三節 研究架構

本研究首先是依 Clayton M. Christensen (2016) 《創新的用途理論》一書中所提的五大特點為衍伸理論基礎，再以 Mark Johnson (2010) 《白地策略》一書中所提的『市場白地』與『四格商業模式架構』為理論基礎，去探討台灣目前的造紙產業情況和 A 公司目前經營狀況，藉此找出 A 公司經營策略與白地市場，再輔以文獻和相關報導，進行 A 公司之個案撰寫，再以 A 公司個案分析結果和相關產業做連結，去建立研究架構，探討 A 公司之經營策略與如何創新與轉型，並思考如何將白地市場和高附加價值的產品技術做連結，使得 A 公司能創新轉型成為更高階的整合型貿易公司。

本研究之資料來源以 A 公司之相關資料，以及造紙產業相關資料，來源包括林業研究專訊，紙業新聞，和相關網路資料，以及其他論文期刊對於利用相關行業的多方數據作為本研究分析的事實依據和參考基礎。

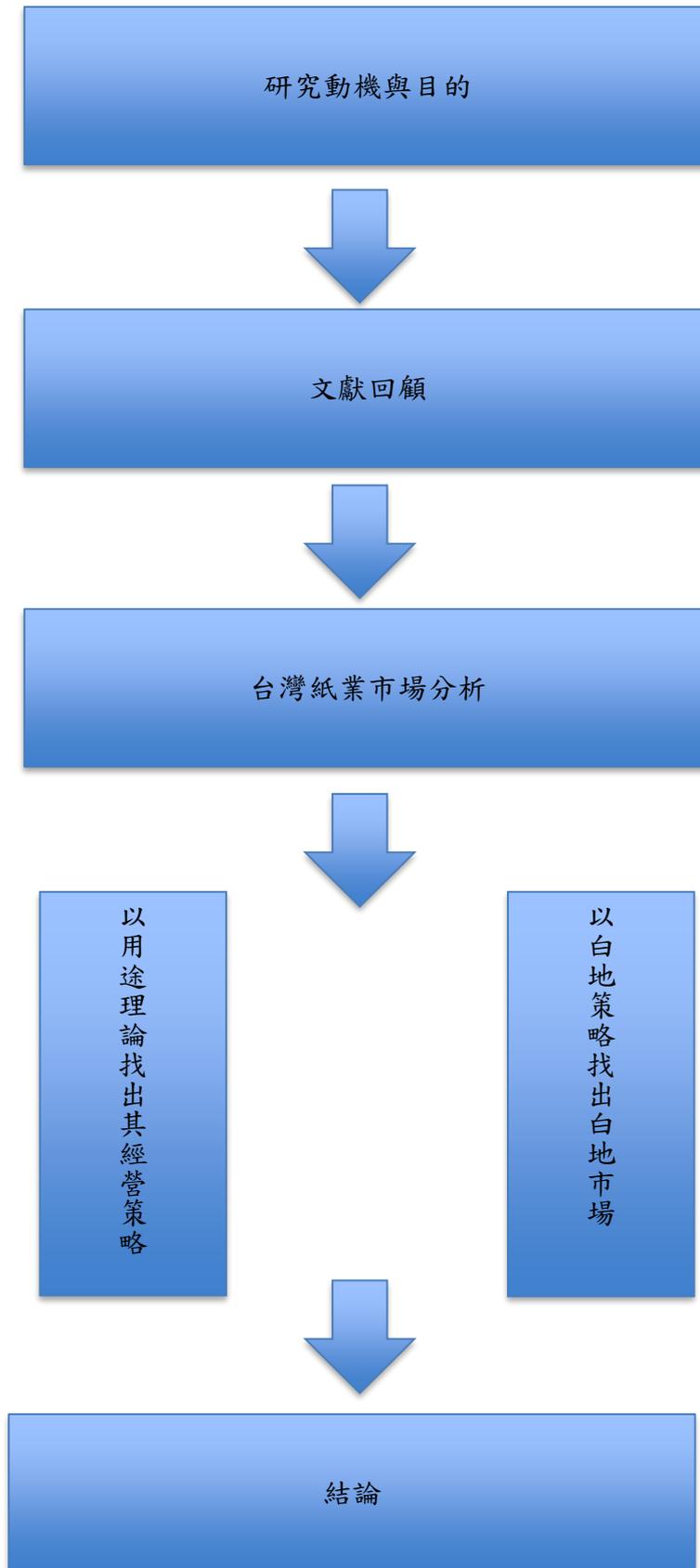


圖 1-1 研究流程圖

資料來源：本研究整理

因此，本研究分為五章。第一章介紹了本研究的研究動機、目的和架構。第二章是文獻探討，探討創新的用途理論、白地策略的定義與應用，與國內有關紙業的碩士論文。第三章為台灣紙業市場分析與探討、造紙製造流程探討、台灣紙業設備產業特性之探討。第四章為台灣進口紙業機械廠商經營策略之探討-以A公司為例，擬以 Clayton M. Christensen (2016)的《創新用途理論》以及 Mark Johnson (2010)《白地策略》來探討 A 公司之經營策略。並探討A公司與其競爭者之分析，以及A公司之耗材策略與售後服務之探討，最後探討研究A公司之白地策略。第五章為研究結論與對A公司之建議，針對本研究做出結論彙整，並針對A公司不足之處提出建議。茲將本研究流程架構繪圖如圖 1-1 所示。

第二章 文獻探討

第一節 創新的用途理論

一、創新之定義

創新(Innovation)的觀念被清楚的定義源自於熊彼得(Joseph Alois Schumpeter)於1912出版的英文著作〈經濟發展理論〉(The Theory of Economic Development)。熊彼得(Joseph Alois Schumpeter)將創新定義為『將以發明的事物，發展為社會可以接受並具商業價值之活動。』

創新還有一項重要的因素：『創造客戶新的滿意度』，其目的不是為了實現利潤最大化，而是將未滿足的需求或潛在需求轉化為機遇，創造有用的、新的、獨特且有價值的東西或方法來達成客戶滿意，與『創造』不同，不僅僅只是產生新的東西出來，若僅是單純的創造，有時可能反而犧牲了客戶價值，反而造成反效果。學者Freeman為創新提供一個簡單而有力的定義。

$Invention + Commercialization = Innovation$

簡言之，就是不論是觀念、行為、產品品質或外型等只要與現有所見或所認知有所不同就可稱為創新。

二、創新的類型

創新的基本類型分為四種(創新管理：贏得全球競爭優勢，2015)

1. 產品創新

市場尚未形成產品的主導設計，尤其是在企業產品聲明週期初期，產品的變異性差別很大。成功的產品創新必須在安全性能、品質、外觀等方面不斷提高，以滿足客戶的需求，從而爭取更多的客戶群是實現市場的競爭策略優勢。打破傳統行業的界限，越來越多的產品製造商開始為產品周圍的客戶提供服務。

基於產品的創新模式為主，服務多以輔助形式提供表現，以增強客戶購買的產品附加價值，從而提高產品的市場競爭力。

產品創新是指提供滿足客戶需求或解決客戶問題的新產品。

產品創新又可分為複雜產品系統（Complex Products and Systems, CoPS）、元件創新（Component Innovation）和結構創新（Architecture Innovation）等三類。

如果創新改變整個系統結構或元件的工作方式，那就稱為結構創新。

從短期經濟效益的角度來看，複雜的產品體系可能不是最合適的，但複雜產品體系的創新可以說是一個國家在競爭激烈的國際情勢中提升其國際地位、賴以發展與生存的有效途徑，關係國家經濟強盛興衰命脈。

2. 流程創新

流程創新是生產和傳輸新產品或服務的新方式。產品創新的目的是提高性能的獨特性和產品設計；流程創新的目的是改善工作環境、降低生產成本、提高產品質量、降低消耗、提高生產效率等。

產品創新和流程創新通常是交替的。服務行業通過流程創新為客戶提供全面的前端服務，並增加新型態的服務，這是客戶可以看到的新『產品』。

3. 服務創新

服務創新簡單的說是一個動態過程，這過程是指公司為了創造新的市場價值與提高服務質量對服務系統進行有目的和有組織的變革。

服務創新的基本特性：

- (1) 不可分離性（Inseparability）
- (2) 不可存儲性（Perishability）
- (3) 不可感知性（Intangibility）
- (4) 缺乏所有權（Absence of Ownership）
- (5) 差異性（Heterogeneity）

服務創新主要體現是有其獨特性，分別為：

- (1) 時間短。
- (2) 漸進性多於根本性。
- (3) 服務創新不能狹隘地從技術決定創新的觀點來理解。
- (4) 以客戶定位為中心。
- (5) 服務創新可能形成新的知識或資訊。
- (6) 創新組織靈活。
- (7) 產品和過程創新經常連結在一起。

服務創新分類有組織創新、服務流程創新、市場創新、服務產品創新。

4. 商業模式創新

商業模式的概念

判斷企業商業模式的九大要素：

- (1) 消費者目標群體 (Target Customer Segments)
- (2) 價值配置 (Value Configurations)
- (3) 合作夥伴網路 (Partner Network)
- (4) 分銷管道 (Distribution Channels)
- (5) 核心能力 (Core Capabilities)
- (6) 客戶關係 (Customer Relationships)
- (7) 成本結構 (Cost Structure)
- (8) 價值主張 (Value Proposition)
- (9) 收入模型 (Revenue Model)

三、創新的用途理論

用途不是需求，用途包含功能面/情感面/社會面，並且是幫助使用者達成他想要的進步。

以下舉出用途的五大特點：

- (1) 用途是指一個人在特定情況下追求的進步。
- (2) 成功的創新使客戶能夠實現預期的進步，進而解決問題，並達到實現不滿足的願望，以取代以前不存在或不充分的解決方案。
- (3) 用途不僅是關係到功能面，情感面與社會面的用途也非常要緊，有時情感面與社會面的使用用途比功能面更強大。
- (4) 由於用途發生在日常生活中，在定義用途時，情境是創新的核心和關鍵。產品新技術、產品新趨勢、產品屬性、客戶特徵等等都不是創新的關鍵。
- (5) 用途會持續、反覆發生，很少是獨立「事件」。

發覺及瞭解用途是一切的基礎，第一個步驟，開發一個客戶願意以高價支付的產品，不僅需要了解用途，還要為購買和使用產品創造合適的體驗，然後融入公司的流程。這三個層級非常重要，如以用途為核心進行整合、發覺用途、創造想要的體驗，如圖 2-1 所示。一旦公司理解並掌握了這三個層級，就可以以競爭對手無法輕易模仿的方式達到目的。

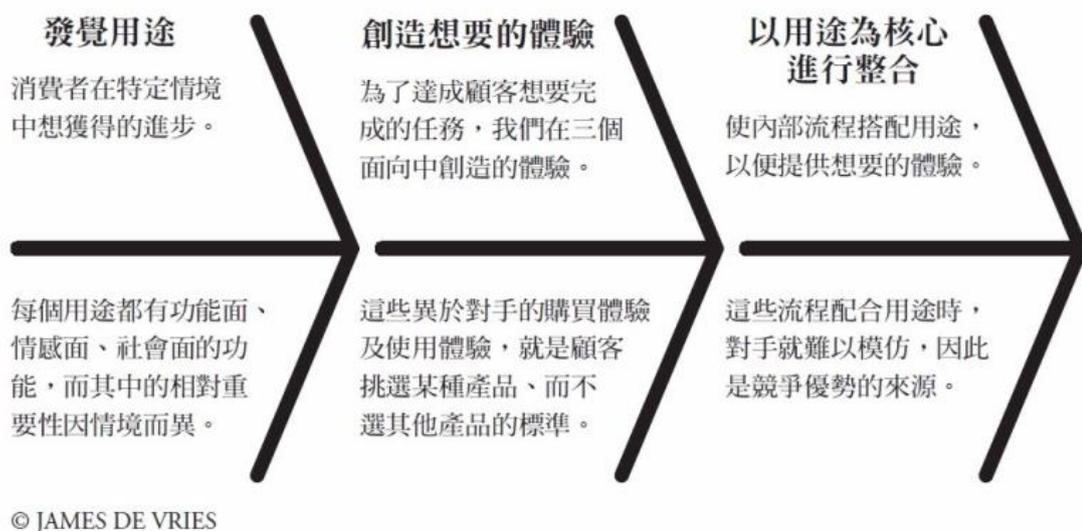


圖 2-1 如何從用途的角度創新

資料來源：JAMES DE VRIES

第二節 白地策略

Mark Johnson 在其 Seizing the white space (2010)《白地策略》一書中，須先瞭解白地市場 (white space)，白地市場的定義為(圖 2-1):

1. 不屬於公司現行商業模式界定或處理的潛在活動範圍
2. 在公司核心市場與關聯性市場以外，需要創造新商業模式的市場機會。
3. 白地市場的特性:假設性高，主觀的，現有知識不足以了解。
4. 與公司核心領域的情況完全相反。
5. 如何掌握白地市場:
 - (1)需要新技術、新優勢、新的賺錢之道。
 - (2)需靠商業模式創新(Business model innovation)去改變產業遊戲規則。

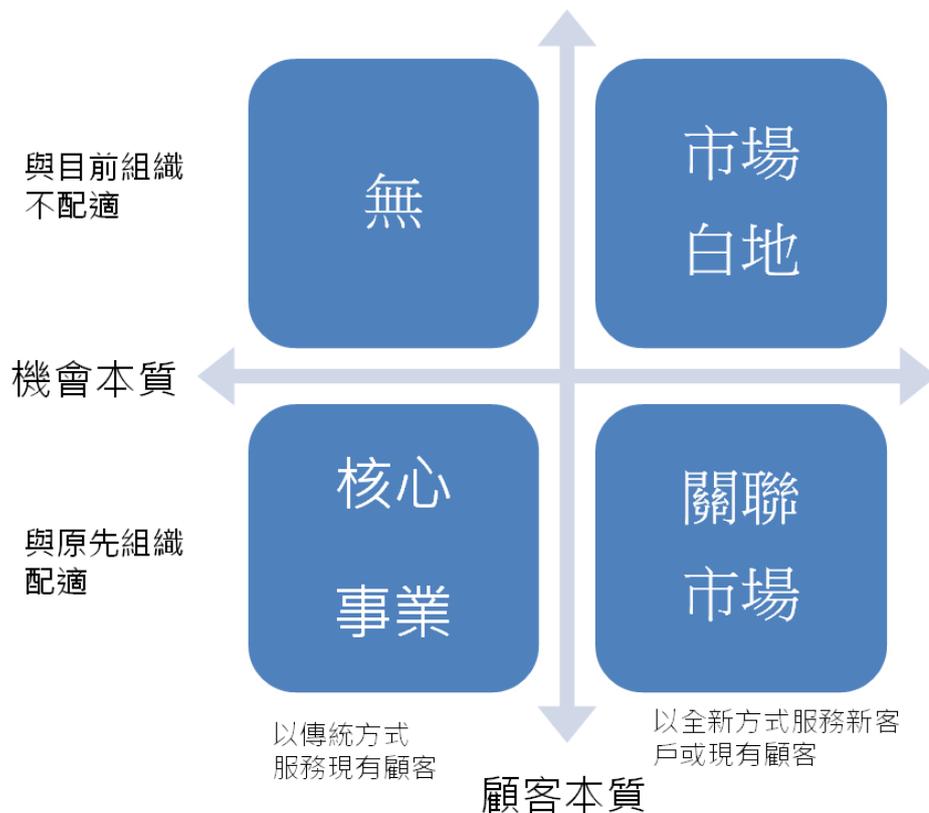


圖 2-2 白地市場的定義

資料來源：Mark Johnson (2010)

在企業決定進入陌生的白地市場之前，可以透過四格商業模式架構，思考如何為公司與顧客創造和提供新價值，見圖 2-3。

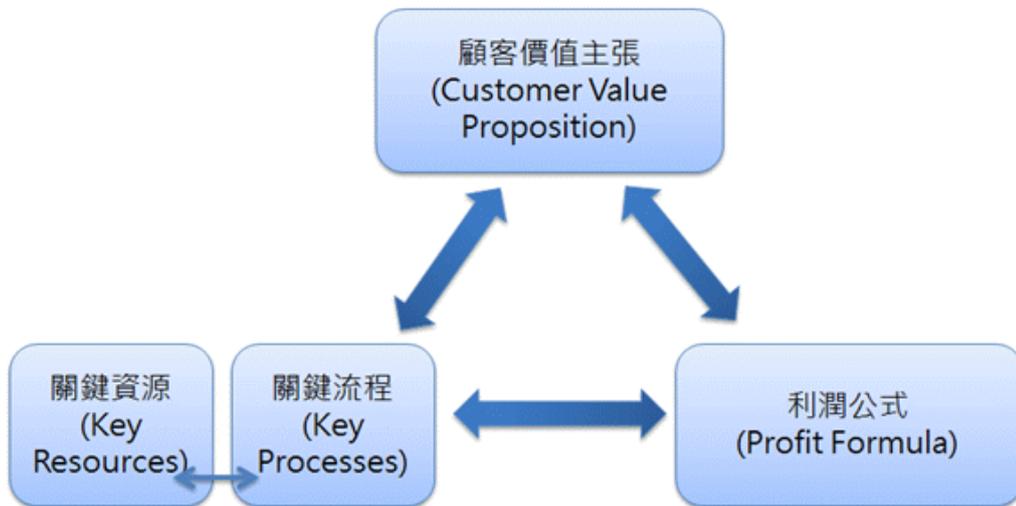


圖 2-3 四格商業模式架構

資料來源：Mark Johnson (2010)

一、顧客價值主張

協助顧客以特定價格，更有效、可靠、便利或經濟實惠地解決重要問題或滿足待完成的工作提議。此定義問題或工作的前提，不僅是銷售的東西(what)，也包括銷售的方法(how)。

二、利潤公式

維持企業正常營運的方法，界定公司為自己和股東創造價值的方法，具體說明資產和固定成本結構，以及隨之需要的利潤和速度。

1. 營收模式 = 價格 x 數量
2. 成本結構：直接成本、經常費用、規模經濟
3. 目標單位利潤：每筆交易的淨利，並足以負擔經常費用且達到預期的獲利水準。

4. 資源速度：需要多少時間運用資源來支援目標量，包括前置時間、處理量、存貨週轉率、資產利用率等。

三、關鍵資源

對顧客提供價值主張所需要的獨特技術、專業人員、產品、設備、資訊、通路、夥伴或聯盟、資金、品牌等。

四、關鍵流程

公司以持久、可重複使用、可調整、和可管理的方式實現顧客價值主張所運用的方法。可能包括：

1. 流程：設計、產品開發、來源、製造、行銷、任用與培訓、資訊科技。
2. 商業規則和成功指標：投資的保證金要求、信用條件、前置時間、供應商條件。
3. 行為規範：投資需要的機會大小、顧客和通路策略。

其四個商業模式所主張的所有成功企業的基礎架構，都是由四個相互依存的要素構成。

第三節 國內造紙業與貿易商相關文獻

貿易公司可被分門別類為四個類型如下：

- 一、 傳統貿易公司：從事產品的進口或出口，或進出口皆有。所銷售的產品無獨特性，均以生產規格化或標準化的產品為主，產品價格低且競爭激烈，此類型的公司若不思轉型，正有被取代的危機存在。
- 二、 特殊產品的貿易公司：已能取得進口地無法製造的材料或產品來銷售為主，但這類的公司要能提供相關服務以為客戶提高附加價值，否則，一旦進口地取得相關產品或技術創新，此類型的公司仍會被取代，只是企業的生命週期會較第一型的傳統貿易公司長一點。

三、 技術服務的進口貿易公司：有技術服務的貿易公司，主要以進口特殊儀器或大型機械設備，並提供技術的售後服務的進口商為主，此類型公司也須較高的資本額，以供進口商品之營運之用，且此類型的進口貿易公司偏向代理或經銷的性質居多。如本研究所舉的 A 公司即為此例。

四、 整合型服務的貿易公司：以能提供跨領域或產品結構互相依賴的技術和研發、設計能力的服務為主，此類型貿易公司不一定有自身的製造廠，主要在能為顧客找到可代為生產的垂直或水平供應鏈。此類型公司的資本額需求介於傳統貿易商和技術服務的進口貿易公司，且本身需具有研發、設計等技術能力，以代客戶整合供應商，並須能與客戶互動密切的能力與關係，才能成為客戶與供應商之間溝通與協調的最佳橋樑。此類型的公司就目前研究所找到的資料來看，多以外資投資的公司或外資設立的子公司居多。

就上述的貿易公司類型，本研究歸納出表 1-1 以了解貿易公司的類型和其所具備的能力對其企業自身的成長會造成何種影響，由表 1-1 可見整合型貿易商具備競爭力和整合力都較高，如此才能在產品獲利上有較高的利潤，且所經營的產品範圍可較多樣，也可跨產業。

表 1-1 貿易經營型態之比較

	產品範圍	產品專業知識 和技術服務	產品利潤	整合力	競爭力取決 於設計力
傳統貿易公司	單一產業或產品	低	低	低	低
特殊產品的貿易公司	單一產業或產品	高	高	中	中
技術服務的進口貿易公司	單一產業或產品	高	中	中	中
整合型貿易公司	跨產業、多樣化商品	高	高	高	高

資料來源：本研究整理

關於過往台灣造紙業相關的研究論文如下：

1. 陳峙良(2002)的〈台灣加入 WTO 後對造紙業之影響〉在分析世界造紙狀況後，在就探討台灣加入 WTO 後對台灣造紙業之影響。並就台灣造紙業之優勢、弱勢、機會與威脅做一深入研討論述。
2. 李得民(2007)的〈台灣工業用紙產業競爭策略之探討〉主要探討工業用紙產業，研究對象以榮成紙業為主，以 Hamel 的核心競爭力觀點，找出榮成紙業在大陸市場的競爭策略，最後排出優先順序，以短期、中期與長期策略提出建議。
3. 林啟陽(2015)的〈運動鞋紙容器產業分析與競爭策略探討-A 公司為例〉以 A 公司為例，分析運動鞋紙容器產業，闡述其顧客價值主張，衍生出核心競爭策略，並在最後探討白地市場為虛往高技術方面發展。

關於過往台灣貿易商的研究論文資料如下：

1. 黃麗如(2009)的〈台灣專業貿易商關鍵成功因素〉，是以〈分析層級程序〉，來找出台灣專業貿易商的關鍵成功因素有哪些。
2. 高榮聰(2000)的〈貿易公司的價值創造與核心能耐之間的關係研究〉，此研究中以三家個案公司做探討，就有形資產(Tangible Assets)、無形資產(Intangible Assets)、個人能力(Personal Capability)、和企業的組織能力(Organization)等四項來探討貿易商如何才能創造價值和具有核心競爭力(Core competence)。
3. 洪佩珊(2011)的〈台灣出口貿易商經營模式轉變之研究〉是以問卷方式探討台灣專業貿易商如何找出自身的競爭優勢，並作適當的轉型，並以五家公司做個案探討分析，分別是 1. 智林公司，是由半導體材料進出口轉型到 LED 照明。2. 駿翔公司，是由外銷轉做內銷客家花布特色女用包。3. 弘強公司，原為純粹貿易商，藉由 E 化辦公室系統和三角貿易方式經營鞋類成品和半成品。4. 歐風公司，是英國禮品進口商 Windhorse 的代理，自大陸採購在出貨

到英國。5. 台明公司，是將玻璃加工、玻璃經銷商、再轉為供應需要到玻璃各種產業的加工公司。

4. 陳靜瑜（2014）的〈台灣傳統貿易公司如何創新與轉型的經營模式之探討-以水龍頭貿易商為例〉研究中在討論傳統貿易公司時，當他們銷售的產品是成熟產品時，面臨低成本的競爭環境時，如何使用白地策略書中提到的“四格商業模式架構”和“市場白地的觀念。該概念結合創新、核心競爭力等相關架構和理論，找到可用於創新和轉型的產品和新的商業經營模式，以提高水龍頭貿易公司的競爭力和成長力。

第三章 台灣紙業市場分析

第一節 台灣紙業市場之探討

造紙產業與人類生活息息相關，屬於能夠利用自然資源，快速循環再利用的綠色經濟型產業，更是大眾日常生活中不可或缺的重要基礎工業。

隨著 21 世紀的到來，台灣造紙業已逐步進入成熟期，台灣於 2002 年加入世界貿易組織後，國內造紙業的進口關稅稅率降至零，已成為一個自由開放的市場。然而，在過度開放的情況下，台灣造紙業更容易受到國際市場的影響和波動效應。在經歷過 1997 年經濟風暴的東南亞等國家，以低成本傾銷策略向外出口，使得許多台灣製造商不得不在中國設廠，以降低成本、減輕負擔。2017 年造紙產量重新站上 400 萬噸，對外銷售總量為 141.5 萬公噸，占總產量的 35%，是台灣 10 年來的最高水平。其中，工業用紙外銷增長率為 15.8%，瓦楞紙箱用紙（瓦楞芯紙、裱面紙板）的銷量也達到 10 年來的台灣最高記錄。

然而，近年來，除了 2009 年全球金融風暴，2012 年國內經濟低迷以及歐債危機的影響外，造紙業的銷量也大幅下滑。此外幾年，造紙業大致普遍穩定增長。直到 2013 年到 2015 年數位時代的推進，出現了許多新興產業，為紙業提供了前進的發展空間和喘息的空間，包括產品紙質包裝的需求、電子商務的蓬勃發展等，使包裝紙與瓦楞紙箱的需求顯著大幅提高；然而，由於電子化、無紙化的趨勢，使得文化用紙方面的需求量逐漸衰退。

台灣造紙產業集中度提高，企業數目少是由於市場優勝劣汰，以及近年來政府以環保政策的推行，強制淘汰落後企業的結果。產業集中度的提高，有助於造紙行

業發揮規模經濟效應,降低污染排放,增強品牌效益及建立良好市場秩序。根據台灣區造紙工業同業公會(以下簡稱造紙公會)統計,2016年台灣全部紙張產量約為390萬噸,消費量約為420萬噸,位居世界前20位。

如圖3-1所示。台灣造紙工業同業公會公佈2018年2月的產銷統計顯示:2017年,紙張產量再次達到400萬噸,總外銷量為141.5萬噸,占總產量的35%,是10年來最高的。其中,工業用紙外銷增長率最突出達到15.8%,瓦楞紙箱用紙(瓦楞芯紙、裱面紙板)的外銷量也達到了10年來的歷史新高。

2017年國內紙和紙板的消費總量為416.4萬噸,但國內造紙業在國內市場無所畏懼飽和。紙和紙板總產量為402.7萬公噸,比2016年增長2.3%。在工業用紙銷售的帶動下保持了成長的動能。外銷前三大市場是中國、馬來西亞、越南。台灣紙業公會表示,2017年中國大陸環保政令實施導致工業用紙供不應求。原紙價格大幅調整。價格和數量這兩個因素促使台灣工業紙張向中國出口至26.5萬公噸,是前幾年的兩倍。

造紙業生產利潤已經延續至今年2019年。美國和歐洲國家將維持現有的生產水平,而中國和日本則增加生產力。紙板和其他包裝產品的全球需求量將繼續增加。至2020年,紙和紙版的產量預估將達到4.9億噸。台灣國內造紙業產銷量前景依舊樂觀可期。

Paper & Paperboard Statistics 2006-2018

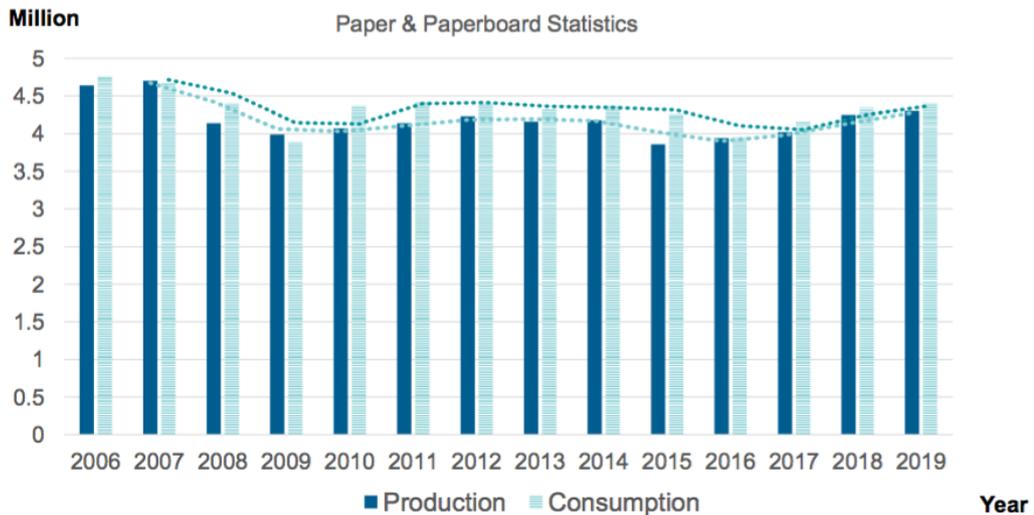


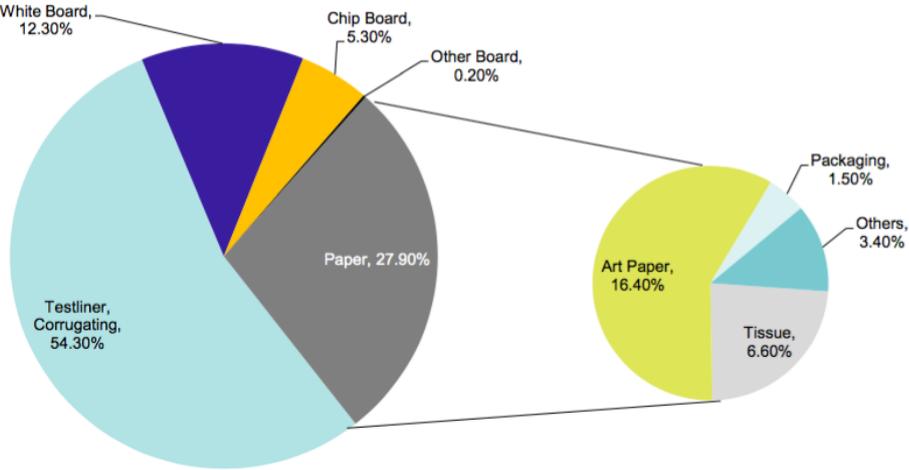
圖 3-1 台灣紙與紙板 2006-2018 產銷量

資料來源：台灣造紙工業同業公會

造紙產業屬於民生必需品工業，其中主要可分為三大類，文化用紙、工業用紙與家庭用紙。過去 10 年由台灣 TAPPI 統計數據得知，見圖 3-2 與圖 3-3，台灣 2006 年與 2017 年紙類生產量占比變化，台灣這 10 年來，由於電子商品盛行，例如智慧型手機、電子書、平板電腦普及，消費大眾的電子閱讀習慣比例增加，因此文化用紙生產量逐年漸趨下降，而家庭用紙方面，由於台灣已經為已開發國家，因此生產量在過去十年來有些微穩定成長。另一方面，全世界因為網路購物、電子商務興起，帶動宅配快遞包裹量與紙箱包裝用量，因此工業用紙生產量明顯逐年上升，又因，2017 年中國執行環保政令讓工業用紙供不應求，更加造成台灣未來紙業市場持續上漲，進而外銷中國。

Production Rate of P&B in 2006

Classification of Paper and Paperboard Production in 2006



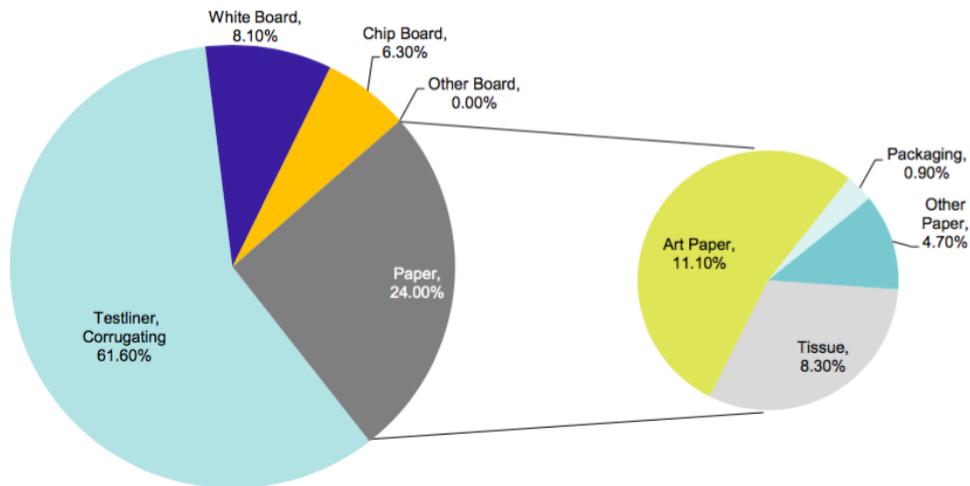
Data resource from Taiwan TAPPI

圖 3-2 台灣 2006 年紙類生產量佔比

資料來源：台灣TAPPI

Production Rate of P&B in 2017

Classification of Paper and Paperboard Production in 2017



Data resource from Taiwan TAPPI

圖 3-3 台灣 2017 年紙類生產量佔比

資料來源：台灣TAPPI

台灣造紙產業已為成熟產業，近年來，家庭用紙和文化用紙逐漸走向高附加價值、差異化的產品，工業用紙逐漸走向輕磅化、高強度的方向。目前，國內紙張市場的發展已經穩定多年，幾乎沒有新的競爭對手加入。這是針對寡占的市場，因此營運穩定，整體市場競爭和消費狀況多年來沒有太大變化。

綜合言之，雖然過去十年，在國內外經濟成長情勢不如預期下，回顧以往，展望未來，臺灣造紙產業從「立足臺灣，深化海外投資，建構具經濟規模的經營格局」、「節能 減排、廢棄物資源化，提高再生能源比例，降低溫室氣體排放」、「落實改善造紙產業的公平對等貿易環境」等三面向，來因應大環境的變遷，經營環境的變化，建構企業立足臺灣，放眼世界，達成永續經營的格局。

結論：全球商業模式的改變，電商崛起，帶動包裹與紙箱的用量因此工業用紙產量與需求量大幅增加，而文化用紙因環保問題需求量與產量皆下降，家庭用紙則是由於台灣已為已開發國家因此呈現穩定成長。

第二節 造紙製造流程探討

造紙產業使用之原料主體為植物纖維及再生纖維。植物纖維原料為木、竹、稻草、麥稈等植物纖維；而再生纖維以廢紙為原料，所得之原料，再經製漿、抄紙等製程抄成紙。

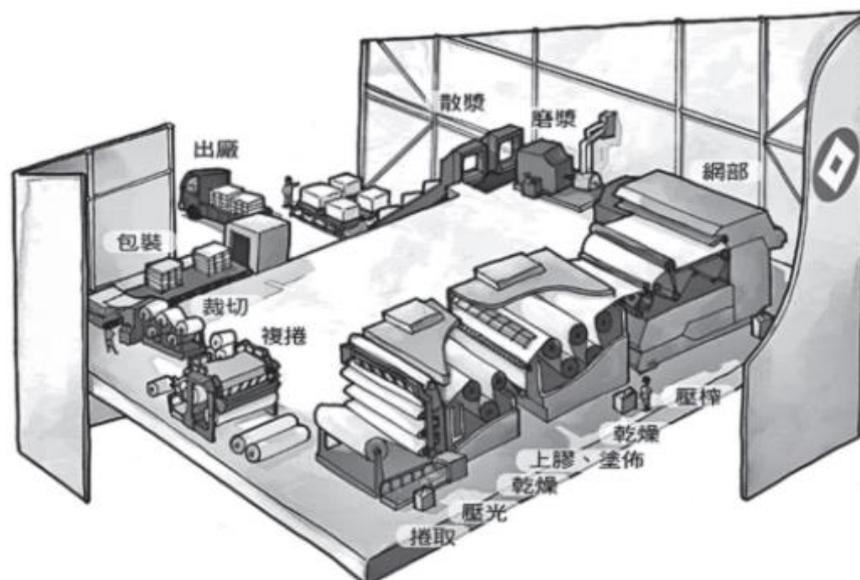


圖 3-4 造紙程序

資料來源：永豐餘

一旦當木材纖維已經製漿而成紙漿，造紙程序（圖 3-4）即真正展開。

一、 網部（Wire Part）

造紙過程始於造紙機上的濕端（wet end）或長網，最初是纖維含量低於 1%和水分含量超過 99%的混合物液體。然後將這些懸浮在水中的纖維溶液從頭箱（head box）中被高速前進傳送在精細孔的目網上，當水流洩出

來時，纖維沉積交結在襯墊上而且置留網上，紙張同時成形在其中。

二、 壓榨部 (Press Part)

順著壓輥 (press rolls) 與在後續階段中的烘缸群間的壓榨和乾燥移動，除去殘留的水分。

三、 乾燥部 (Dryer Part)

由於壓榨後的濕紙，含水量仍然高達 52-70%。此時，不再可能使用機械力去除水分。因此濕紙通過多個內通熱蒸氣的圓筒表面以乾燥紙張。

四、 上膠、塗布 (Sizing、Coating)

在乾燥階段之後，存在各種不同的程序可能，這些程序可以根據完成紙張所需的特徵來確定。某些等級必須施加膠施敷到紙張表面以實現一些可印刷性。其他處理仍然能夠經過一系列乾燥器和塗佈機，並且表面處理塗層通常包含含有白土的顏料和接著劑的混合物（取決於所需的視覺外觀和印刷特性）。

五、 壓光 (Calendering)

這程序使紙張具有極佳的光澤度和平滑度。紙張的受壓光程度如何決定光澤度和平滑度的水平質感。當紙張通過壓光機堆積時，它們被旋繞進入以形成紙捲 (reel)，然後馬上轉移到捲紙機 (winder) 上。

六、 裁切 (Cutting)

這些紙捲再被解繞 (dewind) 並使用裁刀將捲筒紙裁割成不同的寬度。將這些捲筒紙切齊整理成為張頁紙，或重新包裝並運輸到下游的具備捲筒紙之印刷和加工設備廠商。這些紙張的最終用途幾乎決定了製漿過程，其特性構成紙張等級（化學性和機械性）。因此，了解印刷程序和印刷機器對於造紙過程非常重要。相反，對於用戶而言，他們必須了解不同紙張的成分特性以及它們如何能夠極大地影響印刷品質。

正如印刷機構在 15 世紀的造紙過程中導致了許多改變一樣，今天的技術

同樣如此。隨著印刷技術不斷爆炸發展，造紙行業受到驅動的改良，產品規格也在不斷在修正，以滿足不斷增加的市場需求和性能。

第三節 台灣紙業設備產業特性之探討

一般造紙廠在廠內或是與上游廠商在討論紙機購買與紙機問題時，皆是以紙機側面圖（例如圖 3-5）為討論圖面。圖 3-5 是為造紙機流程簡短側面圖，從紙機初段頭箱（head box）至末端卷紙機（winding machine）。一個完整的造紙機器需要具備以上所提各個造紙階段，然而每個造紙廠的每個階段長度並不相同，又因應生產的紙種（工紙、衛生紙、文化紙）、車速、紙張質感不同與設計，因此造紙機器的每個階段組合也會不盡相同。

造紙機一般分為衛生紙紙機、工紙紙機與文化用紙紙機。衛生紙機總長度約在 50 米~150 米為普遍長度，一般工紙紙機總長度大約 150 米~300 米之間，而文化用紙紙機長度從 150 米~甚至 600 米皆有。紙機高度約為 2~3 層樓高，因此紙機主要耗材-織品耗材的長度視其紙機總長度的不同，約可達 150 米以上，寬度有 2~12 米之間，使用壽命約為一個月~一年不等，視其部位不同而異。

一台衛生紙紙機造價大約 2~3 億，工紙紙機造價大約 10~15 億，文化用紙紙機造價則大約 20 億或以上，造紙產業可謂高資本，高技術產業，並且需要足夠的市場規模，是屬於具有規模經濟、進入障礙高、寡占市場的基礎民生必需品產業。

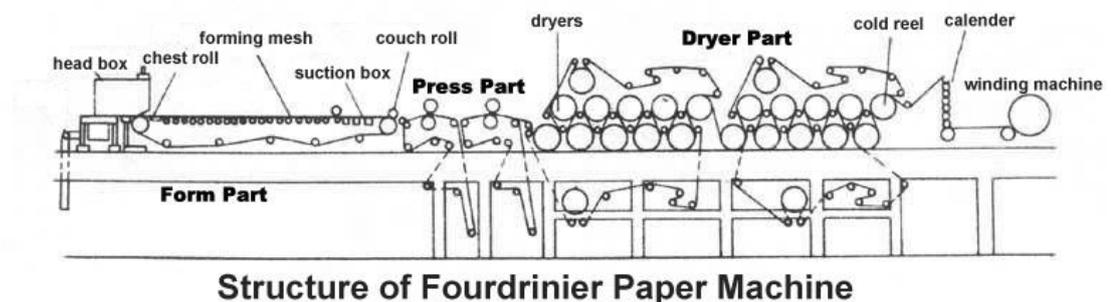


圖 3-5 造紙機側面圖

資料來源：永豐餘

目前台灣三大主要造紙公司，永豐餘紙業、正隆紙業、榮成紙業其紙機主要購自國外進口，原因為紙機建造是為高技術、高資本產業，需仰賴歐美國際大企業的先進製造技術，與其所擁有的高成本研發部門。其中，永豐餘紙業集團擁有全線文化用紙、家庭用紙紙機與工紙紙機，正隆紙業集團旗下擁有工紙紙機與家庭用紙紙機，榮成紙業則專營工業用紙。而台灣造紙廠的紙機與耗材訂單通常是透過其代理商向國際紙機製造商下訂單。

結論：機械設備的差異化來自於使用壽命長短、故障率高低、生產效能高低，而A公司所代理的產品是屬於機器使用壽命長、故障率低、生產效能高之造紙機械。

第四章 個案研究

第一節 個案公司簡介

個案A公司之基本資料

A公司成立於1992年，主要為德國公司V在台灣的造紙機械與織品耗材專業代理，專營造紙用機械、耗材、原料及化工產品。另外，並進口美國保水劑、高嶺土和澱粉皆為造紙所需添加劑。A公司擁有傑出的工作團隊，共同追求企業的永續經營與成長，除了整體營運穩定外，其獲利狀況也逐年的提昇。近年來亦擴大業務範圍，並針對不同生產線以及客戶的需求提供更專業之規劃及更完整的服務。主要客戶為台灣造紙大廠永豐餘紙業、正隆紙業，中華紙漿與榮成紙業等。

表 4-1 個案 A 公司之基本資料一覽表

	A 公司
成立時間	1992 年
主要市場	台灣（部分越南與中國）
主要商品	1. 全線造紙機械(漿線、工紙紙機、家庭用紙紙機與文化用紙紙機) 2. 織品耗材(成型網、壓榨毛毯、烘缸帆布和襯毯) 3. 造紙添加劑(保水劑、高嶺土和澱粉)
主要客戶	永豐餘、正隆、榮成、中華紙漿, 等
代理公司	德國公司 V、美國公司 K

資料來源：本研究整理

第二節 個案公司競爭分析

一、台灣進口紙業機械廠商下游市場分析-以A公司為例

2008年起，國內造紙產業經營以固守本業為主，惟台灣三大紙廠永豐餘、正隆、榮成紙業仍努力突破格局，紛紛計畫國內外擴建產能，拓增規模；或永豐餘催生文創中心、或正隆率先發行紙業界第一本CSR報告書等等。幾十年來，造紙廠對於廢紙資源回收利用的應用技術已相當成熟，甚至吸引了國外造紙廠到台灣進行觀察和研究，對其對當地環境保護的貢獻得到了肯定。此外，由於國內工業用紙造紙廠長期回收廢紙作為原料，因此與使用木漿作為原料的印刷書寫文化紙相比，生產成本相對較低。在當前全球環保呼籲的趨勢下，工業用紙也是未來更有前景的紙種之一。這是工業用紙本業營運中的這幾年，其獲利和營收利潤成長大多較文化用紙廠來的好的重要因素。

榮成的二林廠、江蘇無錫廠、浙江平湖廠等三家造紙廠，兩岸的總產能已達245萬噸。榮成於2014年與湖北省松滋市簽訂投資建設合同意向書，擬投資年產150萬噸高檔箱板紙及10萬千瓦熱電聯產項目，預計於2020年完工投產，於2019年榮成董事會通過[回台投資計畫]其包括台灣紙箱廠生產線汰舊換新、工業用紙廠的紙機新建及升級改造，以及智慧化自動化升級改造等項目，屆時兩岸總產能將一舉提高至420萬噸，躍居為臺灣在兩岸規模最大的工紙廠。臺灣目前工紙最大廠正隆的大園廠、竹北廠、新竹廠、后里廠及上海中隆廠等五家造紙廠，兩岸總產能為220萬噸，雖然西進暫緩，卻改採南進政策，2015年通過將在越南平陽省籌建30萬噸工紙廠，一號機已於2017年投產，二號機預計年產能為40萬公噸面紙，預計2021年工商轉。並於今年2019年通過北越紙器廠建設配合上游紙廠的擴建。而永豐餘新屋廠、成功廠、江蘇揚州廠等三家造紙廠，兩岸的總產能合計為160萬噸。2015年於新屋廠投資30萬噸芯紙機及配備汽電共生廠，已於2016年底竣工投產，近兩年陸續進行台灣紙器廠的設備汰舊升級，並計劃在北越將設置一座新廠，新屋廠總產能已躍升為75萬噸，加上成功廠25萬噸產量，臺

灣產能則達百萬噸。另在揚州廠規劃四號生產線為 30 萬噸，屆時兩岸總產能將達 220 萬噸。

表 4-2 下游市場分析

	永豐餘	正隆	榮成
工廠	新屋廠、成功廠、 江蘇揚州廠	大園廠、竹北廠、 新竹廠、后里廠、 上海中隆廠、越南 平陽廠、越隆廠、 隆安廠	二林廠、江蘇無錫 廠、浙江平湖廠、 湖北廠
生產紙種	工業用紙、文化用 紙、家庭用紙	工業用紙、家庭用 紙	工業用紙
目前總產能	160 萬噸	220 萬噸	245 萬噸
特殊事蹟	催生文創中心	發行紙業界第一 本 CSR 報告書	2014 年與湖北省 松滋市簽訂投資 建設合同意向書
未來總產能	220 萬噸	250 萬噸	420 萬噸
未來計畫	1. 2015 年於新屋 廠投資 30 萬噸 芯紙機及配備 汽電共生廠， 已於 2016 年 底竣工投產。 2. 近兩年陸續進	1. 2015 年通過將 在越南平陽省 籌建 30 萬噸工 紙廠，一號機 已於 2017 年 投產，二號機 預計年產能為	1. 與湖北省松滋 市簽訂投資建 設合同意向 書，擬投資年 產 150 萬噸高 檔箱板紙及 10 萬千瓦熱電聯

	<p>行台灣紙器廠的設備汰舊升級，並計劃在北越將設置一座新廠。</p>	<p>40 萬公噸面紙，預計 2021 年工商轉。</p> <p>2. 2019 年通過北越紙器廠建設配合上游紙廠的擴建。</p>	<p>產項目，預計於 2020 年完工投產。</p> <p>2. 2019 年榮成董事會通過[回台投資計畫]包括台灣工紙廠紙機新建及升級改造與紙箱廠生產線汰舊換新及自動化智慧化升級改造等項目。</p>
--	-------------------------------------	---	--

資料來源：本研究整理

二、台灣進口紙業機械廠商競爭者分析-以 A 公司為例

由於需仰賴歐美國際大企業的先進紙機製造技術，目前台灣三大主要造紙公司，永豐餘紙業、正隆紙業、榮成紙業其紙機與織品耗材主要購自國外進口，其中 A 公司所代理的國際紙機製造公司為德國公司 V，為提供紙機與耗材全線供應廠商並且擁有先進的技術研發團隊，分公司與工廠遍佈各大洲，能為各個國家的客戶提供最先進的專業技術與最即時有效率的售後服務。除了德國公司 V，與同業競爭者中的芬蘭公司 V 具有造紙機器全線產品之外，其餘日本公司 I、美國公司 W、美國公司 A 與奧地利公司 K 僅販售部分造紙機器或耗材，其在台灣皆有代理商為其銷售商品，紙機製造商產業同樣是屬於具有規模經濟、高資本、進入障礙高的寡占市場。

A公司代理德國公司V在臺灣具有以下競爭優勢：

1. 可以降低買賣雙方之間的交易成本。

2. 擁有售後專業技術服務的即時性：

紙機運行需要 24 小時不停機，一旦運轉出現問題，代理商與客戶位於同一個國家，可以即時派遣其專業技術人員前往客戶端解決問題，縮短問題解決的時程，減少紙機停機時間，增進售後服務的效率。

3. 消彌專業外語隔閡的溝通障礙：

代理商因其經常性與國際紙機製造公司聯繫溝通，其專業外語能力可以消彌廠商與其因語言產生的隔閡與溝通障礙。

4. 專業市場資訊的不對稱性：

代理商因為與其國際紙機製造商完全接軌的雙向溝通，因此所擁有的資深技術專員可服務台灣造紙廠商增進其專業技術，提供並幫助其解決紙機運轉問題。

5. 良好信賴的客戶關係：A公司成立將近 30 年深耕專營造紙行業，與台灣造紙廠商已建立互相信賴、良好的客戶關係。

由於台灣的造紙產業已經是為成熟的產業，工業用紙近年來已經逐漸走向輕磅化與高強度的專業方向，家庭用紙與文化用紙則是逐漸走向高附加價值、差異化的產品。因此，造紙機器的功能與效能越趨重要，是否可達到使造紙產品品質優異，產生與其競爭對手產品之差異化為首重，造紙機器的價格已經不是造紙廠第一考量，而是著重在於造紙機器是否可以符合顧客對於紙質產品品質的需求上，此即為 Clayton M. Christensen 用途理論中所呼應的客戶購買著重在產品的功能面上。A公司所代理的德國進口機械在此即符合客戶所需求的商品功能面，即使在同業競爭者中的造紙機器與耗材價格最高，但是因為符合客戶對於商品需求的功能面，因此還是受到顧客的青睞與購買，數年來位居市佔率第一。

結論：科技進步使工業用紙走向輕磅化與高強度，而文化用紙則走向差異化、高附加價值產品。A公司所代理的造紙機械設備，因研發能力相較其他競爭者強所以更具競爭力。

第三節 個案公司耗材策略之研究

依據紙種（工紙、衛生紙和文化用紙）的不同，造紙機的構造與耗材也不相同，由於每台紙機的規格不同，織品耗材的規格與織法也與之不同，織品耗材分為成型網（forming fabrics）、壓榨毛毯（press fabrics）、烘缸帆布（dryer fabrics）和襯毯（sleeve）。圖 4-1 為 A 公司所代理之紙機與成型網實品照片，織品耗材的長度視其紙機總長度的不同，約可達 150 米以上，寬度有 2~12 米之間，使用壽命約為一個月~一年不等，視其部位不同而異。



圖 4-1 A 公司所代理之紙機與成型網

資料來源：本研究整理

A 公司所代理之德國公司所生產之織品耗材，其價格與耐用度（使用壽命）與其他競爭者相比皆居冠，屬於非價格競爭之市場，又因為關鍵技術先進者，已建立關鍵技術門檻。創新的用途理論一書中提到，“我們之所以願意為這些商品

支付高價，是因為無法實現的總成本太高，包括亂花的冤枉錢、感受到的失望浪費時間等等。畢竟這些『麻煩』的成本很高，畢竟你正在尋找正確合適的計劃並已投入了精力和時間，所以即使好的計劃更昂貴，與你投入的心血（不僅是金錢，還有個人資源）相比，價格高是顯得為不足道。”（Clayton M. Christensen, 2016），這裡闡述的個人購買商品意願心態，亦同理可說明客戶願意支付較高昂的價格購買造紙機器與服務，是因為其帶來較佳的顧客體驗例如德國機器與耗材的故障率相對於其他競爭者較小，可減輕工廠現場人員排除障礙的困難與時間節省，縮短紙機停機時間亦可為造紙廠減少生產成本的損失（停機一天平均損失台幣一百萬元）與相對增加產量收益，又耗材使用壽命較長，其精算後的經濟成本效益其實比購入便宜的耗材為佳。

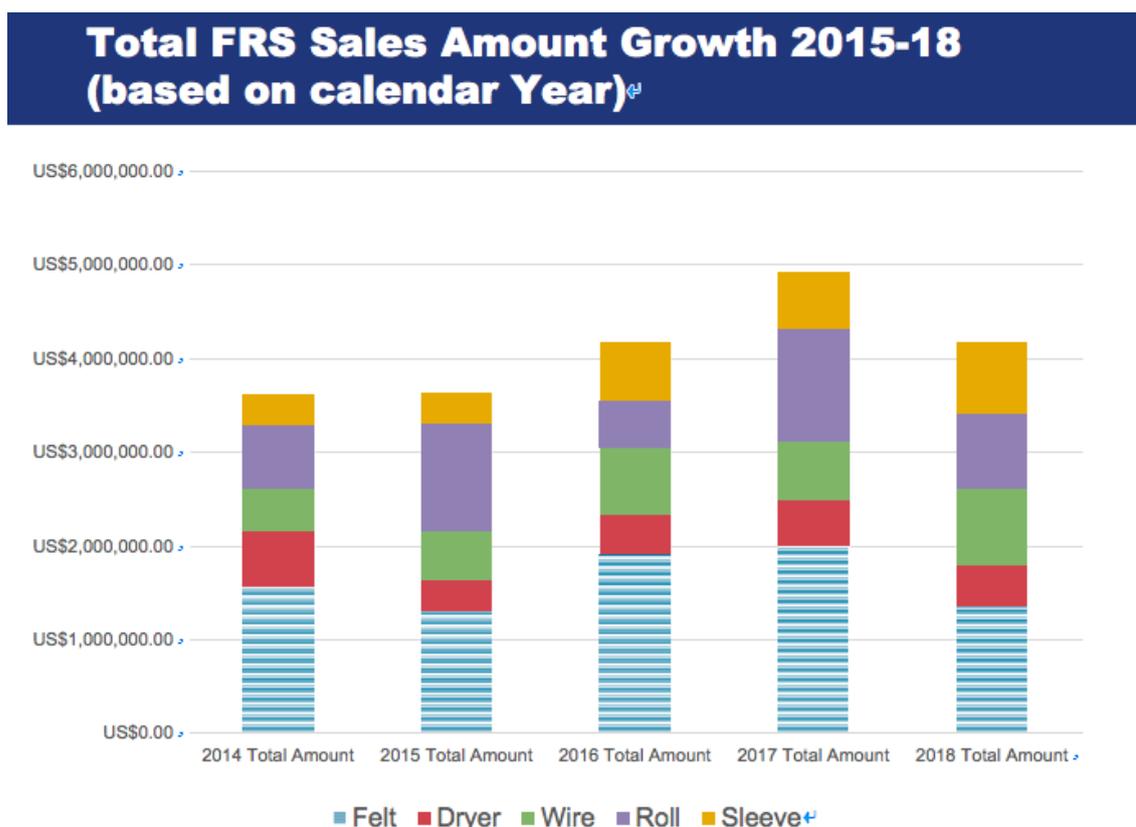


圖 4-2 A 公司織品耗材銷售量

資料來源：本研究整理

圖 4-2 為 A 公司織品耗材近 5 年銷售量統計，各種耗材銷售量明顯逐年成長，而去年 2018 年銷售量些微減少之原因為壓榨毛毯（press felt）銷量減少，由於榮成紙業的七號紙機因為設計有誤更新中，其壓榨毛毯（press felt）耗材供應期延遲至次年（2019 年）提供。

其中，以 2018 年為例，成型網（wire）市佔率為 25%，壓榨毛毯（press）市佔率為 26%，烘缸帆布（dryer）市佔率為 15%，襯毯（sleeve）市佔率為 75%，平均統計是為同業中造紙織品耗材市佔率第一。其中，襯毯（sleeve）為造紙織品耗材中製作技術最困難的商品，雖然價格依舊是同業中最高，然而換算價格與使用壽命，依舊是最符合經濟效益的選擇，因此數年來市占率一直明顯居高不下，銷售量更是逐年明顯增加，可謂是 A 公司最具競爭力的商品之一。

表 4-3 僅列舉 2 家競爭者公司與 A 公司列表比較。

表 4-3 耗材的競爭者分析比較表

	A 公司	芬蘭公司 V	日本公司 I
價格	最高	中	低
商品線	機械+耗材	機械+耗材	織品耗材
行銷能力	強	中	低
市場區隔	強	中	低
研發能力	強	中	低
產品交期	彈性快速	次之	快速
產品使用壽命	最長	次之	低

資料來源：本研究整理

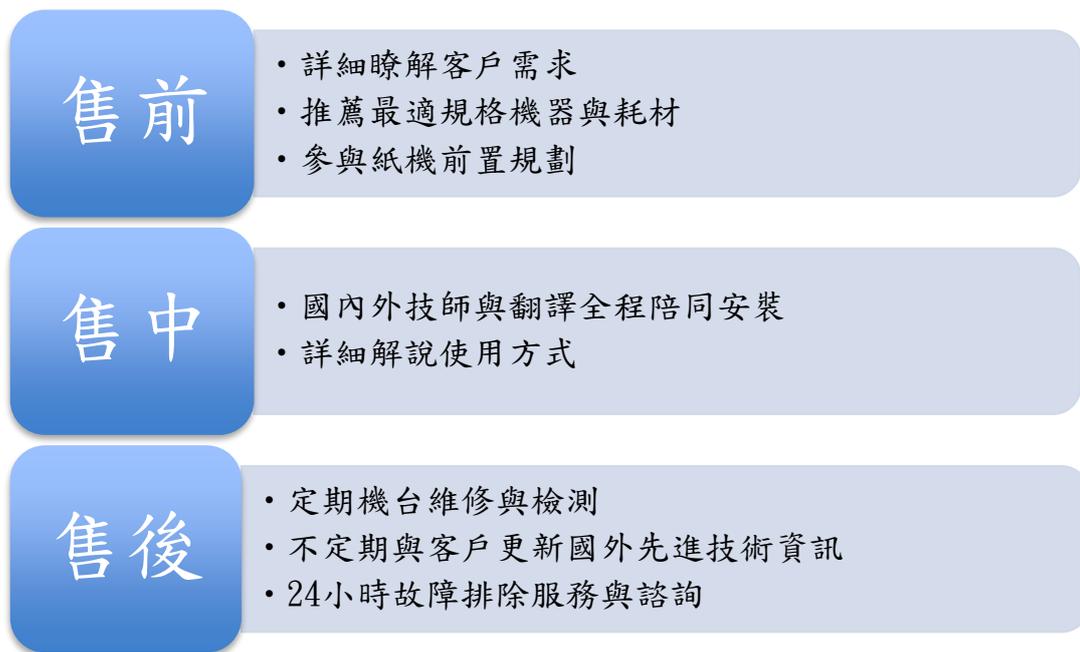
結論：A 公司代理的織品耗材具有使用壽命長、高技術織法，因此較具有市場競爭力並且平均市佔率為最高。

第四節 個案公司技術服務策略之探討

由於紙機必須 24 小時不間斷運轉，當客戶出現機器故障問題或耗材使用問題時無論是在白天、半夜或是國定休假日，A 公司即會派遣技術人員前往客戶工廠分析機器故障問題和分析過程數據，包括機器運轉狀況。準確地指出了故障問題的原因，並建議採取措施。在優化過程中，定制的分析程序可以提供快速，簡便和經濟的問題解決方案。在與客戶公司的人員進行分析和審查之後，通過差異化優化運行來嘗試隔離並消除問題或錯誤。隔離後。根據即時，中期和長期措施（運行模式，設備等）進行優先排序。此外，還制定了現場故障排除文檔。結果將在結論性探討中呈現給客戶。如果客戶需要，隨後會在報告中收集和匯總其他信息。造紙機的過程優化可以快速響應紙張質量和操作期間的機器可用性問題。

A 公司在平日即會派遣技術人員定期前往顧客公司做定期維修與檢測，關心留意紙機營運狀況，亦做好顧客情感維繫，使顧客感受夥伴關係而非僅是上下游廠商間的買賣關係。並且以先進的專業技術與知識，使顧客對於 A 公司有相對程度的信賴與倚賴感。Clayton M. Christensen 創新的用途理論（2016）中所提到用途的五大特點之一即為，用途不只攸關功能面，情感面與社會面的用途也非常重要。有時候，情感面和社會面的用途，可能比功能面的用途更加強大。客戶在情感面或社會面的需求其實是遠超過功能面的需求。

表 4-4 A 公司技術服務模式



資料來源：本研究整理

表 4-4 為 A 公司之服務模式，在紙機與耗材售出之前即參與客戶紙機規劃的前置作業，詳細瞭解客戶需求，並與客戶討論推薦最適規格的機器與耗材。訂單確立後，當機器抵達客戶端時，A 公司之國內外技師與翻譯將全程陪同機器安裝並且詳細解說使用方式。機器安裝完成後，A 公司定期派遣專業技師前往機台維修與檢測，不定期與客戶更新國外先進技術資訊，並且提供客戶 24 小時的故障排除服務與諮詢。

結論：A 公司技術服務模式即符合用途理論五大特點中客戶的情感面需求。

第五節 個案公司之白地策略

Mark Johnson (2010) 認為，要突破市場規則、創新商業模式，是來自於企業是否洞悉白地市場，即公司的核心事業以外的未知領域。

依據 Mark Johnson (2010) 可將市場白地分為：

1. 市場內部白地，服務現有市場顧客，解決重要但是尚待解決的問題。
2. 市場外部白地，開拓新市場上的新顧客，鎖定尚未消費的顧客。

本研究是針對市場外部白地提出相關策略分析。

目前A公司所有商品皆使用於造紙產業，可以說造紙設備即為A公司之核心事業，在前往開發白地市場之前，還有一關聯性市場連結在核心事業與白地市場之間。以A公司在造紙機械設備上多年的專業，跨產業、跨領域的機械設備可稱為A公司之關聯性產業，且台灣機械業發達，因此A公司可代理進口或出口非紙業機械設備，拓展其關聯性產業。

此外，企業要開發市場外部白地，勢必要往高技術以及未來前景發展良好的產業邁進，近幾年，AI 人工智慧科技產業興起，被世界各國視為另一個工業革命，勢必將影響人類生活甚巨，在 2010 年以後，AI 人工智慧技術在語音識別、圖像、視覺領域取得了重大進展，相關技術創業已經紛紛出現，實現科技目標。由於大數據的興起，人工智慧技術引領了新一代科技的革命性爆發式增長。隨著人工智慧領域深度學習技術的不斷突破，它已經開始進入商業應用領域並給予各國對人工智慧的商機寄予高度的期待。國際大廠不僅積極參與人工智慧市場佈局，還吸引了許多新創業家加入，使社會不斷看好人工智慧的應用前景。人工智慧對人類社會將帶來各個方面的轉變，包括就業、教育與福利，甚至地理政治，影響將是無遠弗界的。

從宏觀角度來看，AI 人工智慧應用的效果可以反應在社會和經濟環境中。其中，人工智慧的應用可以大大改善勞動密集型產業和社會環境，減少傳統經濟下的重複經營模式，依靠科技革命帶來的新的經濟模式。同時，實現傳統產業向人

工智慧化的轉型升級，建立健全的智慧產業體系，提高社會治理水平，加強社會互信與分享的關係，創造引領市場的智慧型社會。

另一方面，從微觀角度來看，人工智慧的應用為傳統產業帶來了新的生產方式，取代了勞動力的輸出，提高了生產效率和降低了生產成本，從而促進了企業經營效率的提高。並有效改善人們的生活和工作。同時，AI 人工智慧應用產生高附加值的產品和服務，可以提高經濟和社會效率，並帶來經濟和社會價值的變革。

隨著 AI 人工智慧技術的不斷突破和升級，人們可以通過 AI 運算獲得更準確的結果。未來，人性化 AI 智慧機器將用於幫助人類解決大量問題，並通過智慧化模式擴展人類智慧的核心價值。下一步是確保機器學習如何能夠適應人類不斷變化的環境問題。它是 AI 人工智慧技術下一階段的研究目標，未來存在有更廣闊的發展空間，讓眾人都期待它的發展。

因此對於A公司來說，AI人工智慧機械將是最適當的市場白地發展產業。圖

4-3 A公司白地市場所示。

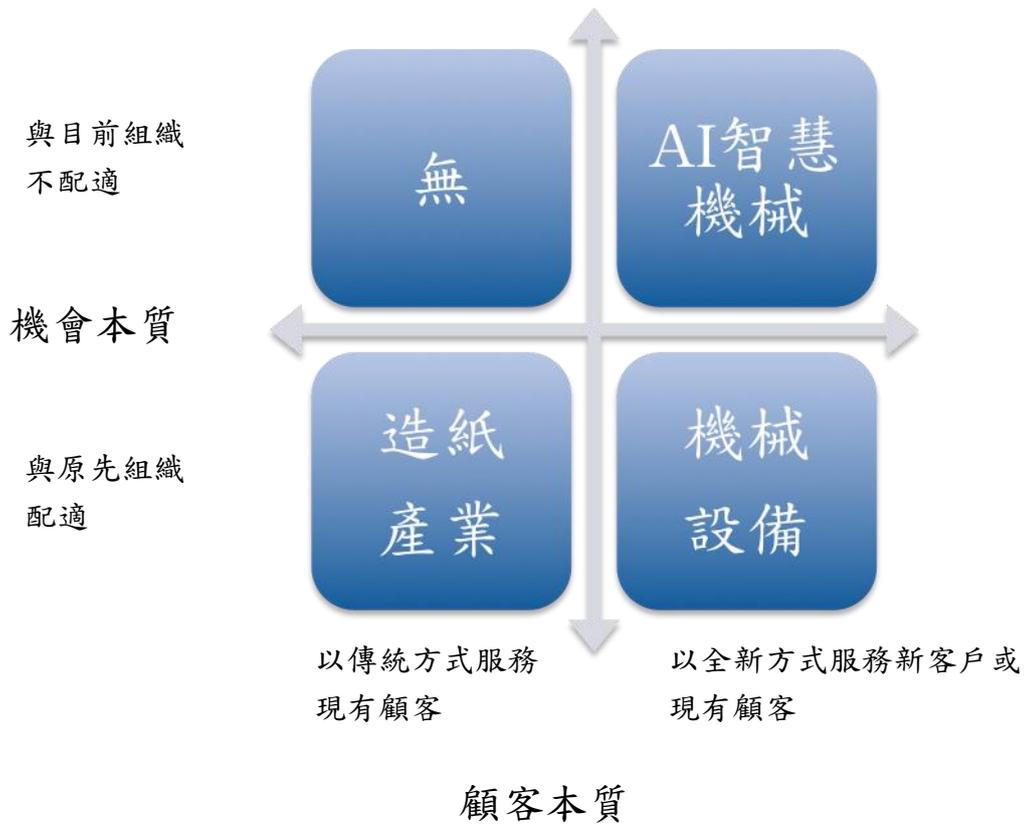


圖 4-3 A公司白地市場

資料來源：本研究整理

結論：AI製造是未來最具成長性機械產業，對於A公司來說，AI人工智慧機械將是最適當的市場白地發展產業，並且選擇以使用耗材多為優先考量。

第五章 結論

造紙產業為民生基本工業之一，亦為國民經濟的重要基礎材料工業，世界各國已將紙及紙板之生產及使用量，作為國家現代化文明進展及經濟成長動能的重要指標。在 21 世紀初，貿易為台灣維繫生存之主要依靠，當時台灣已名列全球第 14 位貿易國，尤其突顯國際貿易對台灣的重要。臺灣的造紙廠，由經營者透過貿易商或代理商引進設備、技術，結合下游紙器、印刷及包裝等工業，構成文化、經濟及服務的供應鏈，以促進臺灣的經濟發展。

隨著資訊科技的發達，交易資訊日益公開透明，加上雲端、大數據時代（Big Data）等新科技技術的進步，使得資訊的運用和流通較以往更加快速，然而貿易商如果能掌握關鍵的成功因素，做好適當的策略佈局，依舊可以做好中介地位的維持與成功。

本研究透過個案研究的方式，以創新用途理論探討 A 公司之經營策略，並使用白地策略中的四格商業模式為理論基礎，去探討造紙產業中的個案公司，其利用白地策略，建立新競爭優勢，並積極地經營市場白地達成轉型現有市場、建立新市場，邁向成為整合型貿易公司。

本研究主要探討台灣造紙進口設備商如何從創新用途理論找出期經營策略，得到重要結論，由於台灣造紙產業已經是為成熟的產業，家庭用紙與文化用紙已逐漸走向差異化、高附加價值的產品，而工業用紙近年來則已經逐漸走向高強度、輕磅化的方向。因此，造紙機器與耗材的功能與效能越趨重要，是否可達到使造紙產品品質優異，產生與其競爭對手產品之差異化為首重，造紙機器的價格已經不是造紙廠第一考量，而是著重在於造紙機器是否可以符合顧客對於紙質產品品質的需求上，此即為 Clayton M. Christensen《創新的用途理論》中所呼應的客戶購買著重在產品的功能面上。A 公司所代理的德國進口機械在此即符合客戶所需求的商品功能面，即使在同業競爭者中的造紙機器與耗材價格最高，然而因為符合

客戶對於商品需求的功能面，因此依舊受到顧客的青睞與購買，數年來位居市佔率第一，因此A公司應繼續保持進口高技術、高效能的德製造紙機械與耗材。

另外，A公司在平日即會派遣技術人員定期前往顧客公司做定期維修與檢測，關心留意紙機營運狀況，亦做好顧客情感維繫，使顧客感受夥伴關係而非僅是上下游廠商間的買賣關係。並且以先進的專業技術與知識，使顧客對於A公司有相對程度的信賴與倚賴感。Clayton M. Christensen《創新的用途理論》(2016)中所提到用途的五大特點之一即為，用途不只攸關功能面，情感面與社會面的用途也很重要。有時候情感面和社會面的用途可能比功能面的用途來的更加強大。客戶在情感面或社會面的需求其實是遠遠超過功能面的需求。因此，A公司應持續以專業並且全面性的商品售後服務照顧顧客，增進顧客對其情感面之需求。

企業要開發市場外部白地，需要往高技術以及未來前景發展良好的產業邁進，近幾年，AI 人工智慧科技產業的興起，被世界各國視為另一個工業革命，勢必將影響人類生活甚巨，AI 技術引領了新一代科技革命的爆發性增長。隨著 AI 人工智慧領域深度學習技術的不斷突破，它已經開始進入商業應用領域，各國對 AI 人工智慧技術相關的商機寄予厚望。國際大廠不僅積極開拓市場佈局，還吸引了許多新創業者加入，國際社會對於 AI 人工智慧領域的應用前景持續保持樂觀期待。人工智慧對人類社會將帶來各個方面的轉變，包括就業、教育與福利，甚至地理政治，影響將是無遠弗界的。因此對於A公司來說，AI 人工智慧機械將是最適當的市場白地發展產業。

透過研究 Clayton M. Christensen (2016)《創新的用途理論》與 Mark Johnson (2010)《白地策略》成功探討 A 公司之經營策略，並找出其白地市場，使 A 公司轉型成為整合型貿易公司為目標。

參考文獻

一、中文文獻

1. 工商時報電子報 <https://m.ctee.com.tw/focus/cedt/176350>。(檢索時間2019/5/27)
2. 台灣區造紙工業同業公會, <http://www.paper.org.tw/TPA/Spotlight.aspx>。(檢索時間2019/5/17)
3. 台灣區造紙工業同業公會編印(1987)“台灣造紙四十年”,76年6月發行
4. 台灣區造紙工業同業公會編印(1997)“台灣造紙五十年”,86年6月發行
5. 台灣區造紙工業同業公會編印(2002)“台灣造紙工業統計2002年年報”
6. 台灣造紙產業資訊網, <http://60.244.127.66/big5/tpia/htm/index2.html>。(檢索時間2019/5/12)
7. 正隆股份有限公司, <http://www.clc.com.tw>。(檢索時間2019/5/8)
8. 永豐餘造紙股份有限公司, <http://www.yfy.com.tw>。(檢索時間2019/5/8)
9. 何振隆 (2015)。特種紙的簡介及未來展望。林業研究專訊 Vol. 22 No. 2
10. 何振隆、徐光平、王益真、蘇裕昌 (2015)。台灣造紙產業之介紹。林業研究專訊 Vol. 22 No. 2
11. 周鐘麟(2006)。台灣造紙產業經營策略之個案研究：*Hafeez* 鑑別核心能力結構化方法之應用,銘傳大學高階經理碩士學程在職專班碩士論文，未出版，台北市。
12. 紙張的知識: <https://sites.google.com/site/pjyfy/paperknowledges>。(檢索時間2019/5/2)
13. 許景翔、尚瑞國(2002)。台灣與全球紙漿暨造紙工業之生產力分析 1992-2000:Malmquist 指數之應用。農業經濟半月刊,第 72 期,頁 89-110。
14. 郭明洲(2009年4月30日)。2009年造紙業分析。台經院產經資料庫,2009年6月17日,取自<http://tie.tier.org.tw/>。

15. 陳大川(1998) “紙、紙、帛”，台灣省政府文化處編印87年11月發行
16. 陳大川(2004), 台灣紙業發展史, 台北:台灣區造紙工業同業公會出版。
17. 陳正剛(2005) 。工業性產品競爭策略之研究---以 A 公司塗佈類文化用紙為例, 台灣科技大學工業管理系 EMBA 碩士論文，未出版，台北市。
18. 陳忠輝(2015) 。造紙產業永續經營與地球資源善用之探討。印刷科技季刊，第三十一卷第四期。
19. 陳昌禮(2009) 。TOP5000企業產業觀察與前瞻-紙漿、紙及紙製品業。中華徵信所, 取自
<http://www.credit.com.tw/newweb/industrial/index.cfm?root=main0507.cfm>。
20. 陳峙良(2002) 。台灣加入 WTO 後對造紙業之影響, 中山大學國際高階經營碩士學程專班碩士論文，未出版，高雄市。
21. 彭元興(2016) 。台灣及大陸造紙產業未來的展望。林業研究專訊，第二十三卷第六期。
22. 彭妙玉 (1998) 。台灣紙業一百年, 輔仁大學經濟研究所碩士論文，未出版，台北市。
23. 曾俊洲(2010) 。2011我國造紙業產業分析。台經院產經資料庫, 2010年9月 13日, 取自<http://tie.tier.org.tw/>。
24. 曾俊洲(2011) 。造紙製造業基本資料。台經院產經資料庫, 2011年1月14日, 取自<http://tie.tier.org.tw/>。
25. 湯奇穎(2014) 。企業風險管理之風險源探討-以台灣造紙產業為例, 國立中山大學企業管理學系碩士論文，未出版，高雄市。
26. 黃義倫 (2017) 。代理商彼此間的競合關係-以 A 公司行星式減速機產品於中國市場為例, 逢甲大學經營管理碩士在職專班碩士論文，未出版，台中市。
27. 黃裕星 (2016) 。從傳統、現在到未來-與時俱進的林產業。林業研究專訊 Vol. 23 No. 6
28. 楊茂森(2018) 。代理商公司轉型的組織變革與管理策略之研究-以 P 公司為例, 國立中山大學管理學院高階經營碩士學程在職專班碩士論文，未出版，高雄市。

29. 經濟部工業局(2009)。ECFA對石材、水泥、造紙、印刷製造業之影響與輔導措施。經濟部工業局, 取自 <http://www.cnfi.org.tw/wto/admin/upload/35/ECFA526.pdf>。
30. 榮成紙業股份有限公司, <http://www.lcpc.biz>。(檢索時間2019/5/8)
31. 蔡東和(2004)。台灣造紙產業經營策略之研究, 交通大學高階主管管理學程碩士論文, 未出版, 新竹市。
32. 謝其峯(2012)。應用結構-行為-績效模式探討我國造紙製造業-以正隆公司為個案, 中華大學企業管理學系碩士班論文, 未出版, 新竹市。

二、英文文獻

1. 2019 Projections: Pulp and Paper Industry Market Growth (2019/2/5)
2. Bain, J.S. (1968). *Industrial Organization*. N Y: John Wiley & Sons, Inc.
3. Brandenburger, A., Nalebuff, B. (1996). *Co-opetition*. Danvers: Crown Business.
4. Clayton M. Christensen (2016). *The Story of Innovation and Customer Choice- Competing Against Luc*. Harper Collins Publishers, USA.
5. Dixit, A. 、 Skeath, S. (2002). *Game of Strategy*. 1st. New York: W. W.
6. Färe, R., S. Grosskopf and W. F. Lee. (1995) Productivity in Taiwanese manufacturing industries, *Applied Economics* 27: 259-265.
7. Fielding, G. J. (1987). *Managing public transit strategically*. Jossey-Bass, Inc. San Francisco.
8. Hamel, G. (1991). Competition for Competence and Inter-Partner Learning within International Strategic Alliances. *Strategic Management Journal*, 12(1), 83-103.
9. Hamilton,D.(1998). *Specialty Market Pulp and Their Function in Specialty Papers,Specialty &Technical Papers*. Intertech , San Francisco,June 8.
10. Hennart, Jean-Francois & Georgine M. Kryda (1998). Why do Traders Invest in Manufacturing?. in Geoffrey Jones(Ed.), *The Multinational Traders*: pp. 213-227, London: Routledge.
11. Hill, C. W. L. (1990). Cooperation, Opportunism, and The Invisible Hand: Implications for Transaction Cost Theory. *Academy of Management Review*, 15(3), 500-513.

<http://www.tappi.org/Bookstore/Standards-TIPs/Standards/Paper-and-Paperboard.aspx> (Searching date 2019/6/18)
12. Mark Johnson (2010). *Seizing the White Space- Business Model Innovation for Growth and Renewal*. Harvard Business Press. Norton & Company, Inc (NP).

13. Porter, M. E.(1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York : Free Press.
14. TAPPI Website: <https://www.tappi.org/> (Searching date 2019/6/2)
15. UPM Paper:
<http://www.upmpaper.com/en/Papers/downloads/videos/Pages/default.aspx>
(Searching date 2019/6/22)
16. Watson, J. (2008). *Strategy: An Introduction to Game Theory*. 2nd. New York:
W.W. Norton & Company, Inc.