

南華大學

文化創意事業管理學系碩士論文

A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
Department of Cultural & Creative Enterprise Management,
Nanhua University

台灣印刷產業發展困境與對策研究

The Research of Taiwan Printing Industry Development Dilemma and
Countermeasures

指導教授：洪林伯 博士

ADVISOR : Oliver L. Hung, Ph. D.

研究生：黃建東

GRADUATE STUDENT : Tony Huang

中 華 民 國 103 年 6 月

南 華 大 學

南華大學文化創意事業管理學系碩士班

碩 士 學 位 論 文

台灣印刷產業發展困境與對策研究

研究生：黃建軍

經考試合格特此證明

口試委員：洪村伯
陳建宏
翁崇水

指導教授：洪村伯

系主任(所長)：陳寶媛

口試日期：中華民國 103 年 5 月 24 日

謝誌:

人的一生有太多事是你無法事先安排的,每一個人際遇不同,相對的所得到的結果也不同,就拿讀書這件事,讓我從入學的一開始就充滿了驚奇與挑戰,離開校園已經數不清有多少年了,說起要從職場的經營管理人的身分轉換成為學生,真的需要很大的決心,想起重拾課本的那一剎那,讓我到現在還在咀嚼那時的心境,想一想只能會心一笑,就當作我人生過程中的一個特別的筆觸記憶……..很值得細細品味。

時間過得很快,轉眼間就學的兩年時間已經悄然過去了,同學間的彼此交流成長,以及老師們的教導,都讓我在面臨產業轉型與競爭的態勢下,獲得以往所沒有的學術經驗價值,真的受益良多,和老師同學之間奕師奕友的情誼更會是在我的人生中留下銘心刻骨的印記。

論文研究撰寫的過程對我來說是一種挑戰與考驗,真的有好幾次想要放棄的念頭,感覺好難好難…….這種聲音一直在我心中盤旋好久,面臨掙扎,好在有我夜間部的同學(老婆)一直鼓勵我,一直給我力量,總算讓我撐過了關鍵的撞牆期,對她已不是用"感謝"二字可以形容了,只能一切盡在不言中,一起並肩好好走未來的路,我想是對她最好的回報。(說個小祕密,夫妻一起來讀書學習真的很不錯喔!)

筆至於此,心中浮現出太多需要感謝的人的影像,沒有他們的協助,我想我現在的論文狀況可能很難想像會是怎樣的情況,同時也體會出在就學的這段期間人與人之間彼此互動的真誠面,不是三言兩語可以形容的,首先感謝引介我入校就讀我公司的廠長劉結欽以及學長邱昭榮,接著是感謝我的指導教授 洪林伯老師不離不棄對我的指導與教導,在重要的關鍵時刻都給我很多具體而為的指示,讓我的論文可以順利的產出,同時也感謝萬榮水老師在課業上的提點與協助,因有他無私的付出,讓我們有機會能參加大陸的學術交流,我想這是人生難得的經驗,讓我拓展了很多視野,還有一開始要參加大陸的學校入學時,楊聰仁老師對我們夫婦倆的引薦與協助,讓我們可以順利入學,還有黃昱凱老師對我論文提供的意見與建議都讓我獲益良多,當然學校裡每一位師長或許他們在課業上沒有直接性的授課互動關係但在其他方面也因為有他們的協助與付出,才得以讓我們這群學子可以順利完成此階段性的任務,像陳主任,黃淑基老師等,都在系上

為所有同學們做好規劃性的工作，讓我們得以有一個良善的環境順利學習。

要感謝的人實在太多了，在這段求學的日子裡，所有在我身邊一起學習，一起成長，一起互動的每一個人都是我成長學習的人生導師，其中王念祖學長是我敬佩的對象，他在學術相關領域的觀念很強，在我撰寫論文時提供很多建議與觀念給我，是一位值得當作學習的榜樣和朋友，印刷研究中心的張景行組長也提供很多印刷相關性的資料給我，讓我在論文資料的蒐集可以無後顧之憂，這一切的一切無法用這些文字表達我內心的感謝之意，但我相信，人生的道路不只於此，機會是可以創造的，有了這一段人生最近點的因緣，相信我們都不會孤獨，每一個成功機會的起點，都會有這一群幫助我提攜我的師長和同學們的影子，永難忘懷……………。



黃建東 謹致於

南華大學

中華民國 103 年 6 月

南華大學文化創意事業管理研究所 102 學年度第二學期

碩士論文摘要

論文題目：台灣印刷產業發展困境與對策研究

研究生：黃建東

指導教授：洪林伯 博士

論文摘要內容：

印刷產業的興廢與文化的傳遞、發揚與保存息息相關。近幾年來面對台灣經濟景氣環境的嚴峻挑戰、廠商間的惡性競爭、環保意識的推動以及網路資訊無紙化的發展等，不論個人或企業，對印刷品之需求程度皆日益降低，壓縮了印刷產業的發展、生存空間。直接導致產業產值無法提升、產業發展前景不明，連帶使得創新動能趨緩，進而影響廠商對於研究開發、人才培育、設備更新等的投入，如此的惡性循環，乃致於產生競爭力不彰等結構性問題。為了掌握台灣印刷產業的發展困境，本研究以印刷產業為研究對象，選取與印刷產業相關的產、學、研等領域的十位專家進行專家會議，再以紮根理論整理出印刷產業未來可能的轉型架構。面對嚴苛的市場景氣量能急速委縮，「創新」一定是一種常被提起的思考解決方案。創新不僅是指產品本身，也可能是來自一種作業流程的改變，或是一種新構想新觀念的實現，但是無論任何型式的創新，唯有「需求」才是創新的源頭，也唯有能產生獲利價值的創新才是真正的創新。所以，尋求創新的策略，從最基本的價值鏈上的思考已是最重要的工具。以期望獲得印刷產業轉型具體可行之方向，以供政策制定與推動、印刷廠商轉型之參考依據。

關鍵詞：印刷產業、產業升級、紮根理論、轉型、專家會議

**Title of Thesis: The Research of Taiwan Printing Industry Development
Dilemma and Countermeasures**

**Name of Institute: Graduate Institute of Cultural and Creative Enterprise
Management, Nan Hua University**

Graduate date: July, 2014

Degree Conferred: M.B.A.

Name of student: Tony Huang

Advisor: Oliver L. Hung, Ph. D.

Abstract

The rise and fall of printing industry is bound up with culture's transmission, development and preservation. Lately in the face of the challenge of bad economic environment, the face of the cut-throat competition between manufacturers, the promotion of environmental awareness and the development of paperless web information, both individuals and businesses are declining their demand of presswork, which are squeezing for living and development space. The result leads to industrial production value decreasing, to the uncertain future of industrial development, to the innovation force slowing down, to affecting manufacturers' investment in R&D, in nurturing talent and equipment replacement and so on. The vicious circle causes many structural problems like weak competition. In order to know well the predicament of printing industry in Taiwan, this study is focused on printing industry, chooses ten experts in fields like industry, academy and research to interview thoroughly, and regulates the transformation framework of a possible future for printing industry by grounded theory. Facing the dramatic market prosperity energy shrinking, "innovation" is a frequently mentioned solution. Innovation refers not only to the product itself, it may be changed from a workflow, or a new idea, a new innovative ideas to achieve, but whatever type of innovation, only "needs" is the source of innovation as well as a profit and value added innovation is called real innovation. Thus, looking for innovative strategies, from the thinking of basic value chain, is the most important tool. We wish to get the salvation of the predicament of printing industry in Taiwan.

**Keywords: Printing Industry; Industrial Upgrading; Grounded Theory; Transformation;
Expert Meetings**

目 錄

謝誌	.....	ii
中文摘要	.....	iv
英文摘要	.....	v
目錄	.....	vi
表目錄	.....	viii
圖目錄	.....	ix
第一章	緒論.....	1
1.1	研究背景.....	2
1.1.1	台灣印刷產業的沿革.....	2
1.1.2	台灣印刷產業價值鏈.....	4
1.1.3	台灣印刷產業現況.....	5
1.2	研究動機.....	6
1.3	研究目的.....	8
1.4	研究流程.....	8
1.4.1	研究步驟.....	9
1.5	名詞解釋.....	11
1.5.1	印刷技術.....	11
1.5.2	產業.....	12
1.5.3	印刷產業.....	13
第二章	研究現況與相關文獻回顧.....	16
2.1	國內外研究現況.....	16
2.1.1	新技術導入.....	16
2.1.2	經營管理與策略趨勢.....	16
2.1.3	環保議題.....	18
2.2	重要參考文獻評述.....	19
2.3	印刷產業.....	19
2.4	策略分析.....	20
2.5	產業競爭力.....	28
2.6	小結.....	35

第三章	研究設計.....	36
3.1	研究設計.....	36
3.1.1	研究設計.....	36
3.1.2	專家遴選與座談會主題設定.....	37
3.2	研究方法.....	39
3.2.1	文獻分析法.....	39
3.2.2	專家會議說明.....	39
3.2.3	紮根理論.....	40
第四章	台灣印刷產業的困境與可能因應對策.....	45
4.1	開放性編碼.....	46
4.2	主軸性編碼.....	51
4.3	選擇式編碼.....	58
4.3.1	撰寫故事線.....	58
4.3.2	尋找核心類別.....	58
4.4	台灣印刷產業可能之因應對策.....	62
4.4.1	台灣印刷產業競爭力提升模式.....	62
4.4.2	台灣印刷產業因應困境之可能對策.....	64
第五章	結論與建議.....	71
5.1	結論.....	71
5.1.1	結論.....	71
5.1.2	建議.....	73
參考文獻	.....	75
附錄一：	專家訪談逐字稿.....	86

表目錄

表 1	印刷廠商家數與分佈情形.....	5
表 2	台灣印刷產業近況.....	6
表 3	印刷產業分類表.....	13
表 4	印刷產業依性質分類表.....	14
表 5	印刷產業依版式分類.....	15
表 6	策略層級和內容.....	21
表 7	Ansoff 企業成長策略矩陣表.....	22
表 8	Miles & Snow 之企業經營策略.....	23
表 9	Porter 的策略分類.....	24
表 10	動態能力的類型.....	30
表 11	台灣印刷產業發展相關領域專家訪談對象資料.....	38
表 12	102 個開放性編碼需求表.....	47
表 13	台灣印刷產業發展困境與對策類別表.....	52

圖目錄

圖 1	台灣印刷業產製流程圖.....	4
圖 2	台灣印刷產業區域差異化.....	5
圖 3	研究流程圖.....	9
圖 4	編碼架構示意圖.....	10
圖 5	印刷技術示意圖.....	12
圖 6	經營理念的確立圖.....	26
圖 7	五力分析圖.....	27
圖 8	競爭優勢要素架構圖.....	32
圖 9	持續性競爭優勢獲得.....	33
圖 10	競爭優勢的一般性基石.....	34
圖 11	持久性競爭優勢之知獲得.....	35
圖 12	研究架構圖.....	44
圖 13	開放性編碼過程圖.....	47
圖 14	開放性編碼內容.....	50
圖 15	台灣印刷產業發展困境與可能對策之全展圖.....	54
圖 16	台灣印刷產業發展困境與對策類別群組展開圖.....	56
圖 17	台灣印刷產業發展困境與對策群組類別展開圖.....	57
圖 18	選擇性編碼分析圖.....	59
圖 19	台灣印刷產業發展困境與對策群組類別修正圖展開.....	60
圖 20	台灣印刷產業發展困境與對策類別群組修正圖展開.....	61
圖 21	台灣印刷產業競爭力提升模型.....	63

第一章 緒論

印刷術的發明帶動了知識的傳播，自唐朝初期雕版印刷技術發明，開始運用於經書的版印，使得歷代經典、佛經、時事等的流通日益普及。宋仁宗慶曆年間（1041-1049），畢昇發明膠泥活字印刷技術（史梅岑，1999），為世界上最早的活字印刷技術，對知識的保存和流通帶來劃時代的影響。

在歐洲方面，大約 1453-1456 年間，古騰堡受中國活字印刷的啟發，在德國設計出合金活字模的印刷機，並研製印刷用的油墨和鑄字的字模，利用活字印刷術成功印製出《聖經》，此印刷術迅速傳到法國、瑞士、西班牙、葡萄牙、丹麥等國家，對於歐洲文化的發展和知識的傳播帶來革命性的衝擊（Man, 2002）。自此，印刷術逐漸結合編輯出版、造紙、設備、流通、管理等，形成為一完整的印刷產業供應鏈系統。

印刷產業歷經 500 餘年的發展，已不單純是文字的印製，已演變成將圖文、聲音、影像等資訊內容的設計意念以直接或間接方式轉移到被印材料上達到複製目的的工藝，而印刷業也成為服務與工業兼具的重要產業（鄒勝峰、王祿旺，2006）。印刷產業涵蓋的產業鏈與服務對象，深入各個不同的領域，一個國家的印刷產業越完整與多元，代表著國力、產業發展與生活水準的高度成長。換句話說，印刷（Lithograph or Printing）是一國家工業的整體水平，是社會經濟、文化、科技的綜合反映。國際漿與紙機構（PPI, 2006）世界各國每以每人每年紙張的耗用量、印刷出版物數量之評比統計，作為該國是否進入先進國家之林的指標之一。孫中山（1921）據近世文明言，生活之物質原件，共有五種，即食、衣、住、行及印刷也。又說人類一切大事皆以印刷記述之，人類一切智識皆以印刷蓄積之，故印刷實為文明一大因子。印刷實為近世社會之一種需要，人類非此無由進步。

而伴隨科技的進步，現在台灣印刷工業發展，已由勞力密集轉為技術密集，由傳統印刷轉化為運用電腦科技之平面傳播。印刷產業受到電子、電腦及材料等科技之應用與發展，印刷技術不再只是印刷在紙張上，範圍更擴大應用至塑膠、金屬、紡織製品、木材及石材等媒介上。

惟台灣近幾年來整體的經濟表現，因受政黨輪替和兩岸經貿競合的複雜關係影響，整體經濟環境不好；加上隨著資通訊產業的技術與發展不斷創新，行動裝

置的日益普及，使用者直接從螢幕搜尋與讀取資訊的習慣逐漸養成，對於印刷品的需求日益下降，印刷產業整體而言，已經是處在高度激烈競爭的環境之中，無法有效擴展市場規模提高營業額，更難以提升毛利創造價值。與此同時，由於環保永續、節能及無紙化等觀念的推動與落實，不論個人或企業對印刷品之需求程度皆日益降低，造成整體獲利能力降低、創新動能趨緩、人才流失、產業發展前景不明等結構性問題。在如此嚴峻的衝擊和挑戰下，台灣的印刷產業無不苦心經營，思索公司經營策略的活動，運用公司現有資源和核心競爭力，期望有所轉機並能走出谷底。據此，本研究希冀透過對專家學者的座談會議，期能掌握台灣印刷產業的發展困境，並從中取得解決困境之對策。

1.1 研究背景

台灣印刷產業處於全球產業高度競爭與微利的時代，然而隨著數位科技極劇的發展與生產製造技術不斷的提升，業者間競爭日趨惡化、產業環保意識的需求，個人或企業對印刷品之需求日益降低，產值產能降低。在衝擊和挑戰下，台灣的印刷產業無不苦心經營，思索公司經營策略的活動，運用公司現有資源和核心競爭力，期望有所轉機並能走出谷底。據此，本研究期能掌握台灣印刷產業的發展困境，並從中取得解決困境之對策。

1.1.1 台灣印刷產業的沿革

根據台灣經濟研究院於 2012 年所進行的「印刷及其輔助業基本資料」（曾俊洲，2012a）分析，台灣印刷產業發展的歷程可分為下列時期：

1. 導入期

1950 年代屬於導入期階段，當時的台灣印刷產業多是手工印製，以承印各種文件報表為主，十分單純。直至 1957 年以後，文化出版業伴隨台灣經濟逐漸成長而振興，為了因應文化出版的需求，印刷業者才開始不斷引進新穎的設備及外資，創設大型彩色印刷公司。至此，台灣印刷工業開始由黑白轉入彩色時代，但基本上機械仍以手動為主。

2. 快速成長期

1960-1980 年代為快速成長期，此時台灣印刷工業逐漸蓬勃發展，生產規模由原先以家庭工廠逐漸發展為中小企業型態；在生產方式方面，也隨著企業規模逐漸的擴增，也由早期使用手排機生產逐次轉向較先進的自動化印刷設備。

1970 年代，由於電腦科技廣泛應用，因此印刷設備也逐漸加入電子技術。在 1980 年代，國內印刷機械生產技術已有相當實力，不僅是能夠生產平、凹、凸版常規印刷機，亦開始生產四色高速平版印刷機。可以說，電腦的應用為台灣的印刷工業掀起了革命，彩色照相分色進入以電子掃描分色機的階段，各廠紛紛引進新型的機械設備。由於彩色分色機的市場需求量仍大，加上設備價格的降低，因而使得台灣的彩色印刷更為普及。

3. 逐漸成熟期

1987-2007 年，台灣印刷產業在國內工商迅速成長帶動下，發展逐漸成熟，各式商業傳單及商品型錄等用量都逐年增加。同時因為政府解嚴、國民所得日益成長，市場對於圖書出版品需求量增加，因此刺激國內印刷業務成長。不過隨著民眾使用網路普及化，以及國內經營環境轉變，90 年代中期，國內各產業出現大舉外移現象，使得整體印刷產業出現景氣下滑的局勢，因此印刷業者已開始思索改革，也造成不少印刷業者外移或關廠。至 2000 年代，因印刷科技快速發展與普及，印刷技術通過網路化的工作流程及數位列印方式做整合性生產，使原有的印刷方式更加自動化，印刷品質更精緻。而透過網路傳輸資料的方便性，一方面造成國內業者須面臨其他國家同業的競爭，也面對新興媒體等異業競爭，但另一方面也應用網路工具獲取訂單以拓擴服務範圍。

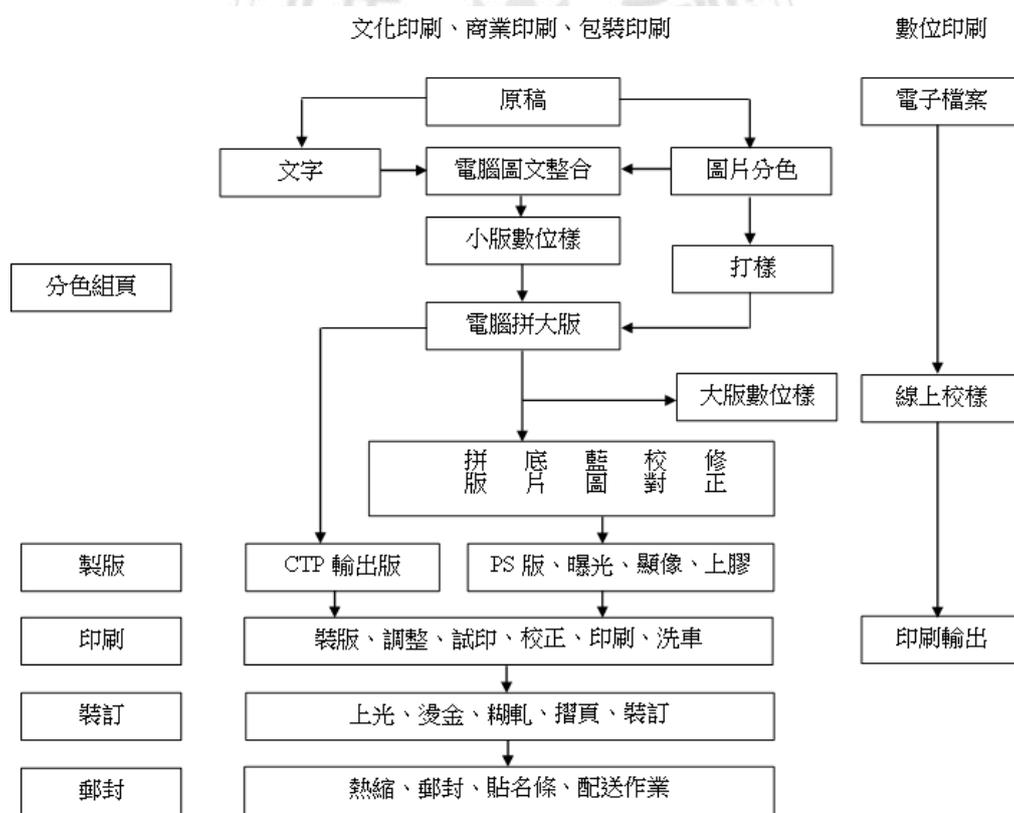
4. 成熟期

台灣的印刷產業在 2008 年後進入成熟期，此時大陸印刷業者與台灣的印刷及其輔助業的競爭壓力日益加深，加上台灣製造業外移、電子媒體興起等因素影響，使得台灣印刷業銷售成長力道趨緩，導致業者進行削價競爭，不利於整體產業的發展。有鑑於此，一方面，台灣大型印刷業者為提升競爭而積極整合上下游產業；另一方面，在國內市場趨於飽和的情況下，台灣印刷業者也開始積極推展外銷。此外，中小型企業在價格競爭的壓力下，選擇轉型或退出市場的比例也明顯增加，而新進業者則是切入附加價值較高的市場，例如精品型錄印刷、製版、

工業印刷或包裝印刷等。

1.1.2 台灣印刷產業價值鏈

Porter (2009) 將企業組織視為一個「價值鏈」(Value Chain)，並定義價值鏈是指企業創造有價值的產品與勞務給顧客的一連串「價值創造活動」；其中所謂「價值」，指的是顧客針對企業提供給消費者的產品與勞務所願意支付的金額。以台灣印刷產業的實情觀之，印刷業者對圖書等出版品的印製流程依序進行排版、校稿、完稿後，再將書稿交付業者製版、印刷、裝訂成冊，再經由各通路系統發配銷售，形成完整的印刷品產業供應鏈。印刷的製程則為配合出版業者的書稿製版，再經試印、校對無誤後開始印製成品，經過摺紙、封面、裝訂、裁切，成書會再經過修飾等印後加工，進行如上光、燙金、壓凸或等裝訂動作後將成品交付出版業者。據此，有關印刷及其輔助業之上下游產業流程圖應如圖 1 所示：



資料來源：沈氏藝印 2011 年報，2012

圖 1：台灣印刷業產製流程圖

1.1.3 台灣印刷產業現況

在印刷產業現況方面，根據《印刷產業白皮書》（財團法人印刷工業技術研究中心，2012）台灣各區印刷下游需求廠商方分布之差異，造成北中南印刷業者服務性質的不同（請見圖 2）：

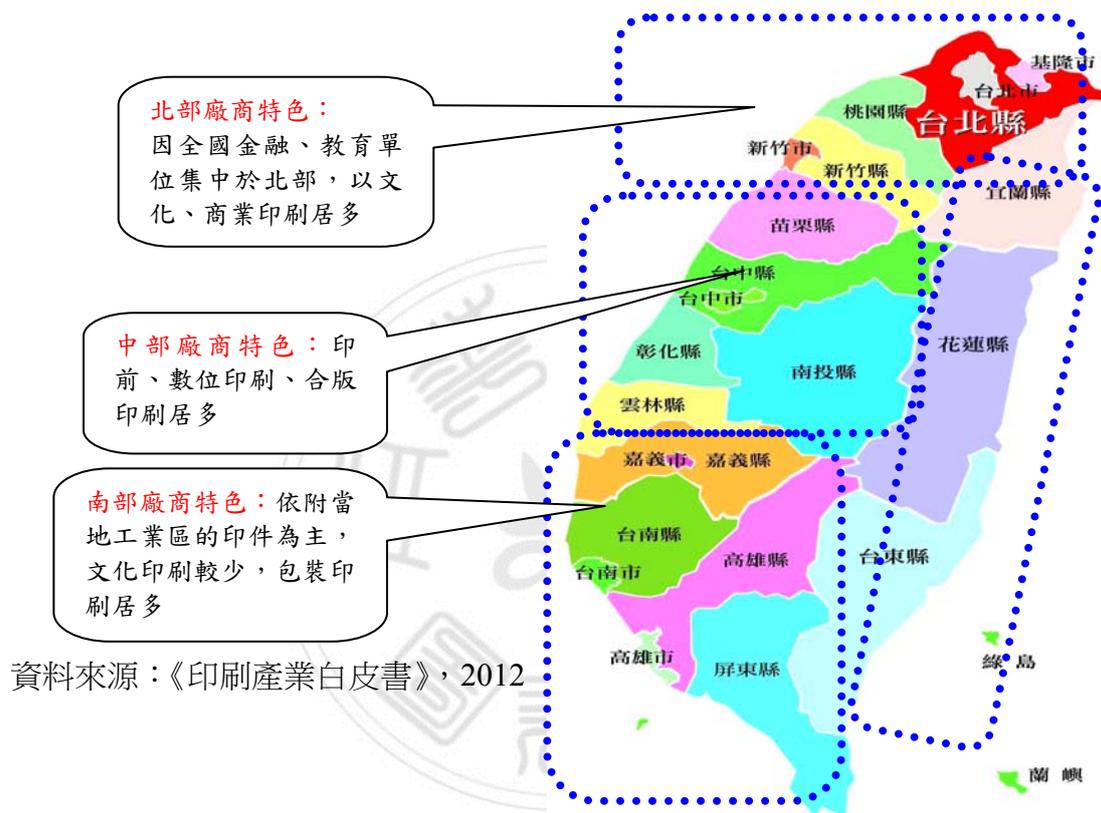


圖 2：台灣印刷產業區域差異化

而根據經濟部統計指標速報(2012)，2011 年全台灣印刷廠商家數共計 3,147 家（其分布情形請見表 1）；就業人數為 66,246 人，平均每家印刷廠的從業人數約為 21 人；平均每家廠商年生產值約為新臺幣 1 千萬元；平均每家廠商年銷售額約為新臺幣 990 萬元（曾俊洲，2012）。請見表 2：

表 1.印刷廠商家數與分佈情形

	北部（新竹以北）	中部（苗栗以南，雲林以北）	南部（嘉義以南）	合計
家數	1,266 家	920 家	1,001 家	3,147 家

資料來源：台灣各地區印刷公會電訪統計、經濟部統計指標速報

表 2 台灣印刷產業近況

	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年 Q1	單位
生產值	70,871	67,487	73,628	75,127	17,296	百萬元
銷售額	70,666	66,935	72,947	74,589	17,264	百萬元
出口值	8,455	7,483	8,275	7,503	1,764	百萬元
進口值	7,452	6,803	7,125	6,972	1,676	百萬元
國內需求	69,663	66,255	71,797	74,058	17,176	百萬元
企業家數	6,727	6,771	6,928	7,534	7,567	家
就業人數	64,678	62,961	64,034	66,246	67,980	人
平均薪資	35,489	33,782	35,302	36,353	41,931	元/人月
躉售物價指數	99.16	105.77	105.97	106.92	108.38	2006 年基數=100
註： 1. 國內需求=銷售額+進口值-出口值。 2. 就業人數及平均薪資係為印刷及資料儲存媒體複製業之資料。 3. 躉售物價指數係為印刷品之統計資料。						

資料來源：(曾俊洲，2012)

就前述三項平均值而言，台灣的印刷企業多屬於中小型企業的規模；而由進、出口值均不及生產值與銷售額的十分之一可見，台灣的印刷產業多屬以內需為主的經營型態。而就整體生產值、銷售額、進出口值、國內需求、企業家數與就業人數等均呈現成長趨緩，甚至衰退的情形。

1.2 研究動機

台灣傳統的印刷業進入門檻頗低，市場規模受限地域性，代工產業不易外銷出口，紙張和油墨等原物料成本增加，印刷同業相同機台多，造成產能不均和過剩，所以市場價格競爭激烈，只有縮短工作時程提升效率，並且避免在印刷前和機器印刷作業時發生錯誤，導入全面數位工作控制流程和標準，以有效率的工作計畫、快速的機器印刷作業和重複流程自動化來創造利潤。

邁入二十一世紀後，印刷工業面臨的是一個變化快速又不穩定的時代，台灣

商業印刷受到衝擊及競爭挑戰更是多方面，根據洪文來（2004）的整理，台灣印刷產業面臨了以下的衝擊及改變：

1. 印刷工業的成長在多媒體及傳播事業的影響和資訊傳遞行為的改變雙重夾擊下，已偏離 GDP 成長，成為成熟期低成長的產業。

2. 電腦、電子商務、網路傳輸等應用科技的普及促成消費需求的改變，產品生命週期縮短，要求快速化、個性化、依需變化的印刷模式，印刷市場行為也跟著快速轉變。

3. 商業模式的創新，使印刷客戶逐步集團化、國際化，交易的達成以網路招標，以統包、分包並行，為滿足其瞬間需求，一貫化垂直整合型服務因應而生。

4. 印刷數位化科技改變傳統印前作業流程及管理模式，出版與印刷產業界限逐漸模糊。

5. 同業大量引進高速彩色商業輪轉機，造成供需失調，陷入惡性削價競爭，印刷價格全面下降。

綜合言之，現在台灣印刷產業經營日益艱難，大型印刷公司集團績效多在盈虧上下之間，各經營者無不思索在此艱難環境下，不論低成本、差異化，或是市場區隔，提高生產效率、增加自製率，乃至研究發展經營成長策略：市場滲透策略、產品發展策略、市場擴張策略、垂直整合成長策略、與多角化營運成長策略。近幾年來，企業購併、策略聯盟實際案例非常多，其他產業或集團公司有多角化經營策略，國內印刷業者要如何規劃長期發展，以及應付市場短期、中期需求變化，印刷產業是否能夠跳脫傳統經營思維，藉由企業轉型提升公司獲利能力、創新提高公司價值，實乃台灣印刷產業發展必須克服之障礙。為了掌握台灣印刷產業的發展困境並研擬發展策略，本研究以印刷產業為研究對象，選取與印刷產業相關的產、學、研等領域的十位專家進行專家會議，再以紮根理論整理出印刷產業未來可能的轉型架構，期能從中取得解決台灣印刷產業發展困境之對策，也作為後續研究者參考，以及印刷產業實務經營上的借鏡。據此，本研究之研究動機有三：

1. 剖析台灣印刷產業現況，了解印刷產業面臨之危機為何？藉此尋找克服危機之策略，重新再造印刷產業價值。

2. 透過產業轉型，台灣印刷產業之資源將具備運用效率最大化之可能，藉此提升台灣印刷產業競爭力。

3. 經由文獻分析，佐以產、官、學、研等相關專家的座談，剖析印刷產業發展方向，以促進成長、降低風險、具備因應外在環境變化的能力。

1.3 研究目的

基於上述研究背景與研究範疇之說明，本計畫擬探討台灣印刷產業目前所面臨的經營困境，並提出突破成長停滯的機會與未來可能轉型發展的方向。據此，本研究計畫的目的如下：

1. 探討台灣印刷產業面臨的經營困境。
2. 分析印刷產業在數位化時代可能的機會。
3. 探索未來印刷產業可能轉型發展的方向。

1.4 研究流程

質的研究與量的研究，兩者的研究取向雖然不同，但卻又不是截然分開的，嚴格的來說，其二者是相互依存、相互滲透、相互補充的一質的研究也包含實證研究的因素。質的研究與量的研究反映了客觀事物質與量的辯證關係，任何事物的質與量總是統一而又不可分的。質是一定量的基礎上的質，量是一定質基礎上的量。對於事物質的研究，必然導致對於事物量的研究。因此，質的研究與量的研究是相輔相成的。

本研究首先透過文獻回顧整理，分析現階段台灣印刷產業經營所面臨的困境。而後進行第二階段業者、學者與專家的專家會議座談，以了解印刷產業未來的可能發展方向與應用，並運用紮根理論進行資料分析與歸納，整理出印刷產業未來可能的發展趨勢，其具體的步驟、流程如下

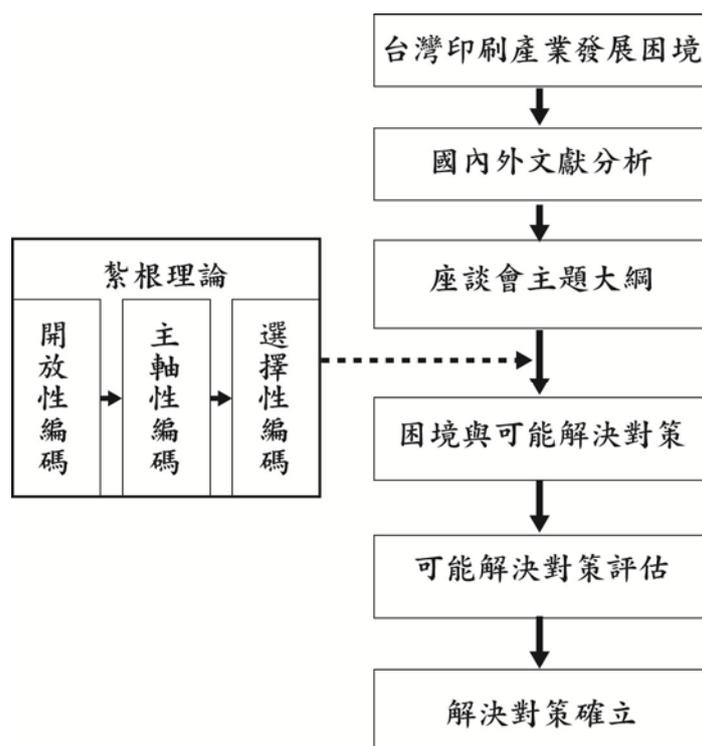


圖 3：研究流程圖

1.4.1 研究步驟

本研究執行步驟可區分成三階段：一、產業發展機會與困境分析；二、以紮根理論歸納可能轉型策略；三、綜合整理可能轉型策略形成對台灣印刷產業未來發展之對策。此三階段相關執行步驟，分別說明如下：

一、產業發展機會與困境分析

為了深入了解台灣印刷產業的整體環境，本階段主要就國內外主要文獻資料庫、主管機關統計資料、研究機構產業資料庫、產業年鑑與評析報告等進行整理與分析，從中了解目前台灣印刷廠商面臨的問題與經營上的瓶頸。

二、以紮根理論歸納可能轉型策略

本階段擬就印刷產業可能轉型策略進行質性研究，針對印刷產業未來可能的再創、轉型等議題進行專家會議座談。將座談的內容錄音轉成逐字稿後，運用紮

根理論的開放、主軸與選擇式編碼過程，進行逐字稿內容的分析，最後整理出印刷產業的可能轉型策略主要類別、細部項目與對應編碼的架構圖，如圖 4 所示。

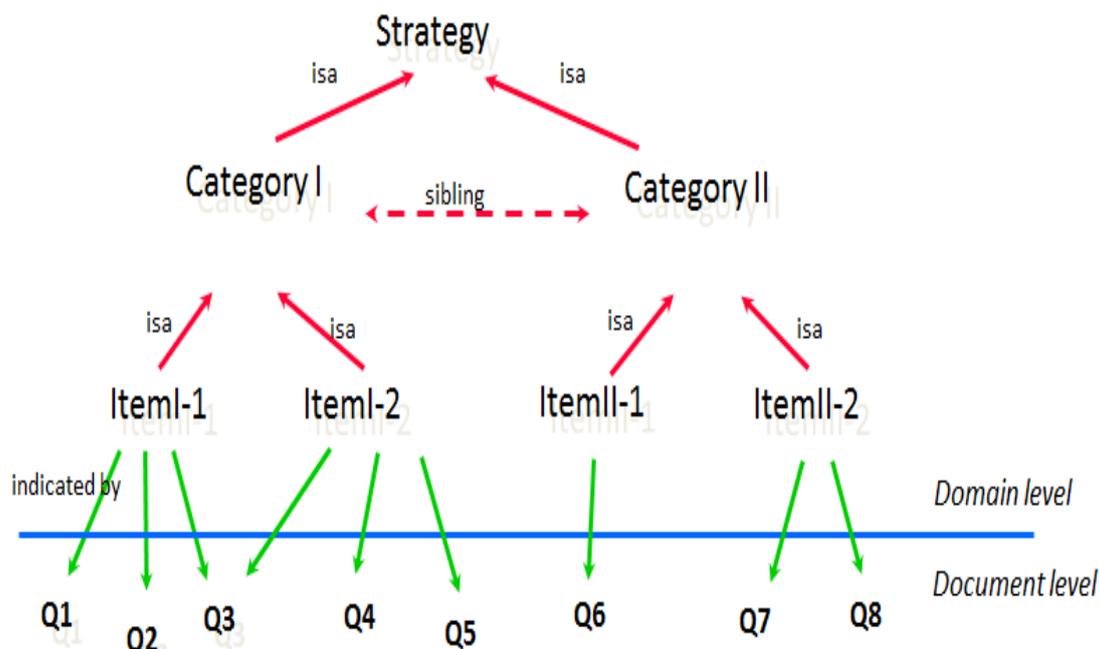


圖 4：編碼架構示意圖

三、綜合整理可能轉型策略形成對台灣印刷產業未來發展之對策

1. 設立印刷專區，加強產學合作，整合供應鏈廠商及跨域產業，如設計、文創、出版、製造等，以擴大產業業務能量
2. 打開國際市場，帶動台灣印刷產業由內需導向逐漸轉型為外銷導向，尤其結合出版業在華文傳播圈的優勢共同開創新局
3. 開發台灣綠色印刷藍海市場，提高國際認證廠商家數
4. 結合數位印刷與雲端科技，拓展海外印刷服務領域與加速商務服務模式轉型
5. 重點扶植印刷開創型企業，成為代表台灣優質印刷之指標
6. 推動台灣印刷產業邁向市場服務(MSP)的綜合性產業
7. 縮減人力上線斷層，培育未來技術及多元化市場開發所需之產業菁英

1.5 名詞解釋

印刷是平面媒體與印紋資訊加工產業的一環，將圖像文字等資訊內容以直接或間接方式移轉到被印材料上達到複製的目的，是增加產品價值或功能的重要工藝技術。隨著科學技術的不斷發展，圖文資訊的儲存與傳播發生了重大變化，也給印刷技術帶來了日新月異的變化，於是有傳統印刷與現代印刷之分。

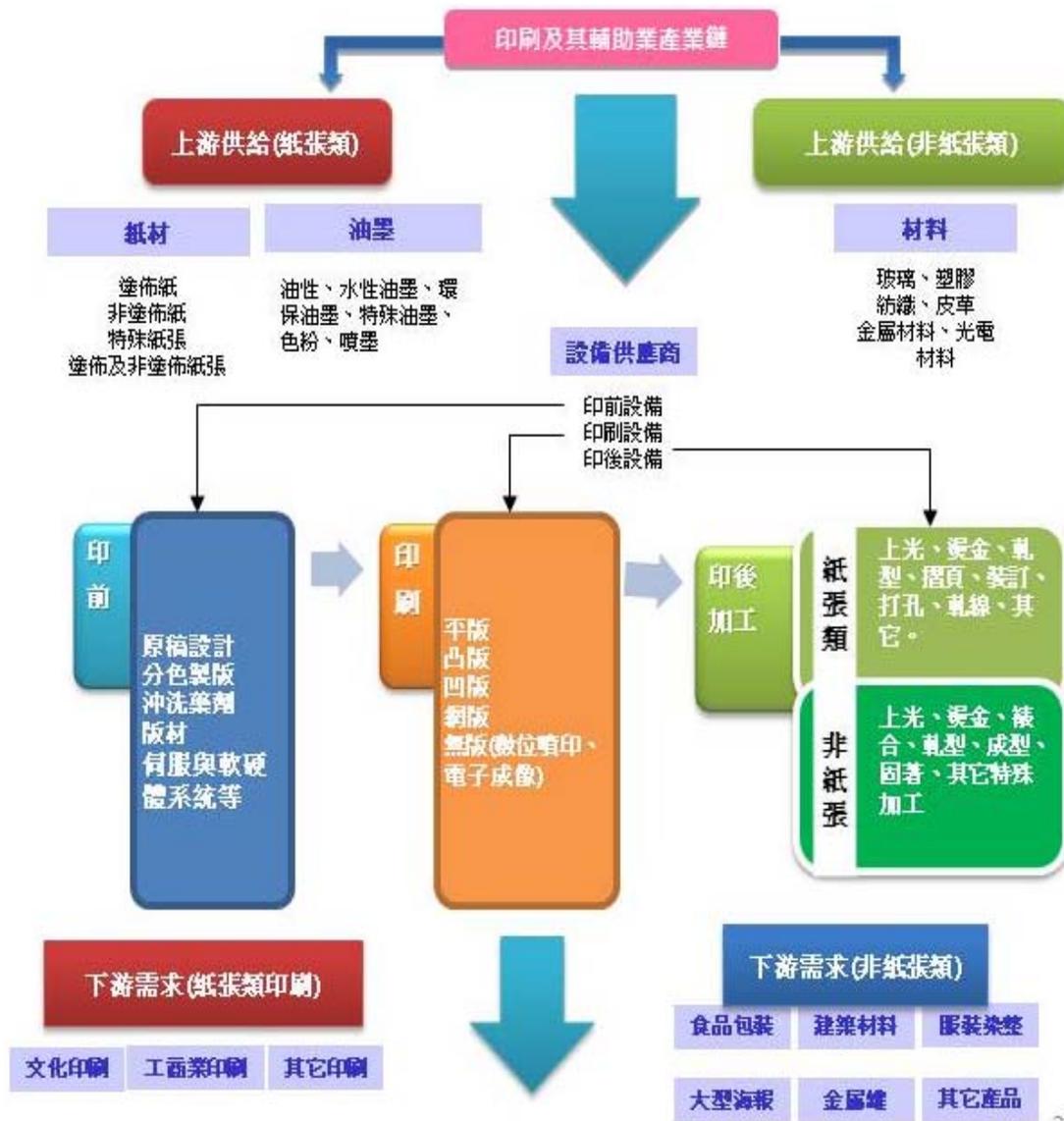
傳統的印刷在廣義上是印前(印刷原稿製作及依照原稿使用各種技術方法製成印版的工藝過程)、印刷(印版上的圖文資訊被移轉到承印物表面)、印後(裝訂、製盒及其他加工)的總稱。就狹義而言印刷是指將印版上的墨色移轉到承印物表面的工藝技術。

隨著資訊電子、雷射和噴墨等技術在印刷中的廣泛應用，現在的印刷已經發生了顯著的變化。隨著印刷工藝技術的不斷發展，印刷的概念也與以往不同。因此，其定義可以概括為：使用平、凸、凹、網版和其他無版列印方法，將原稿或載體上的文字、圖像資訊，借助於油墨或色料，移轉到紙張或其他承印物表面，使文字或圖像等機能性紋路產生的工藝技術(張中一，2009)。

為避免觀念混淆不清，本節擬就研究中出現之相關名詞於此作簡單解釋，分別臚列於下。

1.5.1 印刷技術

根據前述財團法人印刷工業技術研究中心《印刷產業白皮書》之定義，印刷技術係指：將圖像、文字等資訊內容直接或間接移轉被印材料上達到複製目的，以增加產品價值及功能的上、中、下游之工藝與服務(請見圖5)



資料來源：《印刷產業白皮書》，2012

圖 5：印刷技術示意圖

1.5.2 產業

就大不列顛百科全書（*Encyclopedia Britannica*）觀之，對於產業賦予的涵義不外各種製造或供應貨物、勞務或收入來源的生產性企業或組織。此外，學者吳思華（2004）於其〈文化創意的產業思維〉一文中認為：所謂產業，一般而言，具有三項特徵1.大量生產的產品或服務，服務大量的顧客；2.標準化的生產流程：確保每一次提供的產品或服務，其品質均是相同的；3.自給自足：生產者透過市

場機制直接從消費者手中取得回報，並承擔經營風險或分享利潤盈餘。

1.5.3 印刷產業

印刷產業的分類，可依行業的標準、產品的服務性質和印製的版式分成三類，如依照中華民國行業標準分類，印刷產業可分為1.印刷及其輔助業；2.印刷業；3.印刷輔助業。其產業範疇請見表3：

表3 印刷產業分類表

產業分類	161 印刷及其輔助業	1611 印刷業	1612 印刷輔助業
產業範疇	從事報紙、書籍、期刊等印刷品之印刷及其輔助活動之行業，如製版、裝訂等服務	從事報紙、書籍、期刊等印刷品印刷之行業。印刷製程包括使用各種方法將影像從印刷版、網版或電腦檔案轉印到紙張、塑膠、金屬、紡織製品或木材等媒介	從事印刷輔助之行業，如排版、印刷相關用版製作、印刷品裝訂及加工等服務

資料來源：行政院主計處編印之中華民國行業標準分類（2011年）

如按產品性質分類有：文化印刷類—以傳播知識為主、商業印刷類—以宣傳流通促進銷售為主、工業印刷類—以增加產品的價值或功能為主、美術印刷類—以複製美術品為主、數位內容增值類—以平面印刷資訊內容再利用的項目、和其他類等共六大類，其印刷產品和印製方式彙整分類如表4。

如以印製的版式分類有：平版—利用水墨互斥原理、凸版（柔版）—印紋四周有框邊、凹版—運用雕刻或照相方式、網版（孔版）—利用網和孔隙使印紋呈毛邊狀、數位（無版）—應用電子方式完成印刷、和複合版—上述版式混合運用印刷等六類，其印刷產品特性和印刷產品範圍等，彙整分類如表5所示。

表4 印刷產業依性質分類

性質	產品	印製方式
文化印刷類	以傳播知識為主，包括：書籍、報紙、雜誌、期刊、文具等。	採用平版或數位印刷
商業印刷類	以宣傳流通促進銷售為主，包括：包裝材料、海報、有價證券、廣告招貼、標籤、型錄等。	以平版印刷為主，也有需以凹版、凸版或其他版式印刷者
工業印刷類	以增加產品的價值或功能為主，包括：電路板、紡織品、儀表板、手機面板、建築材料、玻璃、陶瓷、玩具等。	方法因產品而異，惟以用網版印刷居多
美術印刷類	以複製美術品為主，包括：名畫複製、版畫印刷等。	採用平版、數位印刷居多
數位內容增值類	以平面印刷資訊內容再利用的項目。如電子書、電子報、電子商務、資料庫管理、數位典藏、數位創作與增值等項目	
其他類	以上分類未包含之項目，包括原稿創新、設計、公關行銷、攝影設計、創意設計、出版設計、創意設計等整合行銷	

資料來源：張中一等（2009）

表5 印刷產業依版式分類

版式	印品特性	產品範圍
平版	利用水墨互斥原理，印紋部分吸墨排水，非印紋部分吸水排墨，印紋細緻而精美	適於黑白與彩色書籍、彩色雜誌、海報、高級信紙、紙盒、月曆、報紙等的多色印刷品
凸版（柔版）	印紋部份微微凹下，印紋四周有框邊的感覺	適於大量表格、名片、信封、信紙、紙袋、自黏貼紙或套號碼的文字或簡單插圖印刷品、塑膠薄膜、利樂包飲料
凹版	<ol style="list-style-type: none"> 1. 雕刻凹版—其印紋部份用手觸摸時有凸出感，油墨濃厚而結實 2. 照相凹版—其印紋看似有隱約網點狀，又似連續 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 雕刻凹版—適於有價證券、鈔票的印刷，如股票、支票、禮券、機票、油票、郵票、各式證照、獎狀 2. 照相凹版—適於大發行量的彩色雜誌、塑膠膜、OPP等包裝印刷品
網版（孔版）	印紋成毛邊狀，墨層厚實	適於平面及曲面的硬質、軟質印刷物體，包含塑膠面、車外大型海報、印刷電路板、局部上光、轉寫紙、布料等
數位（無版）	應用電子方式完成的印刷方式，有使用乾式墨粉與液體油墨兩種，前者印紋部份有微凸狀，而後者則與平版近似	適於即時、可變印紋、少量多樣的套色或彩色印刷品
複合版式	結合上述版式者稱之	適於有價證券（高速公路回數票、鈔券、郵票）、童書、高單價印刷品、精美包裝印刷品（菸盒、酒盒、CD 盒、化妝品包裝盒）等

資料來源：張中一等（2009）

第二章 研究現況與相關文獻回顧

本章主要針對國內外印刷產業的現況、對本研究有重要參考意義的文獻、以及本研究所涉及相關理論做一說明。

2.1 國內外的研究現況

根據前述資料，2011年台灣共有印刷產業3,147家，就業人數為66,246人，人數雖不若高科技產業或其他就業人口眾多的服務業，但其對整體產業發展與民生必需都有其不可取代的重要性。近年來，國內外有關印刷產業的研究類型，主要可能分下列三個方向，整理分析如下。

2.1.1 新技術導入

顏永輝等（2008）探討數位印刷挾著印刷無需製版之優勢，可用以發展「按需印刷」(Print On Demand, POD)以及「可變資料印刷」(Variable Data Printing, VDP)方式，朝向多樣化、精緻化、少量及交件時間縮短之服務。黃劭彥等（2010）針對電子紙對傳統印刷產業的影響進行研究，研究結果發現目前電子紙產品已廣為一般大眾所知；面對電子紙所帶來的威脅，產業沒有具體的因應對策。Berman（2012）提到3D列印技術在小量客製化商品的導入與應用，對於產品原型設計流程帶來革命性的改變。劉毓容（2012）就網路印刷（Web-to-Print）的經營架構進行研究，發現台灣網路印刷產業發展至今，已成為網路印刷平台式數位印刷與網路電子商務式合版印刷等多重管道網路服務的整合模式。

2.1.2 經營管理與策略趨勢

Knight（2001）以「政府資訊期刊」（Journal of Government Information, JGI）為例，闡述如何運用此出版品作為政府所屬印刷產業趨勢的研究對象。黃美玲（2006）與周文賢（2006）以傳統印刷業者「鼎易印刷」為個案研究對象，探討PDCA 循環持續的改善，將人事物所有的流程，設計成簡單的稽核點，融入企業

的日常管理，藉以改善全員經營品質。鄒勝峰、王祿旺（2006）利用行政院主計處產業關聯調查報告、台灣印刷工業同業公會廠商調查報告為基礎，從台灣印刷產業與各產業關聯、台灣印刷產業現況、台灣印刷產業創新競爭力等構面來探討國內印刷產業創新競爭力。

張中一（2008）就台灣印刷產業之產值成長停滯，甚至下滑的情形，提出 M 型化的印刷消費趨勢、高值化發展、數位化商機、票卷印刷轉型、研發投入等探討面向，闡述印刷產業未來可能的發展趨勢。賀秋白、徐明珠（2008）採用文獻分析、資料探勘、線上分析處理、內容分析以及比較研究等研究方法，就「行業標準分類」對於印刷與出版產業最新分類之情況進行分析，發現行業數各有不同，我國為 557 行業數；聯合國為 292 行業數；美國為 1,179 行業數；大陸則為 913 行業數。

廖信（2010）探討印刷產業網路經營的型態與現況發展，提供印刷業者進行經營型態轉型規劃與策略之參考。林世健、張景行（2011）針對文化創意產業作為價值鏈創新標的，從傳統印刷業者著手，運用商機交流平台的建置，進行知識管理的導入，以實際的交流活動及有形效益作為示範標竿，吸引文創業者加入，結合從設計端到製造端，共同開發市場商機，提昇文創產業的市場競爭力。

Visintin（2012）以個案研究的方式探討專業印刷企業如何建立「應用方案交付傳遞架構」（solution delivery framework），以有效整合該類型企業在資本投資上的佈局，達到顧客服務水準與效率的提升。洪秀文、林麗萍（2012）針對大臺北地區（包括臺北市、新北市及基隆市）印刷業進行產業現況調查，透過訪廠調查鑑別出印刷產業在高度資訊化發展的世代，產業面臨問題及產業需求等方向，提出數位商務與多媒體整合服務、極拓展外銷、數位印刷增加少量多樣客製化印刷市場、包裝印刷市場等未來經營發展方向策略。

李育菁、陳昌郎（2012）針對台灣於 2010 年與中國大陸簽署海峽兩岸經濟合作架構協議（ECFA）後，台灣印刷市場所面臨的機會與挑戰進行競爭力的研究。透過問卷調查法，藉由分層隨機抽樣方式回收共 157 個樣本。研究結果發現，台灣印刷產業的外部機會為市場需求、技術面，外部威脅為價格交易、同業競爭；內部優勢為行銷管理、組織管理，內部劣勢為財務管理。從事外銷或已在大陸設

立分公司之廠商在簽署 ECFA 後之競爭力提升較高，但對於文化（商業）印刷則較無顯著正面影響。簽署 ECFA 有助於中型資本額廠商藉由新同業的進入提高採取合併策略。對於新興廠商而言，引進國外新商品能力是其在簽署 ECFA 後的主要競爭優勢。差異化策略及集中策略是簽署 ECFA 後較有助於廠家提升競爭力之策略。

2.1.3 環保議題

Vachon & Klassen (2006) 針對美國與加拿大印刷廠商、原料供應者與客戶間的關係，探討如何將綠色環保的概念導入印刷供應鏈中，建立綠色夥伴關係專案，以落實品質、生產彈性與環境績效的提升。Andrade et al. (2012) 以西班牙的 Galician 為例，發展整合高度分散的中小企業所組成的「原子化中小企業」的管理策略，特別是針對印刷產業的汙染廢棄物的管理，如何導入流程管理的策略，減少汙染廢棄物的產生的擴散。Jelena et al. (2012) 亦討論印刷產業所引發之環境保護議題，提出汙染物登記的概念，以減少印刷時所使用的揮發溶劑與顏料汙染等有害物質的擴散。

台灣印刷產業白皮書 (2013) 著消費者環保意識的抬頭以及對自身健康安全的關注,印刷品與環保觀念和材質的結合逐漸受到重視,其主要的關鍵有減量化(Reduce),重複使用(Reuse)或者可回收再利用(Recycle)等技術,還有印刷材料含有毒元素(如鹵素,重金屬,VOC 等)含量的控制,都是印刷環保訴求的重點,以中國大陸為例,2010 年提出十二五計劃,對於節能環保產業推動之重點宣示後,緊接著三年來在各省從教科書、包裝的印製開始,積極要求企業落實環保相關規定實施綠色印刷,尤其針對百大印刷企業的指標性廠商,綠色印刷更是列入的必要條件。從世界各國的趨勢來看,環保不僅攸關企業未來經營的重要參考,在各傳產製造業紛紛力求在環保領域中找出另一條新的發展契機的同時,印刷產業更應力圖振作,不只要在綠色印刷中找出未來的出路,同時要讓大眾對印刷的負面印象徹底改變。

2.2 重要參考文獻評述

綜觀前述台灣印刷產業相關文獻與本研究規劃研究方向略有差異，顏永輝等（2008）之研究主要以 POD 與 VDP 為主，未討論其他轉型的方向、技術與服務的引進。黃劭彥等（2010）則針對各類型電子紙與進行分析，電子紙技術與產品對於印刷業者雖有想像的空間，惟電子紙相關技術與傳統印刷設備與流程具有一定程度的差異，且由印刷轉型電子紙產業，投資金額與技術門檻較高。Berman（2012）以 3D 列印技術在少量客製化商品的導入與應用進行研究，與轉型電子紙技術面臨的問題相似，3D 列印技術對於印刷業者亦極具吸引力，但仍具有投資較高與應用市場較不明確等的問題。廖信（2010）與劉毓容（2012）所討論的網路印刷（Web-to-Print）的技術，已成為網路印刷平台式數位印刷與網路電子商務式合版印刷等多重管道網路服務的整合模式。鄒勝峰、王祿旺（2006）所提出的台灣印刷產業創新競爭力等構面；張中一（2008）所提之 M 型化的印刷消費趨勢、高值化發展、數位化商機、票卷印刷轉型、研發投入等發展趨勢；林世健、張景行（2011）所提之文化創意產業轉型；洪秀文、林麗萍（2012）提出的數位商務與多媒體整合服務、極拓展外銷、數位印刷增加少量多樣客製化印刷市場、包裝印刷市場等未來經營發展方向策略，均為本研究之重要參考研究成果。

2.3 印刷產業

林倖君（2006）依印刷產業生產過程可分工為製版（印前）、印刷（印中）、裝訂（印後）及其他印刷輔助業等主要細產業。根據財政部統計月報資料顯示，2001 年至 2005 年我國印刷產業中以印刷業之企業家數及銷售額所佔比重最高，製版業次之，兩者銷售額比重合計達九成以上；而印刷品裝訂及加工業、其他印刷輔助業兩者的營收比重則不及一成。

由於整體產業間運作關係相當密切，故本產業之各細項產業景氣變化趨勢相當一致。尤其是製版業與印刷業之間，常有製版業企業將服務範圍向下延伸至印刷服務，因此本產業中製版業與印刷業之銷售額比重變化趨勢呈反方向變動，即印刷產業若需求暢旺，則製版企業亦會跟進投入印刷市場，印刷產業整體銷售額

比重因而上揚，相對於製版業整體銷售額比重則呈下降趨勢。另一方面，因本產業之需求產業眾多外移，且國內需求日趨飽和，使得國內市場呈現供過於求的情勢，因此印刷企業間價格競爭激烈，直至2005年業者低價搶單的情形才較為緩和，印刷企業轉而向上、下游整合，或生產附加價值較高的產品發展，因此，製版業、印刷品裝訂及加工業之銷售額比重相對的提高。

隨著網路的快速發展，印刷業的經營模式也隨之改變，由傳統的製造業模式漸漸進入了以服務為導向的商業模式變革。因為大多數的人對網路使用的普遍性大幅提升，無遠弗屆的資訊傳輸更是帶動另一次印刷的小型工業革命，在加上數位印刷極具靈活的應變生產性，都讓印刷服務可以由量產跨向個性化的另一種商業模式，有了網路和數位印刷的加持，印刷服務成功的要素將會以交貨速度與發展多樣性印刷的各式模式為決勝關鍵以及透過異業結盟迅速打入不同產業，創造新的商業模式。

2.4 策略分析

藉由思考企業未來發展方向、勾勒發展藍圖及採取適當經營作為的決策內容是為企業之經營策略（任欣駿，2007），而其中「經營」一詞重點強調如何使組織創造價值和財富、增進生產力，並追求組織最大之邊際效益，除了著重於組織內部結構之和諧運用外，亦包括了對外在環境的交互作用（張正賢，2003）。

「策略」一詞之意義如 Von Neumann & Morgenstern 所著 *Game Theory* 書中所述為「廠商為因應某些特殊情勢，所採取的一系列活動」（田逸星，2002）。

一般而言，國內外對經營策略的討論分為：策略的層級、策略的分類兩方面，以下分別陳述之：

（一）策略層級

企業的經營策略依照組織層級的不同，在策略上會有不同的內容，大部分學者依據企業整體層次、事業部門層次與功能層次，將策略劃分為不同的層級，一般常依照 Hofer & Schendal 分為企業策略（Corporate Strategy）、事業策略（Business Strategy）與功能性策略（Functional Strategy）三項。各策略層級內容如下表 6 所示，而三種策略中，事業策略由事業單位所訂定，通常又稱為競爭策

略，目的主要專注在如何於特殊事業或產品市場中超越其它的同業，藉以建立產品或服務在競爭上的優勢，並使企業獲得長期利潤，而事業策略為透過不同功能性策略整合之策略（李漢源，2006）。

表 6 策略層級和內容

策略層級	主要內容
企業策略	為公司整體性策略，主要內容是企業整體目標與決定事業的投資組合，包括事業領域的選擇、事業單位間的資源分配與綜效創造
事業策略	主要是公司針對特定產業或產品市場區隔中，決定事業單位的目標、競爭策略與發展方向，以獲得有利的競爭優勢
功能性策略	是指事業策略下各功能部門作業的執行策略，如行銷策略、生產策略、財務策略與研發策略等，基本上是配合較高層次的策略來研擬的，主要目的在於促使資源使用的最佳化

資料來源：整理自李漢源，2006

（二）策略分類

不同的學者對於策略分類有不同的見解，下面對不同學者對於經營策略之分類簡述：

1. Ansoff 企業成長策略

此學者根據市場和產品的新舊將企業成長的方向分為市場滲透、市場開發、產品開發、多角化四個方向。其中市場滲透策略指將現有市場以現有產品吸引新顧客或增加舊顧客的使用量，如提高顧客的產品使用率、產品使用量或增加產品新的用途；市場開發策略是以同樣的商品，於新市場推出以增加其銷售量，例如經由區域、國內或國際市場擴張，增加產品銷售量。產品發展策略則指在現有市場中，以新產品的開發或舊產品的改良增加產品銷售量，如開發新產品、擴張產品線或增加產品特徵；多角化策略則指提供新產品於新的市場（Ansoff, 1998），其矩陣圖則如表 7 所示：

表 7 Ansoff 企業成長策略矩陣表

	現有產品	新產品
現在市場	市場滲透策略	產品發展策略
新市場	市場開發策略	多角化策略

資料來源：Ansoff, H. I.1998. The New Corporate Strategy. 3rd

2.Kotler 的企業策略

由 Kotler 所提出的企業策略分為三個方向發展，包含密集成長策略、整合成長策略、多角化策略。密集成長策略主要分為三種子策略，包括企業透過積極主動的行銷在現有市場增加現有產品銷售量的市場滲透策略；企業以現有產品於新市場推出達到增加銷售量目標的市場開發策略；企業透過新產品開發或改良舊產品在目前市場推廣發展，以增加銷售量的市場開發策略。整合成長策略則指企業為了掌握企業的原料來源或產品的行銷，可能採取向後或向前的整合。多角化策略是當企業所處產業缺乏繼續成長獲利機會或其它產業有更佳的獲利機會時所採取的策略，而多角化策略又分為兩種型態，其一為集中式多角化，企業利用先有技術和行銷之經驗及能力、利用綜效的效果充分運用企業內部資源，例如運用現有技術發展不同產品；第二種型態為複合式多角化，表示企業朝其它不同方向發展，其發展方向和原本的產品全然無關（Kotler, 1967）。

3.Cannon 的企業策略方向

Cannon 提出的企業策略方向分為提高生產力策略、選擇性策略、成長策略。其中提高生產力策略著重於提高生產和行銷的效率，並以此改善目標績效，具體方式包含加強行銷，提高機器設備生產力、減少不必要支出；選擇性策略是當一企業的某些產品或市場的占有率及成長率偏低、獲利能力減退、原有的設備落伍或投資不足，使企業不願再投資或更新設備，則可能選擇淘汰部份產品或縮小市場改變經營範圍；成長策略則指企業提高市場占有率，並利用內部資源和環境的機會追求企業不斷成長（Cannon, 1968）。

4.Miles & Snow 的策略分類

Miles 和 Snow 的適應模型中，強調策略的管理者應該著重組織活動和其所處環境的緊密結合，因此在制定策略時亦要考慮環境、技術和管理問題，而兩位學者根據企業解決策略問題時的方式，將學者策略分類中的防禦者、探勘者及分析者三類，其策略內容如表 8 所示。

表 8 Miles & Snow 之企業經營策略

	防禦者	探勘者	分析者
生產	有限、穩定的生產線	廣泛與變動的生產線	兼具穩定及變動的生產線
市場	可預測的市場環境	快速變化的市場環境	兼具可預測的市場及快速變化的市場
研發	侷限在產品的改善	廣泛研發產品，強調首先進入市場	專注在特定產品研發
產品	大量、低成本，強調效率及過程改善	針對顧客特定需求製作，注重產品效能與設計	大量、低成本，注重生產過程改善或品牌管理
行銷	有限的銷售	注重市場研究調查	市場競爭激烈

資料來源：Miles and Snow. 1978. *Organizational Strategy*. pp.546-562

防禦者策略企業對於新產品或市場持保守態度，因此其產品和市場範圍較窄且不積極尋求機會，通常運用低價或高品質競爭，企業多集中全力在最有潛力的市場，並積極防止競爭者進入。運用探勘者策略的企業積極改善生產方式追求新市場機會，企業致力於新機會、產品和市場的發展，重視行銷手法創新。採用分析者策略者介於防禦者和探勘者間，維持安全市場地位的同時，透過新產品追尋新市場和機會。反應者策略則表示企業缺乏一套完整性或一致性的計劃，隨著環境改變而盲目反應（Miles & Snow, 1978）。

5.Porter 的策略分類

一個產業內的競爭主要取決於五種競爭力，企業應當根據此五力並檢視本身的強處與弱處，採取適當的策略（Porter, 1985, 1990; 張明敏，2001），而其提出的策略分類主要分為全面成本領導策略、差異化策略、集中化策略三種型態，策略主要內容如表 9：

表 9 Porter 的策略分類

策略型態	說明	達成方式
全面成本領導	企業在同樣的品質和服務的條件之下，以較競爭者為低的成本生產。使公司由於低成本的領先，其收穫之報酬相對高於產業平均，則可於激烈競爭中勝出。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 產品功能簡化降低成本 2. 產品設計降低成本 3. 原料控制降低成本 4. 降低人工作業成本 5. 政府補助降低成本 6. 地點優勢降低成本 7. 生產創新自動化降低成本 8. 間接費用降低成本 9. 經驗曲線降低成本
差異化	主要作法為使公司所提供的產品或服務與別人造成差異，創造出全產業都視為獨一無二的產品，使企業產品形成競爭者或潛在競爭者進入障礙，應付各種競爭。如生產獨特產品，使消費者願以較高價格購買，使產品的溢價大於因差異化所增加的成本	<ol style="list-style-type: none"> 1. 產品品質的差異化 2. 產品可靠度的差異化 3. 專利產品的差異化 4. 創新的差異化 5. 週邊與服務的差異化 6. 產品特性的差異化 7. 功能的差異化
集中化	藉由市場區隔、產品線或範圍設定，專注於特定客戶、產品線或市場，對目標採差異化或低成本的領導策略。集中化策略的考量基於組織資源有限或組織無法取得全面性競爭優勢的假說。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 產品線的集中策略 2. 市場區隔的集中策略 3. 地區的集中策略 4. 低占有率的集中策略

資料來源：整理自葉治明，2002，我國網路咖啡產業發展策略探討

一個策略的偏離或錯誤，所造成的影響相當巨大。湯明哲（2003）便指出，策略是企業最高指導原則，策略又可分為公司集團策略（corporate strategy）及競爭策略（business strategy），前者包括多角化策略及垂直整合策略，而後者的要點在於如何建構和維持競爭優勢，又分為短期競爭策略及長期競爭策略。由於企業的目標是在訊息的不完全及各種環境限制下，追求長期的利潤（profit seeking），在追求長期利潤目標的主導下，公司集團策略（corporate level strategy）主要便是在於決定集團中產業組合（portfolio），要進入哪些產業，或退出哪些產業。

該研究亦指出，高層次的決策會主導或決定了低層次的決策，也就是說，策略即是在決策體系中最高層次的決策。通常，企業高層的策略，可能便決定了下面一層的目標，而這個目標又決定了更下一層的決策，所以企業的決策體系就由層層相連、環環相扣的「目標—手段的體系」（means-ends chain），以達到企業的最後目標。因此，可以看出經營策略，對整體企業甚或整個集團發展的影響，可能是相當深遠且巨大的。

戴國良（2004）則指出，「經營策略」的內涵（What is Business Strategy），就廣義的經營策略而言，主要包括3個構面：

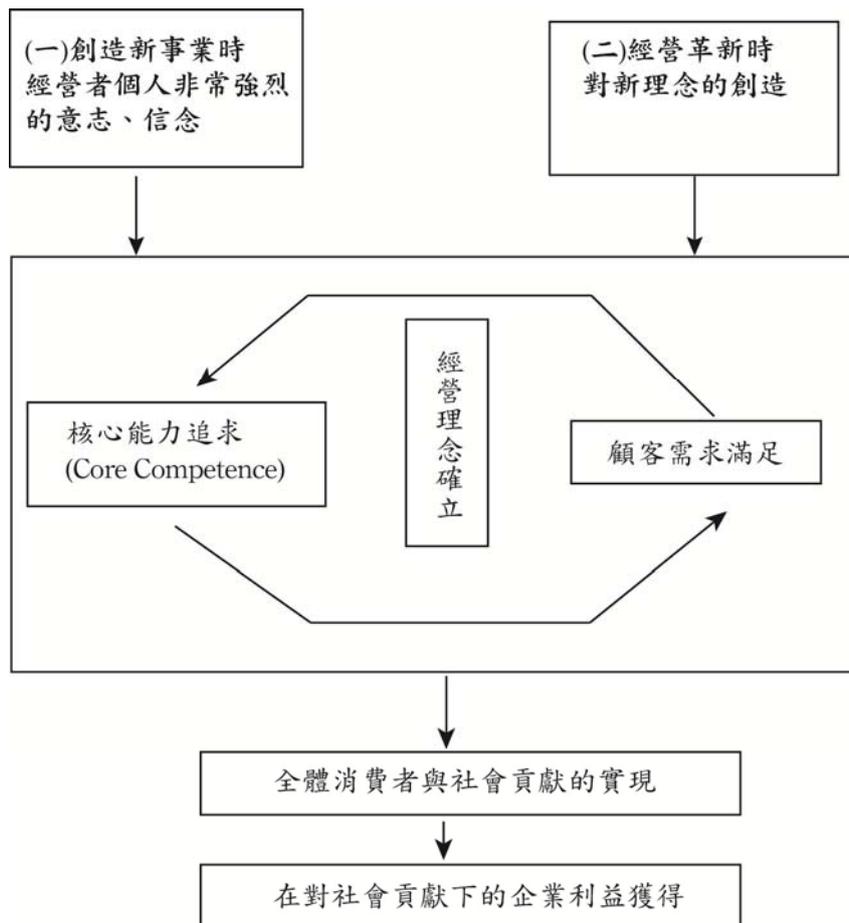
第一，是先確定公司的經營理念，這是公司的信念、使命、願景、核心價值觀與目標。

第二，是公司的經營策略，亦即公司該往那個方向走。

第三，是公司的經營戰術（或稱經營計畫），亦即如何達成上述經營理念與策略原則的一連串計畫作為。

這三種構面的齊全性，將構成公司或集團的完整經營策略概括性涵意。因為，這三種構面具有邏輯性的完整一套內容。認為，企業最高經營者（不論是董事會、董事長、總經理）在主導企業經營時，必須要有一些根本的信念、思想、理想與目標，而後對社會有所貢獻。

經營理念的確立過程，如圖 6 所示：



資料來源：戴國良(2004)，經營策略企畫全書，台北市：商週文化

圖 6 經營理念確立流程圖

對於經營企業而言經營策略的不同，對企業營運勢必產生一定程度的影響。Porter 的五力分析即是一種產業分析的方式，一般而言，也是一種分析的基礎架構。根據 Porter (1985) 與 Porter (1990)，基本上，Porter 的五力分析承襲了產業經濟的思維，認為企業利潤受到買主、供應商、代替品、潛在進入者和產業競爭五種力量的影響，威脅或機會端視環境趨勢對五種力量的影響。透過五力分析，可以瞭解該產業的競爭強度與獲利潛力。在產業結構上，將供應商、客戶、競爭者與替代者定義為完全獨立的個體，並進行激烈的競爭關係；在競爭優勢的來源方面，則認為企業競爭價值的創造是來自結構優勢，而企業財富與資源的累

積，則來自於竭盡所能地建立障礙，以阻礙競爭者與新廠商的進入。從這個角度出發，Porter 認為，企業競爭的基本原則為盡可能地維持其獨占地位。整體而言，五力分析即分別從下列五個方面來評估某一產業所具有的競爭優勢，如圖 7 所示：

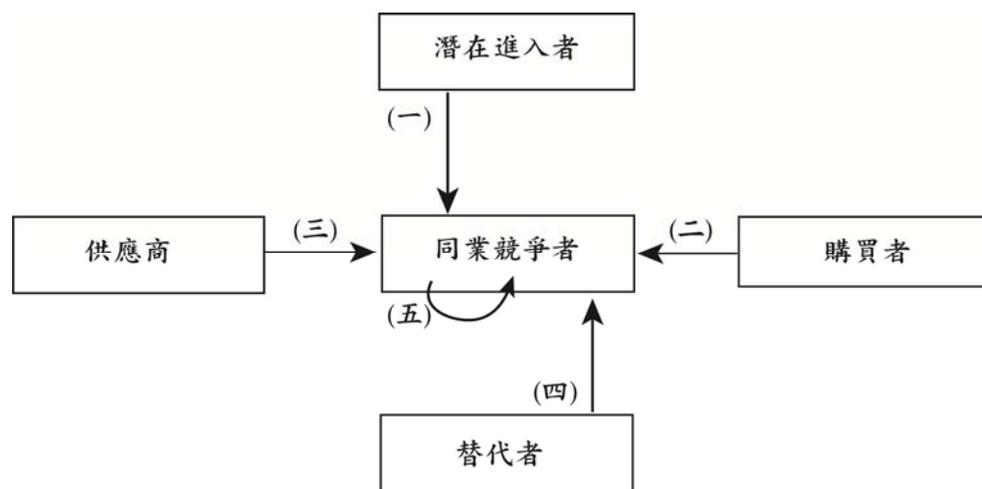


圖 7 五力分析圖

- (一) 來自潛在進入者的威脅：包括經濟規模、品牌區隔及必要資金需求等因素，決定了新進廠商進入該產業的難易。
- (二) 來自消費者的議價能力：包括購買者的數量、購買者所掌握的資訊，以及替代品的可利用性等因素，決定了購買者在該產業所擁有的影響能力。
- (三) 來自供應商的議價能力：包括供應商集中程度、替代投入之原物料的可利用性等因素，決定了該產業之中，供應商的議價能力。
- (四) 來自替代者的威脅包括移轉成本及顧客忠誠度等因素，決定了顧客業務可能轉移至競爭廠商的程度。
- (五) 來自現有競爭者的競爭：包括產業成長與產品差異等因素，決定了該產業之中，廠商之間的競爭程度。

2.5 產業競爭力

當經濟不景氣嚴重打擊各行各業，低價促銷造成獲利縮水時；當電子商務帶來全球化競爭，企業競爭力重新洗牌時；當國際大廠將台灣企業列入世界級競爭對手之際，台灣企業要如何和世界級優秀廠商同台競賽？台灣企業能做的就是：「提升企業核心競爭力」。要提升企業核心競爭力，首先要認識企業核心競爭力、關鍵核心競爭力、未來核心競爭力等指標內容，再透過案例分析了解企業核心競爭力的關係，最後找出屬於自己企業的核心競爭力，並進一步提升企業的核心競爭力。進入這個多變的世紀，處在這個多變的世界，台灣企業唯有發揮自己的核心專長，才能長久存活、永續經營。（周信宏，2000年11月）。

競爭力一直是學術界研究的熱門課題，競爭力研究先驅波特教授認為存在四種範圍的競爭力：企業競爭力、產業競爭力、產業群聚或區域競爭力和國家競爭力。一般而言，對產業競爭力的討論可分為：要素觀點、結構觀點與能力觀點，以下分別陳述之：

（一）要素觀點

國際知名的競爭策略分析大師 Porter 在不斷思考為什麼在有些國家中，部分企業能持續創新？為什麼他們鍥而不捨的進行改善，尋找更精緻的競爭優勢來源？為什麼她們能克服改變與創新的實質障礙，進而獲得成功？最後他得出的答案是：取決於一個國家四大要素，其分別為：

- (1) 生產因素條件：該國生產因素的地位，例如熟練的勞工或基礎建設，這些是產業必備的競爭要素。
- (2) 需求條件：本地市場對產品或服務的需求本質。
- (3) 支援與相關產業表現：該國是否具備這項產業的支援與相關產業，又這些產業是否具有國際競爭力。
- (4) 企業策略、結構與競爭狀態：該國的企業是如何創建、組織與管理的相關條件，以及該國的國內競爭型態（Porter，1985）。

正是這四個要素相互作用，形成了產業競爭力。

（二）結構觀點

結構觀點包括「橫向結構」和「縱向結構」。橫向結構觀點認為，企業間存

在生產、市場、技術、採購、基礎設施等方面的關聯(linkages)，同時又存在基於聲譽、友誼、相互依存和利他行為的競爭合作關係，因此產業是擁有經濟屬性、社會屬性和自學習屬性的網路組織(Ahuja, 2000)，功能差異化程度(extent of the functional differentiation)和網路密度(network density)以及網路凝聚力(network cohesion)、網路集中化(network centralization)、網路基礎設施品質(quality of network infrastructure)等構成了產業群聚競爭力(Kr-tke & Stefan, 2002; Tracey 等，2003)。

而縱向結構觀點，Manuel (2001) 則認為，產業競爭力是群聚內三個層面競爭力的綜合：企業層面(firm level)的競爭力來源於所有企業及其之間的關係作用；群聚層面(cluster level)源自於群聚的組織管理、聯合行動、相互信任、經濟外部性等的作用；國家層面(country level)來自于群聚所能利用的宏觀經濟、政府支持行為、政策體系等的作用。Stamer (2003)將產業群聚競爭力擴展為四個層次：微觀層次(microlevel)、中觀層次(mesolevel)、宏觀層次(macrolevel)和兆觀層次(metalevel)。前三個層次的競爭力與 Manuel 的劃分類似，而兆觀層次的競爭力主要表現在群聚面對全球競爭的區域品牌、應對外部競爭等方面的競爭力。群聚縱向結構的層次性為橫向結構提供了整體演進路徑。結構觀強調了產業群聚的關係導向和產業競爭力由內到外、由低級到高級變化的動態過程。

(三) 能力觀點

Lynn & Fulvia (2000)認為，產業群聚競爭力就是群聚的能力 (competence)，主要體現為群聚的創新能力。張輝(2003)認為產業群聚競爭力就是兩種能力：一是學習效用和區域資源利用能力；另一是對不利於群聚發展的多種因素的經濟規避能力。Pekka (2004)強調從群聚提高生產率和創新績效、發揮正的專業化效應、推動正的外部性和知識溢出、增強企業間協同作用、佔有全球市場份額等五個方面的能力來理解產業群聚競爭力。能力觀強調產業群聚的功能導向，即強化群聚與環境的關係能力，引導內部資源的合理化配置和高效利用，鼓勵參與市場競爭，優化群聚的整體績效，促進區域經濟發展。

Teece et al. (1994, 1997) 提出「動態能力觀點」(dynamic capability)，強調「動態」及「能力」兩層概念：「動態」(dynamic)指的是，當市場進入的時

機是決定性、技術變動非常快速的而且未來競爭和市場難以預測之際，則組織需要具有核心能力的更新與一定的創新應變力，能及時與變動的經營環境調何接軌；「能力」（capability）注重採取、整合和重組（transformation）內外部組織的技巧、資源和功能性能力來配合環境的改變。Teece（1994,1997）把動態能力分成三種類型，整理如表 10。

表 10 動態能力的類型

類型	說明
程序 (process)	<p>1.組織做事的方法，可稱為組織例規。</p> <p>2.有三個角色：</p> <p>（1）協調/整合：如何有效與正確整合與協調組織內外的行動與技術；</p> <p>（2）學習：一種社會互動過程，員工能透過組織規例獲得解決問題的獨特方式，並內化成為員工的行為模式；</p> <p>（3）重組（reconfiguration and transformation）：迅速在競爭對手採取行動前適切地調整組織的需求，完成重組織資產與內外部需求之轉換。</p>
位置 (positions)	<p>1.組織擁有特定的技術、智慧財產權、互補性資產、顧客基礎與供應商的關係等。</p> <p>2.此特定的資產（如技術性、輔助性、財務性、結構性、制度性、市場性資產，信譽與組織範酬等）較難以商業化，較難在市場上交易或傳授，可形成競爭優勢。</p>
路徑 (paths)	<p>1.技術的策略性選擇：企業藉由創新與重整而從舊有的定位與程序發展到新的定位與程序的一種軌跡。</p> <p>2.包括：</p> <p>（1）路徑相依（path dependencies）：企業從創業一直到日前所經歷的過程，將對未來企業的發展有所影響，而企業若能運用其所累積的知識，將有機會引起遞增報酬）；</p> <p>（2）技術性機會（Technological opportunities）：由基礎科學的演進與新科技的突破所創造）。</p>

(整理自王振州，2000；李晉求，2001；張志堅，2001)

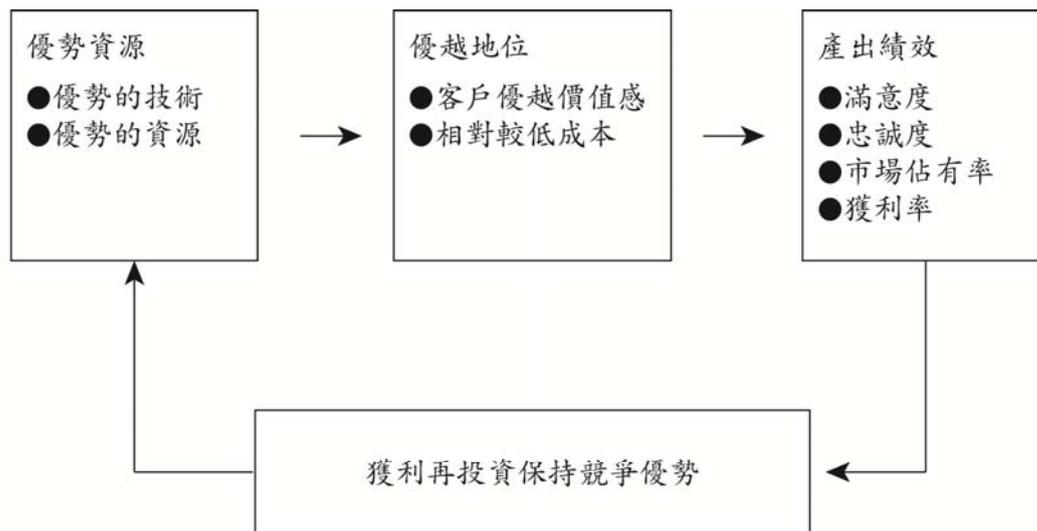
林幼雅(2004)競爭優勢的定義相當多元，有的是定義在市場上比競爭者更優越的地位，有的是定義在比競爭者擁有更優越的資源上，基本上競爭優勢從兩大觀點來論述，一為以外部的市場面觀點論之，一為從企業內部特異資源與能力的觀點論之。

從外部市場地位觀點出發的學者認為，競爭優勢乃是企業相對於競爭者在產業或市場擁有較優越的地位（Porter, 1980；Day & Wensley, 1988；Murdick, Moor & Eckhouse, 1989；Ansoff & McDonel, 1990）。從企業內部特異資源與能力觀點出發的學者主張，競爭優勢是以企業所擁有的獨特資源和能力為根基，換言之，企業內部特異資源與能力是造成競爭優勢的來源（Ansoff, 1965; Hofer & Schendel, 1978; Aaker, 1989; Barney, 1991; Hall, 1992; Hill & Jones, 1992; Peteraf, 1993；方至民，2000年）

以下茲就市場面觀點、企業內部資源觀點之競爭優勢詳述之。

一、以外部的市場面

根據Porter（1980）指出，低成本和差異化是兩個策略，是用來創造價值及獲得產業的競爭優勢，而競爭優勢來自那些能創造較高價值的公司，就創造較高價值的方法而言，是降低事業之成本結構及產品差異化，使顧客認為有價值且願意付出高價。當優勢具有難以模仿的障礙，且能抗拒競爭者的腐蝕時，為持久性競爭優勢。



資料來源：Day&Wensley(1988), "Assessing Advantage: A Framework for Diagnosing Competitive Superiority", Journal of Marketing, Vol. 52 April, p. 3

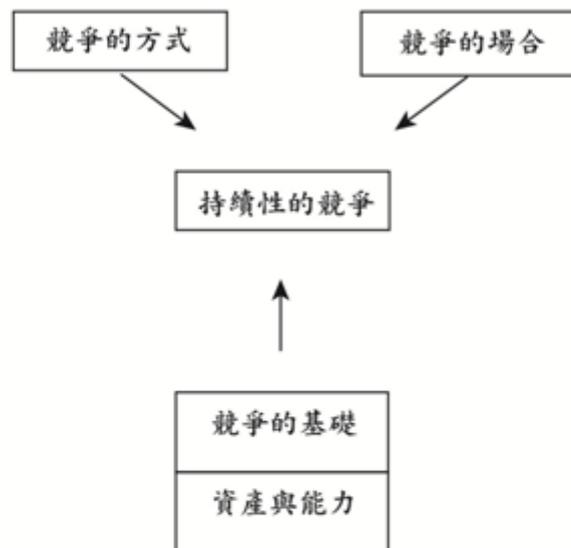
圖 8:競爭優勢架構圖

Murdick, Moor & Eckhouse (1989) 認為競爭優勢是指一組經由透過一般性事業策略，在產品設計、品質財務、品牌忠誠度、信用項目、運銷、包裝等能比競爭者更具獨特且優越相對較佳的競爭地位。而Ansoff & McDonel (1990) 則將定義為競爭優勢指企業在其產品/市場範疇中所擁有的特質，而這些特質能為企業帶來較其他競爭者具有較強的競爭地位。

二、從企業內部特異資源與能力面

不少學者均指出競爭優勢是以企業所擁有的核心資源和能力為根基，換言之，企業內部的核心資源與核心能力是造成競爭優勢的來源（Ansoff, 1965; Hofer & Schendel, 1978; Aaker, 1989; Barney, 1991; Hill & Jones, 1992; Peteraf, 1993）。

Aaker (1989) 認為事業策略有競爭的方式及競爭的場合這兩個重點，而企業競爭的方式及競爭的場合之選擇，必須和公司資產與能力相配合，才能獲得持續性的競爭優勢（圖9），產生較佳的競爭績效，因此廠商的策略重點應是如何凝聚公司焦點，來發展與維護有意義的資產和能力，仔細的辨識具有競爭力、與市場有關、具成本效益、可以持久且適合未來的重要資源，並將其導引在適切的策略行為上。



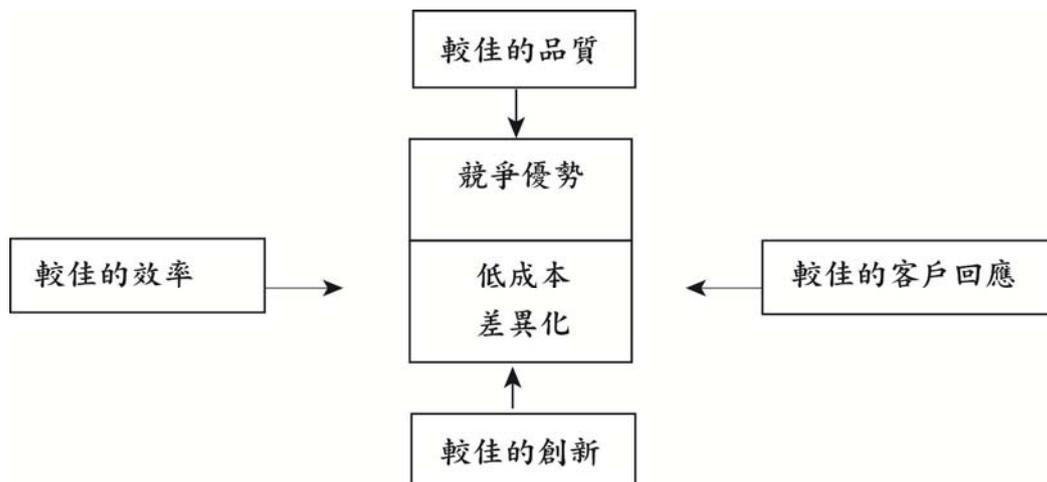
資料來源：Aaker(1989) "Managing Assets and Skills：The Key to a Sustainable Competitive Advantage"

圖 9 ;持續性競爭優勢獲得

Hill & Jones(1992)將競爭優勢定義為一個企業的利潤高於產業的平均水準。組織可經由增進競爭力、資源及能力，創造較佳的效率、較佳的品質、較佳的創新、較佳的客戶回應，以建立競爭優勢，此乃為競爭優勢的四個一般性基石（圖 10）：

- （一）較佳的效率：效率=產出/投入，在既有產出下，所投入的成本愈少，效率愈高。換言之，一家有效率的公司，擁有比競爭者更高的生產力及較低的成本。
- （二）較佳的品質：指產品及服務感覺上是值得信賴的，所設計的功能可達成工作任務，並且做得非常好。品質聲譽的提升，可使企業對其產品收取額外的價格，且因製造過程中不良品的排除，提高了效率而降低成本。
- （三）較佳的創新：企業在營運上或產品上使用任何新的或無前例的方法；創新可說是創造競爭優勢上最重要的基石。

(四) 較佳的客戶回應：達成較佳的客戶回應，通常需要企業具備較佳的效率、品質及創新能力，企業若能在客戶需要時，比競爭者更能提供及滿足他們真正想要的，客戶就會給產品更高價值，並形成差異化的競爭優勢。

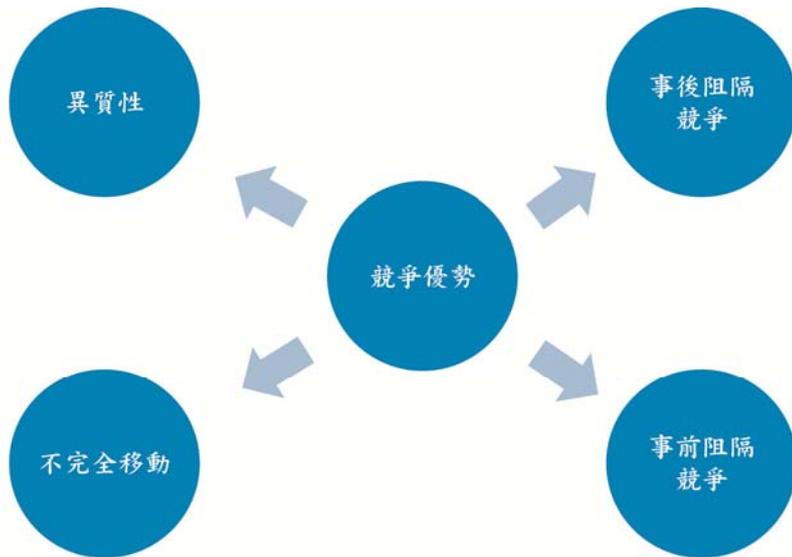


資料來源：Hill&Jones(1992) “Strategic Management Theory”

圖10 競爭優勢的一般性基石

Hill & Jones (1992) 並指出，企業想要維持競爭優勢，則必須持續地集中注意力於較佳的效率、較佳的品質、較佳的創新、較佳的客戶回應這四個一般性基石，並且發展出能有利於這些領域中有較佳表現的特異能力。而當一家公司能維持高利潤達數年之久時，稱之為持久性競爭優勢，其持久性依1.模仿的障礙2.競爭者的潛能3.產業環境的動態性三個因素而定。

Peteraf (1993) 認為資源形成競爭優勢有四個條件：1.異質性 2.不完全移動性 3.事前阻絕競爭 4.事後阻絕競爭。



資料來源：Peteraf(1993) “The Cornerstones of Competitive Advantage:A Resource-based View, Strategic Management Journal,14.p.186”

圖11持久競爭優勢之知獲得

2.6 小結

綜合上述文獻的回顧，以專家會議法和紮根理論進行產業未來發展方向與趨勢的研究，為一適切的研究方法。而企業的經營策略是為追求組織更大效益，欲達成所設定之目標，善用組織資源，採取適當經營手段。經營策略制定的步驟中，對於環境特色的探討是為必須，透過總體大環境包含如經濟及政治之探討、產業環境及市場之變動、競爭環境如外來競爭者之影響的分析及探討，能夠研擬更加適切之經營策略。經營策略分為企業策略、事業策略及功能性策略，透過功能性策略及事業策略的探討能使策略更為具體。據此，本研究將上述策略統合後融於專家座談會主題中，經由對產、官、學、研等相關產業專家座談，以取得解決台灣印刷產業困境之對策。

第三章 研究設計

本研究主題為台灣印刷文化發展困境與對策研究，主要目的為能夠在研究中掌握台灣產業發展的困境，藉由專家會議的座談整理描述與證實而提出，對印刷產業轉型可行之方向，以供政策與推對印刷廠商轉型之參考依據。

3.1 研究設計

本章分為三節，第一節研究設計主要在說明本研究採取的研究設計，並對訪談對象、訪談大綱做了簡要的說明；第二節研究方法主要針對「文獻分析法」、「專家會議法」、「紮根理論」做了詳細的解說；第三節研究流程則針對本研究的操作步驟與流程作一完整說明。

3.1.1 研究設計

研究設計 (research design) 係指選擇受試者、研究場所、應用研究法與蒐集資料，以解決研究問題；大體來說，可分為「質性」的研究設計與「量化」的研究設計 (丘昌泰, 1995)。量化或質性兩類研究除了搜集資料的方法以及所搜得資料不同之外，在哲學、意識型態及認識論上也有不同的假設 (Bryman, 1992; Rist, 1977)。大抵說來，量化研究遵循的是實證主義 (positivism) 方法 (Neuman, 2009) 而實證主義強調「概念 (假設) 要被驗證測試」、要能被「感官經驗到」 (observable)，所以需要「操作化」 (operationalize)。「操作化」即是將概念轉化成能為感官經驗到的變項及指標，且量化成數據的過程 (Bryman, 1992)。

為了求得知識的客觀性，實證主義的研究需要能被複製：實驗設計應盡量做到無論由任何人去做，或重複多少次都可以得到相同的結果。因為問卷能使用大量樣本，且不因訪員不同而有差異，所以實證主義研究多採用調查問卷。為了要將研究的結果推論的更廣，並增加外部效度 (external validity) (Campbell, 1957)，研究者通常會取代表性的樣本，利用樣本平均值的趨中特質 (Central-limit theorem) (Bowen & Weisberg, 1980) 推論母群體的特性。正因為使用測量計量

及統計處理的關係，實證主義研究又被稱為「量」的研究；而如此做的最終目的，簡單的說，就是將自然科學的研究方法運用到社會研究上，發展出具有客觀性的社會「科學」。

相較於「量化」的研究設計，「質性」的研究設計極具彈性，因為研究者不大可能於進行研究前就先確立架構，而日後不需做出任何更動、調整。相反的，研究者雖事先研擬觀察與訪問計畫，以及欲詢問研究對象的問題，但這些都不是決定性的，甚至研究設計進行的過程當中可依研究者個人研究的需求做必要之修正。因此，質的研究，基本上可說是一種浮動的研究設計（*emergent research design*）（丘昌泰，1995）。

質的研究與量的研究，兩者的研究取向雖然不同，但卻又不是截然分開的，嚴格的來說，其二者是相互依存、相互滲透、相互補充的——質的研究也包含實證研究的因素。質的研究與量的研究反映了客觀事物質與量的辯證關係，任何事物的質與量總是統一而又不可分的。質是一定量的基礎上的質，量是一定質基礎上的量。對於事物質的研究，必然導致對於事物量的研究。因此，質的研究與量的研究是相輔相成的。

本研究因主旨為針對台灣印刷產業如何解決困境對策之研究，透過文獻回顧整理與經營產業多年描述分析整理出現階段台灣印刷產業經營所面臨的困境，擬採取先對專家訪談以取得印刷產業未來可能的轉型架構，並運用紮根理論進行資料分析與歸納，整理出印刷產業未來可能的發展趨勢。

3.1.2 專家遴選與座談會主題設定

為了集中座談的焦點，研究者於專家座談會前先擬定了：1.台灣印刷產業面臨的困境；2.數位印刷的發展及探討；3.解決目前困境之對策；4.探索未來印刷轉型的方向等四項訪談大綱。

在訪談對象方面，基本而言，研究對象的選擇是以是否提供有關本研究豐富資訊與否為先率考量。由於本研究主要在討論台灣印刷產業之發展困境，故選擇了與台灣印刷產業相關的產、學、研等領域的十位專家（請見表 11）。

在產業界方面，對象分別為台南市印刷商業同業公會理事長 T2 先生、台北市印刷商業同業公會理事長 T3 先生，與台灣出版商業同業公會全國聯合會常務理事 T1 先生。從印刷產業的角度而言，根據台灣《商業團體法》「業必歸會」原則，上述訪談對象，實涵蓋了台灣 2/3 以上的印刷廠；而台灣出版商業同業公會全國聯合會則在相當程度上，能替位居印刷產業鏈下游的出版業發聲。

在學界方面，訪談對象分別為台灣藝術大學圖文傳播系系主任 T4 先生、世新大學圖文傳播暨數位出版系主任 T5 先生，與南華大學文化創意事業管理學系助理教授 T6 先生。範圍含蓋了台灣圖文傳播、印刷、數位出版、出版與文創等學科領域。

在研究界方面，訪談對象分別為隸屬於經濟部之下的財團法人工業技術研究院組長 T7 先生、與產業界密切相關的印刷工業技術研究中心總經理 T8 先生，屬於民間人民團體的中華印刷科技研究學會理事長 T10 先生、名譽理事長 T9 先生。範圍含蓋了政府、產業與民間的研究單位。

綜上所述，本研究邀訪的十位專家極具代表性，故而他們的意見，在相當程度上應能夠反映出台灣印刷產業的實情。

表 11 台灣印刷產業相關領域專家訪談對象資料

台灣印刷產業相關領域專家訪談對象資料			
編號	所屬構面	所屬單位	職稱
T1	產	台灣出版商業同業公會全國聯合會	常務理事
T2		台南市印刷商業同業公會	理事長
T3		台北市印刷商業同業公會	理事長
T4	學	台灣藝術大學圖文傳播系	系主任
T5		世新大學圖文傳播暨數位出版系	系主任
T6		南華大學文化創意事業管理學系	助理教授
T7	研	財團法人工業技術研究院	組長
T8		印刷工業技術研究中心	總經理
T9		中華印刷科技研究學會	名譽理事長
T10		中華印刷科技研究學會	理事長

資料來源：本研究自行製作

3.2 研究方法

本節簡述本研究所使用之「文獻分析法」、「專家會議法」與「紮根理論」的相關內容。

3.2.1 文獻分析法

文獻資料分析法屬非反應類研究法之一，指的是從政府文獻或以前的調查中蒐集現成的資訊進行分析。文獻資料的來源包羅萬象，可以是政府部門的報告、工商業界的研究、文件記錄資料庫、企業組織資料、圖書館中的書籍、論文與期刊、報章新聞等等。其分析步驟有四，即閱覽與整理（Reading and Organizing）、描述（Description）、分類（Classifying）及詮釋（Interpretation）。

本研究以文獻分析法為研究方法，資料收集包括專書、學術期刊、學術論文、相關報導、政府機關出版品相關資料、網站資料等。透過各種文獻資料的收集後，再加以歸納、統整、分析，使研究資料及內容具完整性，以便進行研究時的分析與論述。

3.2.2 專家會議說明

專家會議法是指根據規定的原則選定一定數量的專家，按照一定的方式組織專家會議，發揮專家集體的智能結構效應，對預測對象未來的發展趨勢及狀況，作出判斷的方法。

專家會議有助於專家們交換意見，通過互相啟發，可以彌補個人意見的不足；通過內外信息的交流與反饋，產生“思維共振”，進而將產生的創造性思維活動集中於預測對象，在較短時間內得到富有成效的創造性成果，為決策提供預測依據。但是，專家會議也有不足之處，如有時心理因素影響較大；易屈服於權威或大多數人意見；易受勸說性意見的影響；不願意輕易改變自己已經發表過的意見，等等。

專家會議的人選原則,應有一定的代表性和權威性,如果參加者相互認識,要從同一職位(職稱或級別)的人員中選取,領導人員不應參加,否則可能對參加者造成某種壓力;如果參加者互不認識,可從不同職位(職稱或級別)的人員中選取。這時,不論成員的職稱或級別的高低,都應同等對待;參加者的專業應力求與所論及的預測對象的問題一致。在進行預測前,應先取得參加者的支持,以確保他們能認真的進行每一次的預測,以提高預測的準確度。問題的設計應該力求題目方向清楚,以避免造成爭議,討論的內容都是專家所能回答的內容。

運用專家會議法,必須確定目標工作的主要任務以及績效指標以及專家會議的最佳人數和會議進行的時間。專家小組規模以 10~15 人為宜,會議時間一般以進行 20—60 分鐘效果最佳。會議提出的設想由分析組進行系統化處理,以便在後繼階段對提出的所有設想進行評估。

透過專家會議的過程,了解企業的傳統產業之經營策略與轉型過程,以及微型企業的經營模式,了解文化創意的加值對企業的影響,文化創意元素的來源與運用以及文化、教育的推廣情形,和創新的經營策略發展狀況。最後做出整理與歸納分析,作為其他欲做文化創意的加值或轉型之傳統產業參考。

3.2.3 紮根理論

「紮根理論」(Grounded theory) 是用歸納的方式,對現象加以分析整理所得的結果。換句話說,紮根理論是經由系統化的資料蒐集與分析,而發掘、發展,並已暫時的驗證過的理論。因此,基於紮根理論的研究,並不是先有一個理論然後去證實它;而是先有一個待研究的領域,然後自此領域中萌生出概念和理論(徐宗國,1997)。

紮根理論的創始者為 Barney Glaser 與 Anselm Strauss, 然這兩位學者在不同年代所出版有關紮根理論的描述時,都一直對紮根理論進行補充與修正,以下就按照時間順序羅列紮根理論的意義。

紮根理論的意義在最初 1967 年所出版的《紮根理論的發現》一書中,對於紮根理論的定義是在如何從資料中發展理論,因此就稱之為「紮根理論」。換句

話說，紮根理論的主旨在於強調在社會研究中經由系統化的施行與分析以獲得理論（Glaser & Strauss, 1999）。

其次 Strauss 在 1987 年所出版的書中對於紮根理論的定義是，紮根理論方法論的出現在質化資料上是朝向發展一個理論，無需要委託任何特別形式的資料，研究的管道。紮根理論並非是一個特別的方法或技能，它是進行質化分析的一種方式，它包含了一些區分的特徵，例如理論性抽樣（theoretical sampling）；某種方法論的引導，例如持續的比較及使用一譯碼的典範（coding paradigm），確立一概念化發展（Strauss, 1987）。

最後 Strauss 與 Corbin 在 1990 年所著一書中認為，紮根理論是用歸納的方式對現象加以分析整理所得的結果。換言之紮根理論是經由系統化的資料蒐集與分析，而發掘、發展並已暫時地驗證過的理論，因此資料的蒐集和分與理論的發展是彼此相關析彼此影響的。發展紮根理論的人，不是先有一個理論然後去證實它而是他先有一個待研究的領域，然後自此領域中萌生出概念和理論（徐宗國，1997）。

學者徐宗國（1997）依其譯者序中，亦對紮根理論提出一綜合的觀點。認為紮根理論的意義在提供一套明確、有系統的程序與技術，以分析由田野中所獲取的龐大原始資料，並且將之以概念化，聯繫起來形成紮根於現實世界的理論。

本文使用紮根理論中的「編碼」（coding）對訪談所得資料進行分析。這裡所謂的編碼，指的是將所收集到的資料打散、加以賦予概念（conceptualized），及再以新的方式將資料重新放在一起的過程，經由這個過程，可以幫助研究者形塑出一套清楚的理論的分析程序。換句話說，將句子或段落予以標籤化的動作，即是「編碼」（齊力、林本炫，2005）。在編碼的過程中，概念性的命名有兩種方式：1.由受訪者或受測者口中說出的名詞；2.由研究者對該現象命名，或借用其他文獻（徐宗國，1996）。與量化相比較，可以說，量化對概念的處理是「由上而下」的，而紮根理論研究法對範疇的取得是「由下而上」的。

根據洪林伯、柳淑芬（2009）的說明，此三個譯碼程序如下：

一、開放式譯碼：主要是將資料分解、檢視、比較、概念化，和類別化（Categorizing）的過程。於本研究中，開放式譯碼是藉由仔細檢驗訪談後

整理的逐字稿，並針對所研究議題相關的部份命名或加以分類的分析工作。

二、主軸式譯碼：完成開放式譯碼之後，藉由一種譯碼的典範，亦即藉由所分析現象的條件、脈絡、行動／互動的策略與結果，把各個類別（Category）連結起來，原本在開放式譯碼過程中所形成的編碼資料，分別再被重新組合起來。

三、選擇式譯碼：選擇核心類別，將其有系統的與其他類別予以聯結，並驗證期間的關係，再將概念化尚未發展全備的類別補充整齊的過程。

藉由上述三種譯碼的過程，以解構、邏輯化、再建構的過程，藉由歸納的方式進行訪談逐字稿編碼程序，將原始資料經分析、整理與歸納後，最後形成故事線（story line），亦即將研究的中心現象所做的概念化的描述式記敘，形成相關的理論（Goulding, 2002）。

在進行開放編碼時，研究者關注的重點在於建立類別與其屬性，然後找出這些類別在面向上的變異情形。而在主軸編碼時，研究者致力於有系統的發展類別，以及連結類別與次類別。然而，一直要到主要的類別最後被統整且形成一個較大的理論架構時，研究發現才真正成為一個理論。選擇編碼即是一個統整與精鍊理論的歷程。

此外，統整是一個持續性的過程，是一個研究者和資料互動的過程。已經形成類別的那些概念並不代表任何個人或團體的故事；反之，它們是由許許多多個人或團體的故事簡化而成的高度概念化名詞——這些類別對研究的所有對象應有某種程度的關聯性與適用性。其次，如果研究目的是要建立理論，研究結果的呈現就不只是條列出各個主題，而應該呈現一組相互關聯的概念。然而由於這些關係的陳述是經由詮釋後所獲得的抽象概念，這些陳述可說是研究者從資料中「建構」出來的。也就是說，研究者將多個案例資料簡化成概念和關係的陳述，而這些概念和陳述可用來解釋所觀察到的現象。

楊瑞超(2007) 製造商與通路商之關係價值，以V生物科技公司為例，研究探討生物科技產業的保健食品製造商，在與主要通路商交易過程中，通路商為其創造的關係價值內涵，亦即了解製造商從通路商獲得的關係利益與付出的關係成本。本研究屬於質性研究，採個案研究法及深度訪談法收集資料，並以紮根理論對訪談

的逐字稿進行開放編碼，經分析、整理、歸納後推論出研究結果。研究結果發現，製造商從通路商獲得的關係利益有6 個類屬，即「產品廣告宣傳效果增加、行銷能力提升、品牌知名度增加、市場資訊的取得、擴大市場涵蓋面、經營績效提升」；而付出的關係成本有7 個類屬，即「額外的產品成本、行銷費用高、付款期限長、溝通的成本增加、控制的成本增加、教育訓練的支援、經營彈性喪失」。此發現有助於製造商選擇通路商為合作夥伴時，進行合作效益的衡量及成本的預估，對製造商決定通路佈局、掌握通路商經營狀況、創造經營績效，有實質的貢獻。

「編碼」其實是由「開放編碼」(open coding)、「選擇編碼」(selective coding) 與及「主軸編碼」(axial coding) 所組成 (Strauss & Corbin, 1990)。開放編碼是經由密集的檢測資料來對現象加以命名及範疇化 (categorize) 的過程。在開放登錄中主要有下列步驟：對現象加以標籤→發現範疇→對範疇加以命名→以概念的屬性和面向的形式來發展範疇。在開放登錄中「對現象加以標籤」，表示將原始資料以每一句子、每一段落或每一文件、觀察或訪問的形式加以打散後，便針對各形式所代表的現象以概念化的形式 (conceptualizing) 加以命名。

主軸編碼是將範疇及次範疇做連結，以將分散的資料經由新的方式又重組起來的過程。主軸編碼的主要目的，是藉由典範模型的策略來聯結次範疇及發展範疇，其進行的步驟有四，分別是 1.使眾多的次範疇和主要範疇之間產生關係；2.由實際資料檢證陳述；3.持續性的尋找範疇及次範疇之屬性，且確認資料的面向區位 (dimensional locations)；4.對現象中的檢證加以探索、解釋。

選擇編碼則是選擇一核心範疇 (core category)，透過 1.建立一明確的故事線 (story line)；2.藉由典範模型來敘述環繞於主要範疇之次範疇；3.在面向的層次 (dimensional level) 上敘述範疇；4.由資料檢證假設；5.填滿可能需要補充或發展的範疇。這五個步驟來回的分析，有系統的說明及檢證主要範疇和其他範疇的關係及填滿未來需要補充或發展的範疇的過程。

本文透過專家會議座談，將龐大訪談稿逐字由「開放性編碼」(open coding) 解析，挖掘概念、經過命名之譯碼 (code)，其次，將發掘之譯碼複製、移動及整併，找尋「主軸編碼」(axial coding)，最後，匯集統計後找出核心範疇「選擇性編碼」(selective coding)，以作為表徵台灣微型產業文化加值經營策略的關鍵

元素。

針對台灣印刷產業發展困境與對策研究之分析，係藉由產官學研之專家召開會議，以台灣印刷產業經營現況分析、經營環境與競爭力分析，整理出因應策略分析，以提供印刷產業轉型可行之方向，供政策與推對印刷廠商轉型之參考依據其研究架構如圖 12

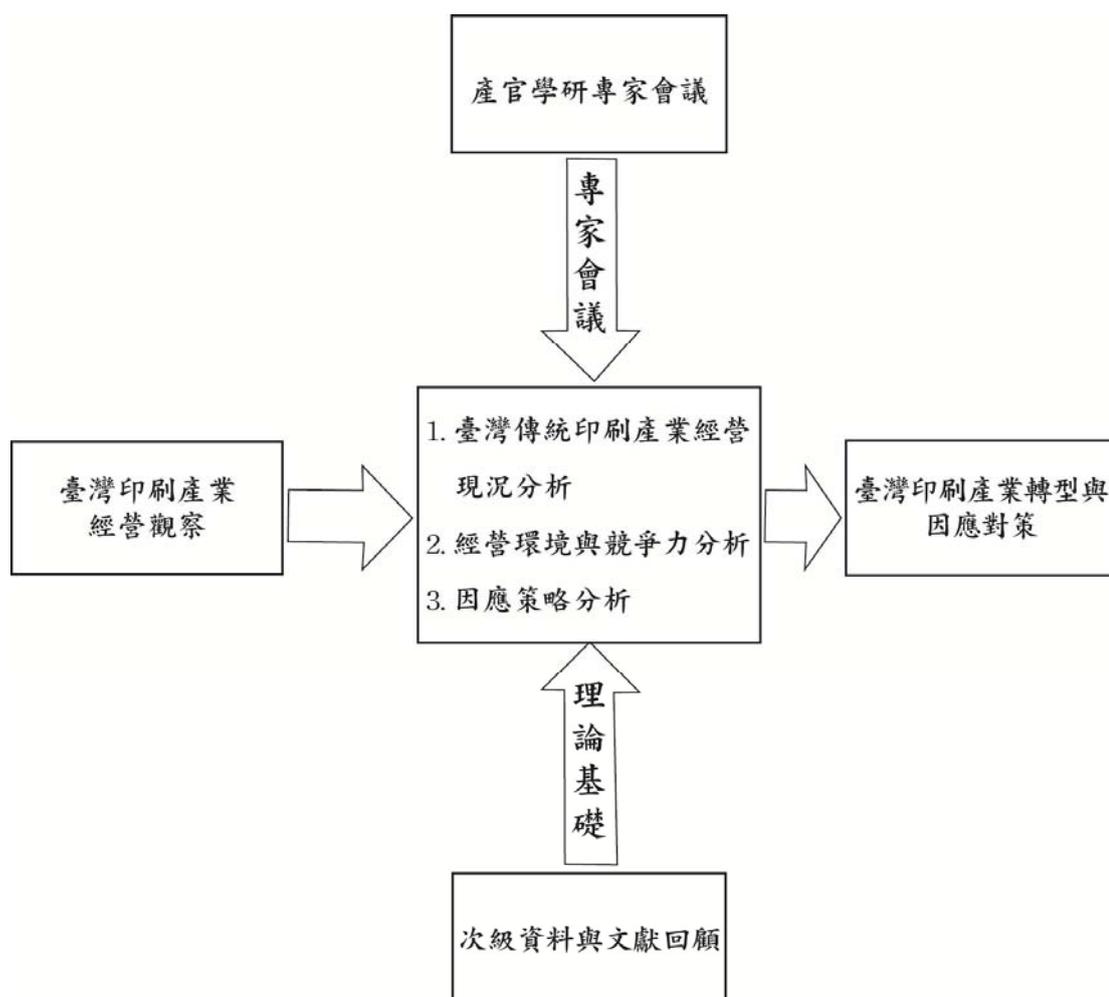


圖 12 研究架構圖

第四章 台灣印刷產業的困境與可能對策

台灣的印刷產業大多數為家族式經營，規模以小型廠居多，長期以接受客戶訂單生產的加工製造為主，多數缺乏自有產品，亦無顯著的企業品牌光環加持，受限於內需型產業，受景氣波動影響甚大，在加上因為網路資訊化後，印刷科技快速發展與普及，印刷技術通過網路化的工作流程及數位列印方式做整合性生產，而透過網路傳輸資料的方便性，使的數位科技導入快速，合版印刷模式發展蓬勃，提供即時、快速、經濟的印刷服務，造成印刷產業接單工作型態的大轉變，另一方面，人才面臨斷層，傳統師徒傳承的學習模式已經不符合現今人力資源與技術提升的管道。

因台灣整體經濟市場規模小，從事印刷業的廠家不在少數，以致於產能過剩造成供過與求，同行之間的削價競爭在所難免，更讓印刷產業環境面臨嚴峻的考驗，在加上台灣的印刷產業正在快速地走向開放競爭與數位化、網路化與國際化的方向邁進。使得廠商的危機感強烈的反應在對於轉型的迫切需求上，也相對帶動了海外印刷相關機材廠商重新燃起對於台灣市場的興趣與信心。隨著未來數位印刷科技的蓬勃發展與設備耗材成本的下降，印刷業會有更多廠家的製程從傳統的有版印刷轉為無需版材、較為環保的數位印刷領域，同時因應雲端服務的逐漸普及，而增加更多相關的軟體系統投資以轉變業務的經營模式，以符合未來消費趨勢。在製造業當中，印刷業一直是默默耕耘，成就製造業產品在國內外市場發揚光大，並帶動台灣經濟成長的幕後推手。隨著政府的經貿自由化腳步加快，向來以內需市場為主力的印刷產業面臨強大的市場開放競爭的挑戰壓力，種種不安與意見的表達躍上媒體，讓政府及社會大眾更加了解印刷這個沉默的產業這些年來經營的艱辛，也因此更促成了許多次政府有關單位與印刷產業的直接對話，讓印刷產業的需求與困境有機會透過與主管單位的溝通而帶來轉機。

本章使用紮根理論，以下列三個譯碼程序：開放式譯碼（Open Coding）、主軸式譯碼（Axial Coding）與選擇式譯碼（Selective Coding）（Glaser & Strauss, 1999；Goulding, 2002；Locke, 2003；Strauss & Corbin, 1997, 1998）為訪談逐字稿資料分處理方式，並採用 Atlas.ti5.0 質性分析軟體的作為研究輔助工具，以大幅降低原本繁瑣之譯碼程序。

在本章中，本研究將訪談台灣印刷產業相關之產、官、學、研等領域的十位專家所得之資料的逐字稿、藉由紮根理論開放性譯碼、主軸性譯碼與選擇性譯碼的運用，輔以故事線編寫形成研究的中心現象後，進而歸納出台灣印刷產業當前面臨的困境與可能的因應對策。

4.1 開放性編碼

紮根理論中極為重要的概念便是概念化（conceptualizing）。概念是一種被標定的現象（labeled phenomenon），它是研究者從資料中所指認出的重要事件、事物、行動／互動等的抽象表徵。對現象命名的目的，是為了讓研究者能夠將類似的事件、事例、事物等加以群組，並歸類在一個共通的標題或分類之下。雖然事例或事件可能是獨立的元素，但是事實上，它們也可能具有共同的特徵或相關的意義，使得它們能夠被群組起來。換句話說，當我們在進行概念化時，就是將其抽象化（abstracting）。資料被分解成個別獨立的事例、想法、事件和行動，然後再賦予一個名稱來代表。研究者可能是在資料脈絡中進行比較檢驗時，藉由事物所喚起的意象或意義，而賦予能反映該意義的命名；或者，該命名也可以從受訪者本身所使用的字詞中所擷取出來。後者經常被稱之為「實境代碼」（in vivo codes）。當我們繼續進行資料分析時，我們會透過比較分析來指認出其他事物、事件或行動是否與某一事物或事例具有共通的特徵，如果是的話，我們就將它給予相同的代碼；而如果我們對於事物的意象與一般或標準的看法不同，且能以嶄新的思維來看待這些事物、事件或事例，我們就能夠創造出嶄新的理論性解釋。

本研究先將上述訪談內容繕打成逐字稿，再將其載入Atlas.ti 5.2系統中進行開放性編碼（見圖13）。在此過程中，本研究為避免研究人員因命名個別編碼，而產生語意誤差，故除非原語句字數過長而採取刪減外，皆以「實境代碼」為原則，期能保留受訪者原語意。最後共產生如（表12）中102個開放性編碼需求表，然後在針對這102個開放性編碼與研究主題相關作編碼（見圖14）

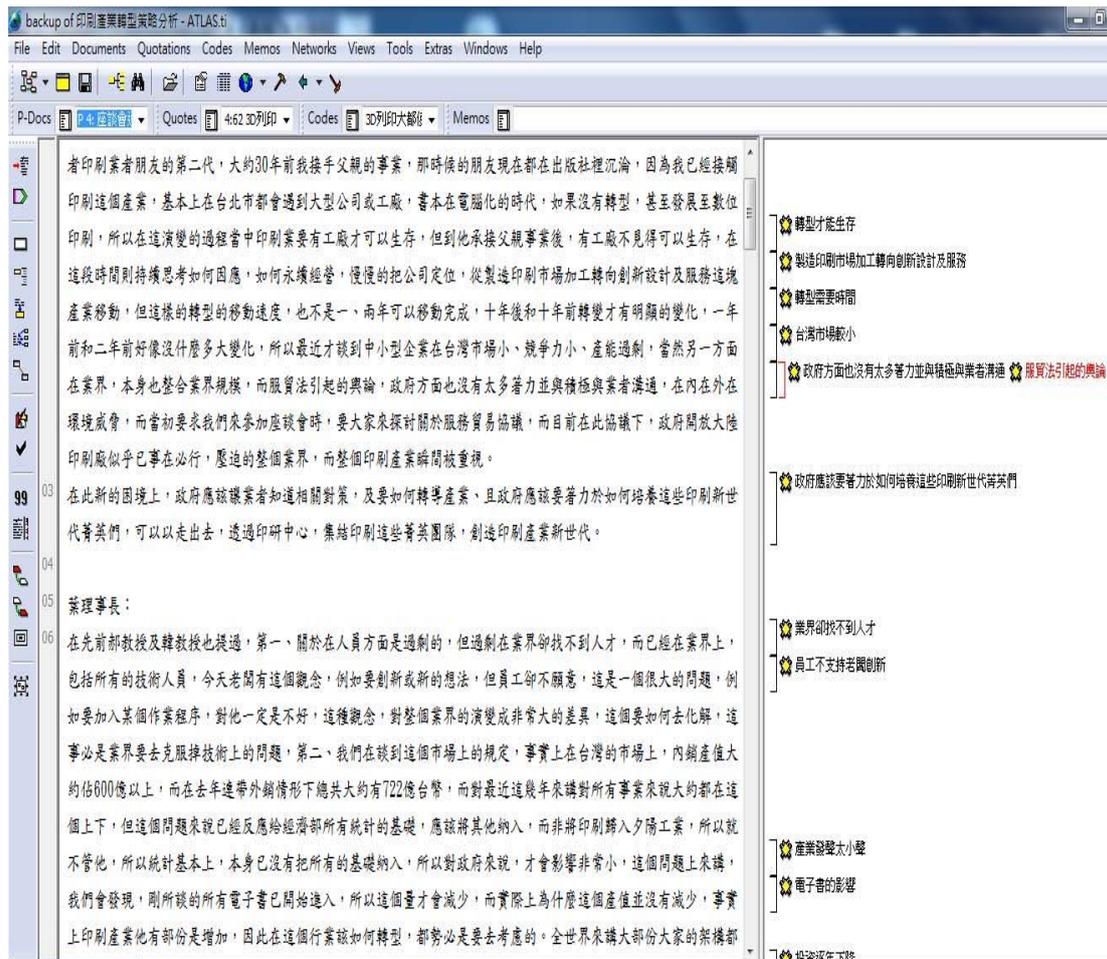


圖13 開放性編碼過程圖

表12 102個開放性編碼需求表

項目	
1	將資訊變成技術，新服務觀念及機會
2	3D 列印大都使用於工業運用而不是使用於印刷方面的運用
3	50 年來，印刷產業變化是相當大
4	了解不同的媒體應用
5	人才培育與業界人才是有斷層的
6	大的印刷廠如何走品質就是第一個綠色經濟
7	大家都互相競爭
8	工廠規模不夠大，怎麼接國外的訂單
9	不是在做印刷，他是在做服務
10	天賠本還是要做，因為沒有做就無法養活家族
11	文化印刷的調整，這也是不可避免的事實
12	以前印刷是種工程，現在印刷是種服務

13	台灣市場小
14	台灣市場較小
15	台灣生產規模太小，必須透過策略聯盟或合併引導
16	台灣的市場就是這麼小
17	台灣學生本位主義太重，人才雖多，但不懂吃苦的好處
18	它的品質，數碼及成本是有問題的
19	未來可以還須要考慮到品牌
20	企業的獲利不夠高，就無法留住人才
21	全世界幾家較大的印刷廠，小森、海德堡、KTA，已將印刷機生產..
22	印刷不會消失，但重要性會減退
23	印刷界的安全問題及色彩管理問題，從這裡來說會開發很多新的機會..
24	印刷產業已從製造產品演變至服務產業
25	印刷量還是不可否認平均的向下調整的趨勢
26	印刷業它是一個家族企業，所以沒此市場機制
27	印刷業的我們是傳播的一部份
28	印刷業界可以再塑造一個來到印刷產業想像
29	印刷業基本大都為中小型企業型態
30	印刷業產業所面臨的競爭不只是印刷產業對印刷產業
31	印刷轉為發展數位趨勢
32	合版印刷以後，這兩三年的焦點都集中於建豪
33	在人員方面是過剩的，但過剩在業界卻找不到人才
34	在印刷機加上 IT 技術，可以成為印刷業發展重要因素之一
35	好的創意不需要花大錢
36	老闆有意願接受改變，但底下人無法承擔接受改變
37	老闆有概念，但底下執行卻很困難
38	老闆想創新，員工卻不願意
39	我們做出來的品質，我相信目前是不輸給其他東南亞國家
40	我們這個公會提外走，最起碼已提了 20~30 年，但目前仍停留在..
41	技術差異化
42	更有效方式或團結的方式發聲，讓政府知道這些事
43	其實市場它未必是縮產的量變但很可能是質變
44	服貿協議下，所以他必須要釋放出很多善意
45	服貿法引起的輿論
46	品牌即變得越來越重要
47	怎樣將市場做一個整合，這是應該要考慮，如果不做則無法與世界競爭 ..
48	政府方面也沒有太多著力並與積極與業者溝通
49	政府跟社會對印刷產業的關注度不高

50	政府機構也沒有鼓勵宣導
51	政府機構也沒有鼓勵宣導，或帶頭做這些事情
52	政府應該要著力於如何培養這些印刷新世代菁英
53	家長認為印刷夕陽產業
54	差異化，需要一些支援，這支援需要透過平台去整合
55	消費型態及態度改變後，周邊的阻礙會逐漸消失
56	商業模式的獲利方式，所以我們還在混沌中
57	從少量及多量來說，數位印刷也是主流
58	現在 90%電子書由科技人在做， 科技人在做的電子書它有內容，但…
59	現在利潤也不是甚好
60	產能過剩
61	產業的聲音也比較小
62	產業按照原有的產業的規模及環境影響是呈現衰退的
63	異業結盟，我覺得會開拓出不同的藍圖市場
64	第一個一定要有美感
65	第二個要規模整合
66	第二個這個市場不容易有創新
67	第三個要做市場區隔
68	這個行業該如何轉型，都勢必是要去考慮的
69	創造出組合材料，也就是說做傳播或者複製內容時不再限制於紙張
70	創造差異化需要些支援性質
71	創新你一定要付出更大的努力及更大的原本及冒險
72	創新的時候，資訊能力也是非常重要的
73	創新最重要的一個原則是，老闆的態度
74	媒體才有價值，注意力如何來，這重要就是美感
75	無法吸引留住人才，相對就更難走入創新
76	策略聯盟整合往外走
77	傳統到合版再至數位，相對也是一個等級轉變
78	新媒體時代，只有我們傳播藝術系才能搞定這樣的環境
79	新媒體時代，你必須要去建構社群行銷一個品牌印象
80	業者還未一貫標準化
81	業界有些已逐漸在轉型
82	業界與學界的互動不夠
83	業界還是要保持所謂的創新跟彈性
84	經驗上的困境那就是人才補不上去
85	跟政府爭取溝通
86	電子媒體的關係，越來越多的小眾希望透過小眾的角度去發聲

87	對岸制度遠比我方機會大
88	管理差異化
89	綠色消費及綠色經濟來看，數位印刷是主流
90	製造印刷市場加工轉向創新設計及服務這塊產業移動
91	價格上就一直往下殺
92	數位印刷我們都知道它是一個趨勢，但在應用上來說是蠻困難的
93	數位印刷是跑不掉的趨勢
94	數位印刷是趨勢
95	數位印刷跟消費者的接受度完全無關，其實是有關的，關係在於你對..
96	數位印刷機的價格不低，但是他有個特色，就是他會刺激消費者去使..
97	數位印刷穩定成長
98	數碼印刷設備為新的設資，但投資有風險
99	學校教的是現代企業或整個產業的趨勢與應用，可是大的企業都跟不..
100	環境改變來自因為科技的轉變
101	轉型才能生存
102	競爭力小

資料來源：本研究自行製作

Name	Grounded	Density	Author	Created	Modified
政府應該要著力於...	1	0	Super		
是數位印刷是跑不...	1	0	Super		
相片書	1	0	Super		
科技這個產業帶來...	1	0	Super		
科技對產業的影響...	1	0	Super		
重要就是美感	1	0	Super		
員工不支持老闆創新	1	0	Super		
家長認為印刷是夕...	1	0	Super		
缺乏人才	1	0	Super		
缺乏執行力	4	0	Super		
培養學生多元能力	1	0	Super		
夠服務這些小的出...	1	0	Super		
從印刷轉為賣資訊	1	0	Super		
產能不足以接國外...	1	0	Super		
產業發聲太小聲	2	0	Super		
畢業紀念冊	1	0	Super		
異業結盟的	1	0	Super		
規模整合	1	0	Super		
部分印刷廠開始轉型	1	0	Super		
創造出組合材料	1	0	Super		
創造差異化須要資源	1	0	Super		
創新技術	2	0	Super		
尋找藍海	1	0	Super		
惡性循環	1	0	Super		
敦促政府成立推動...	1	0	Super		
策略聯盟	1	0	Super		
策略聯盟整合往外走	1	0	Super		
開放、多元及彈性...	1	0	Super		
須透過策略聯盟及...	1	0	Super		
業界卻找不到人才	1	0	Super		
綁定政府	1	0	Super		
資訊能力也是非常...	1	0	Super		
電子書的影響	?	0	Super		

圖14 開放性編碼內容

4.2 主軸性編碼

一旦我們解讀了文本，獲得了一些概念，接下來我們會了解到某些概念可以以一個或多個更抽象、更高層次的概念來加以群組，而這取決於概念對所發生事件的解釋能力。將概念群組成類別不但可以減少分析者所處理的資料單位分量，更重要的是此類別具有分析力，因此有能力去解釋和預測。

此外，類別即是概念，擷取自資料中，代表著現象。研究者選定作為類別的命名，通常是邏輯上看來最能夠描述這是怎麼回事的說法。因為類別代表現象，所以它們也可能會有不同的命名，完全取決於分析者的視野觀點、研究主題與研究的情境脈絡。一旦類別被指認出來，它就變得比較容易記憶、比較容易回想，而且最重要的是依據其屬性與面向再做發展，並將之進一步分化拆解為次類別（subcategories），以解釋可能存在於某一類別中的何時、何地、為何及如何等等問題。

而關聯類別與次類別的歷程，稱為「主軸」，因編碼圍繞著某一類別的軸線來進行，並在屬性和面向的層次上來連結類別。主軸編碼的目的是為了將在開放編碼中被分割的資料，再加以類聚起來。在主軸編碼中，將類別與次類別相互關聯，以對現象形成更精確且更複雜的解釋。程序上，主軸編碼是沿著屬性和面向上的直線，使類別和次類別相互關聯的行動。換句話說，主軸式譯碼是藉由演繹與歸納，採取如同開放式譯碼過程不斷比較的方法，將近似的編碼連結在一起的複雜過程。在主軸式譯碼的過程中，關注的焦點在於對每一個類別有更多、更詳細與精準的描述，也就是說，將有助於了解這些類別的相關類別並予以連結（Strauss & Corbin, 1998）。

本研究進行的主軸式編碼分成兩個階段，第一階段的工作主要是將上階段開放式編碼所產生的 102 個編碼，依照其性質，歸納成 44 個主要類別，如下表 13 所示：

表 13 台灣印刷產業發展困境與對策類別表

編號	群組類別	編號	群組類別	編號	群組類別
1	保持創新與彈性	16	管理不易	31	全球的印刷產業都面臨困境
2	汙染	17	法令轉趨嚴格	32	刻板印象
3	轉型需要時間	18	產業走出去	33	3D 列印技術
4	創新技術	19	台灣印刷產業生產規模太小	34	尋找藍海
5	創造差異化須要資源	20	不受政府關注	35	垂直整合
6	異業結盟	21	學生畢業後很少選擇印刷產業	36	台灣市場較小
7	因應市場轉型	22	轉型才能生存	37	管理差異化
8	不建立差異化就面臨競爭	23	策略聯盟	38	學界與產業不能銜接
9	政府協助	24	老師傅逐漸凋零	39	投資逐年下降
10	市場由加工轉向設計及服務	25	綠色經濟	40	環境改變來自因為科技的轉變
11	印刷文創化	26	市場區隔	41	轉型需要勇敢踏出第一步
12	發展組合材料	27	服貿協議引發輿論	42	技術差異化
13	建立兩岸企業認證	28	培養複合能力	43	綁定政府
14	持續投資才能保持競爭力	29	獲利不高, 無法留住人才	44	持續投資研發技術
15	印刷產業產值每下愈況	30	發展數位印刷		

在第二階段的主軸式譯碼中，再將此 44 個主要類別分別歸屬到 9 個群組類別（Category Family），分別為“政府態度”、“差異化”、“開拓新市場”、“印刷產業困境”、“產業轉型升級”、“創新科技”、“缺乏專業優秀人才”、“積極進取態度”、“環保議題”；圖 15 為台灣印刷產業發展困境與可能對策之全展圖；圖 16 為上述台灣印刷產業發展困境與可能對策 44 個主要類別與 9 個群組類別的展開圖；圖 17 則為此 9 項考量因素的類別圖，以下就這 9 個群組類別分別說明如下：

1. 政府態度：產業的發展有賴於政府的鼓勵與保護，此處以政府對現有印刷產

業的態度、重視程度、推出的相關政策為考量。

2. 差異化：差異化策略可以創造企業競爭力，此處以台灣印刷產業在管理、技術上進行差異化以及其所耗費的資源為考量。
3. 開拓新市場：市場規模限制了產業的發展，此處以台灣印刷產業運用整合、聯盟等策略走向國際為考量
4. 印刷產業困境：在全球化的時代，天涯若比鄰，台灣印刷產業的發展與全球印刷產業的發展息息相關，此處以全球印刷產業面臨的困境與台灣印刷產業的發展關聯為考量。
5. 產業轉型升級：當一家企業在面臨本業市場萎縮，或是競爭激烈造成獲利大不如前的狀態下，就有可能考慮轉型，企圖創造企業的另一生機，此處以台灣印刷產業如何運用轉型策略，延伸產業觸角，順利轉換跑道為考量。
6. 創新科技：新科技的運用，將創造出新的消費群體或是降低產業本身的生產成本，此處以台灣印刷產業目前創新印刷科技的應用及未來願景為考量。
7. 缺乏專業優秀人才：在知識經濟的時代，人才是最重要的資本之一，此處從台灣印刷產業的人才需求，與學校相關人才培養的落差為考量。
8. 積極進取的態度：態度決定了產業發展的力度，此處以欲發展台灣印刷產業，業主與相關人員所應具備的態度為考量。
9. 環保議題：隨著地球暖化以及環境污染日趨嚴重，不但民眾的環保意識日益提升，政府對環保相關的法令制定也轉趨嚴格，此處以台灣印刷產業如何在符合社會期待下，重視環保發展綠色經濟為考量。

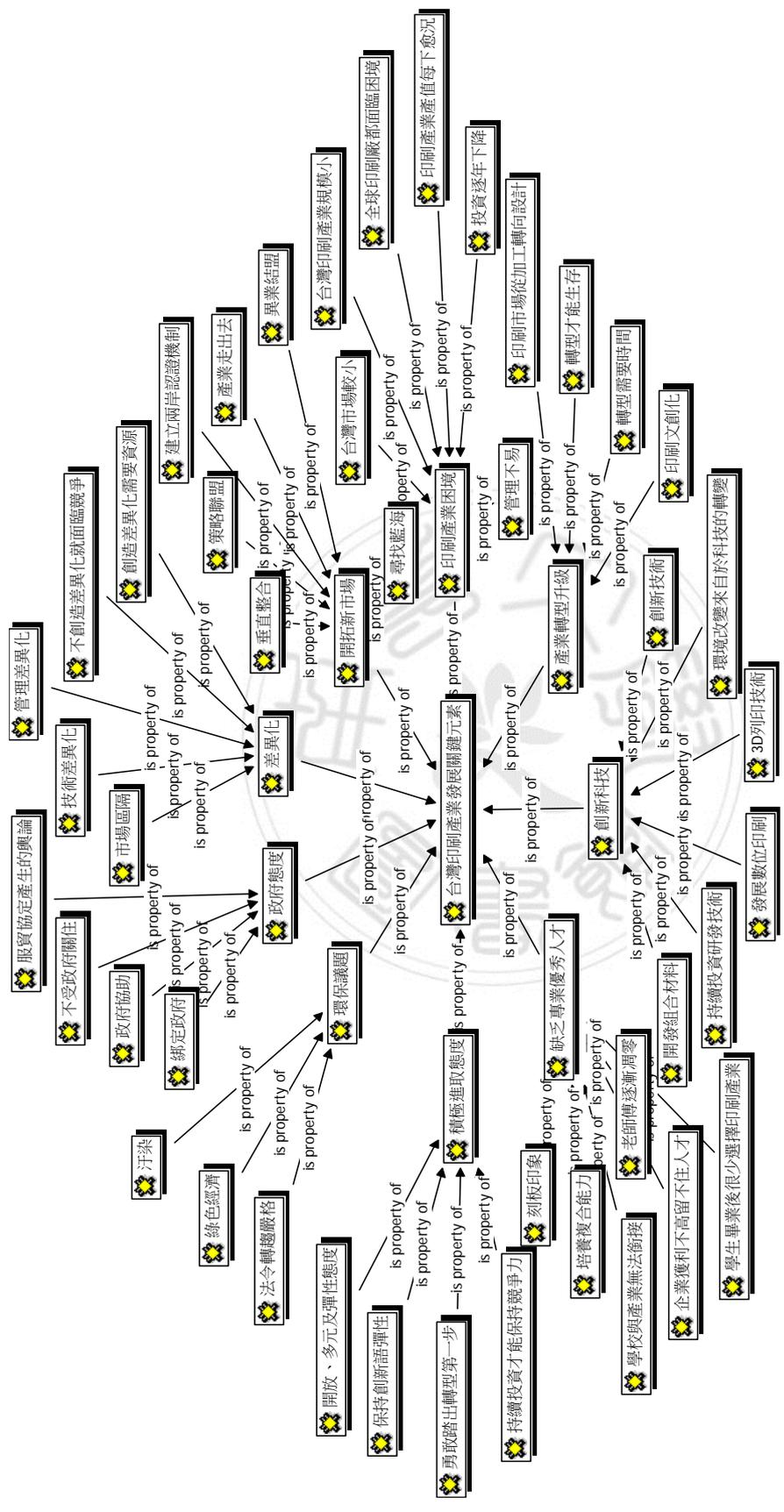


圖 16 台灣印刷產業發展困境與可能對策類別與群組類別展開圖



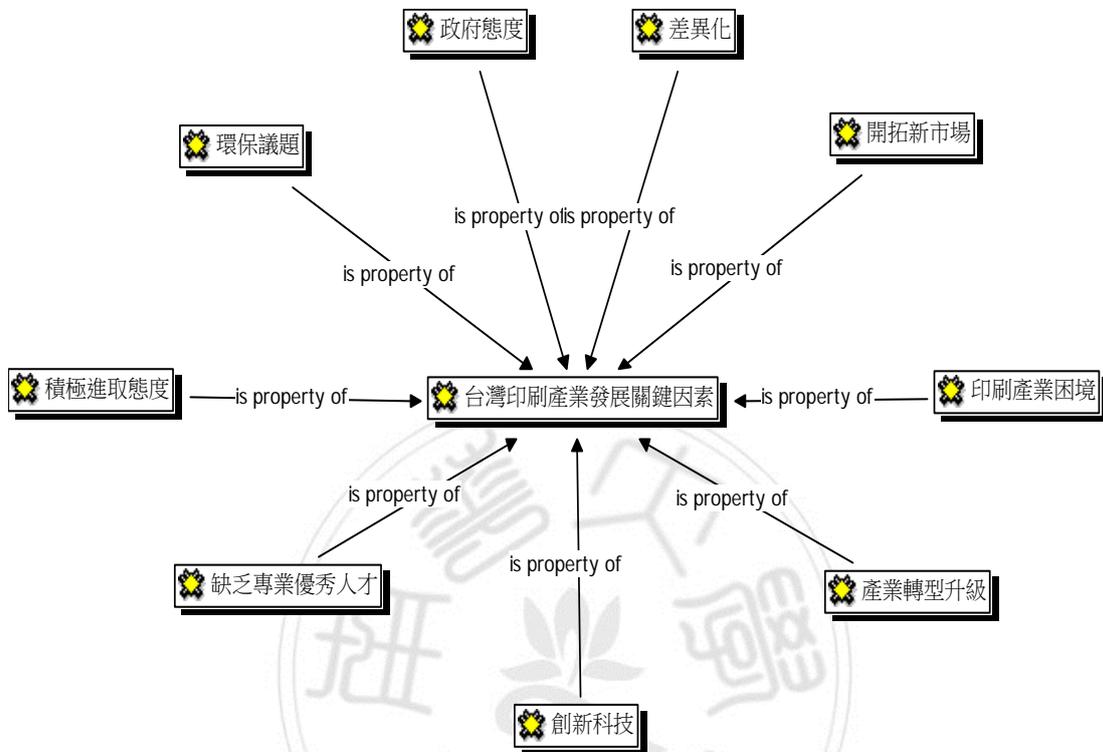


圖 17 台灣印刷產業發展困境與可能對策群組類別展開圖

4.3 選擇式編碼

透過相關的產學研專家所提出的論述，整理出針對影響台灣印刷產業困境的因素，將其有系統的與其他類別串聯起來，並驗證彼此之間的關係，而將概念尚未發展完備之類別加以補充及整理的過程，其特徵為在所有類別中居中心位置，且具有最大數量以及最有實力成為資料的核心，必須頻繁的出現在資料中，很容易和其他類別產生關聯，且關聯的內容必須相當豐富，隨著主要的核心內容背分析出來以後，便自然的往前發展出內部差異所衍生出來的新理論創造機會。

故本研究在完成主軸式編碼的歸納工作後，接下來就要進行選擇式編碼，在這個階段，主要的工作便是編寫「故事線」，以簡單扼要的方式說明全部類別群組；藉由再次檢視資料所呈現的因果條件、脈絡、策略與結果等譯碼結果，將類別與附屬類別連結；並藉由每一類別所在的特定面向，也就是藉由各面向層次連結的相關類別；以所蒐集的資料來檢證上述類別間的關係；最後，持續的開發類別，直至飽和(Saturation)，使結果盡可能的精緻與完備(Strauss & Corbin, 1998)。

4.3.1 編寫故事線

根據主軸式編碼階段產生的9個類別，本研究歸納台灣印刷產業發展困境與對策之故事線：其為唯有開拓新市場（走出去、因應市場轉型），方能解決台灣印刷產業目前的困境；而開拓市場的前提為產業的轉型與升級，產業的轉型與升級則有賴創新科技的發展，與運用以創造差異化優勢；創新科技的發展則與相關人才的培養脫不了關係；唯有產業持續投入，才足以養成專業人才。除此之外，印刷產業也需要進一步更新管理機制，簡化管理流程，如此才能有效的推動上述各環節。而政府也應該適時扮演好產業發展推手的角色，從旁予以輔導協助，提供相應的資源。

4.3.2 尋找核心類別

在完成故事線的編寫後，便能開始進行選擇性編碼。以故事線為基礎，簡單扼要的回推主軸適編碼階段的全部類別群組；藉由再次檢視資料所呈現的因果條

件、脈絡、策略與結果等譯碼結果，將類別與附屬類別連結；並藉由每一類別所在的特定面向，也就是藉由各面向層次連結的相關類別；以所蒐集的資料來檢證上述類別間的關係；最後，持續的開發類別，直至飽和（Saturation），使結果盡可能的精緻與完備。

本研究在經過再一次的檢視前述 9 個類別後，首先發現大部分的差異化策略都須要創新科技的支持，而創新科技的背後，往往需要持續不斷的投資、投入，而這取決於是否擁有積極樂觀的心態大，所以將上述 9 個群組類別中的「差異化」、「創新科技」與「積極進取的態度」合併為「積極創新科技，以差異化增加競爭力」；其次，開拓新市場的目的，是為了解決印刷產業的困境，因此將此二者合併為「開拓新市場，解決印刷產業危機」。

如圖 18 所示，選擇式編碼的分析圖

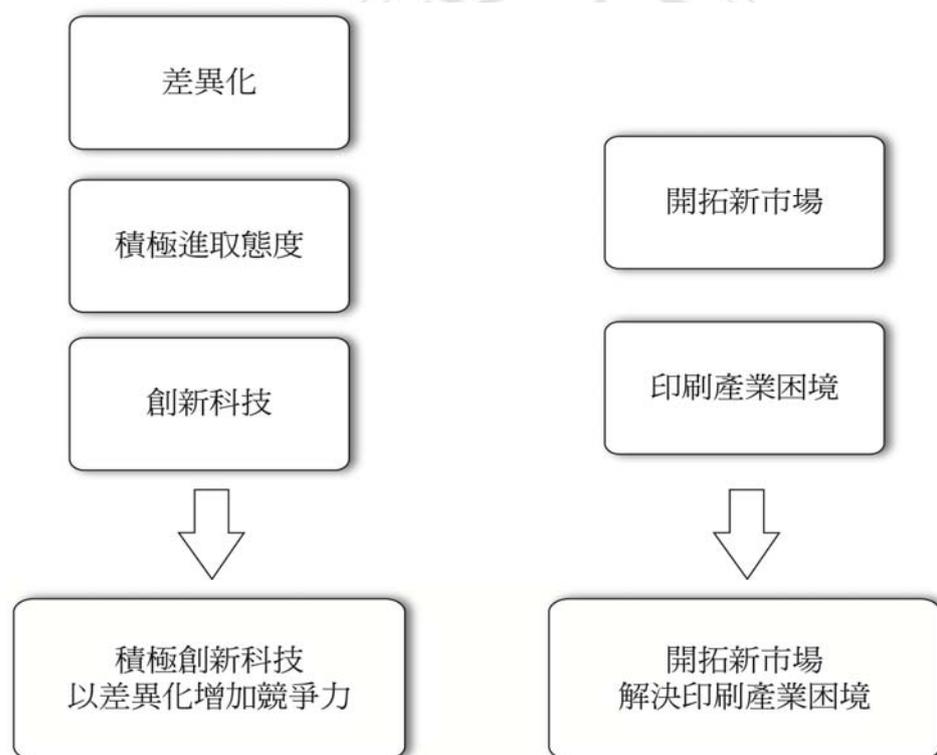


圖 18 選擇性編碼分析

經由上述的重新歸納整理，原有的 9 個類別群組調整為 6 個，分別為「政府態度」、「產業轉型升級」、「缺乏專業優秀人才」、「環保議題」、「積極創新科技，以差異化增加競爭力」、「開拓新市場，解決印刷產業危機」。此 6

項考量因素的類別修正圖，請見下圖 19，此 6 項因素與主要類別的關聯與展開修正圖，請見下圖 20：

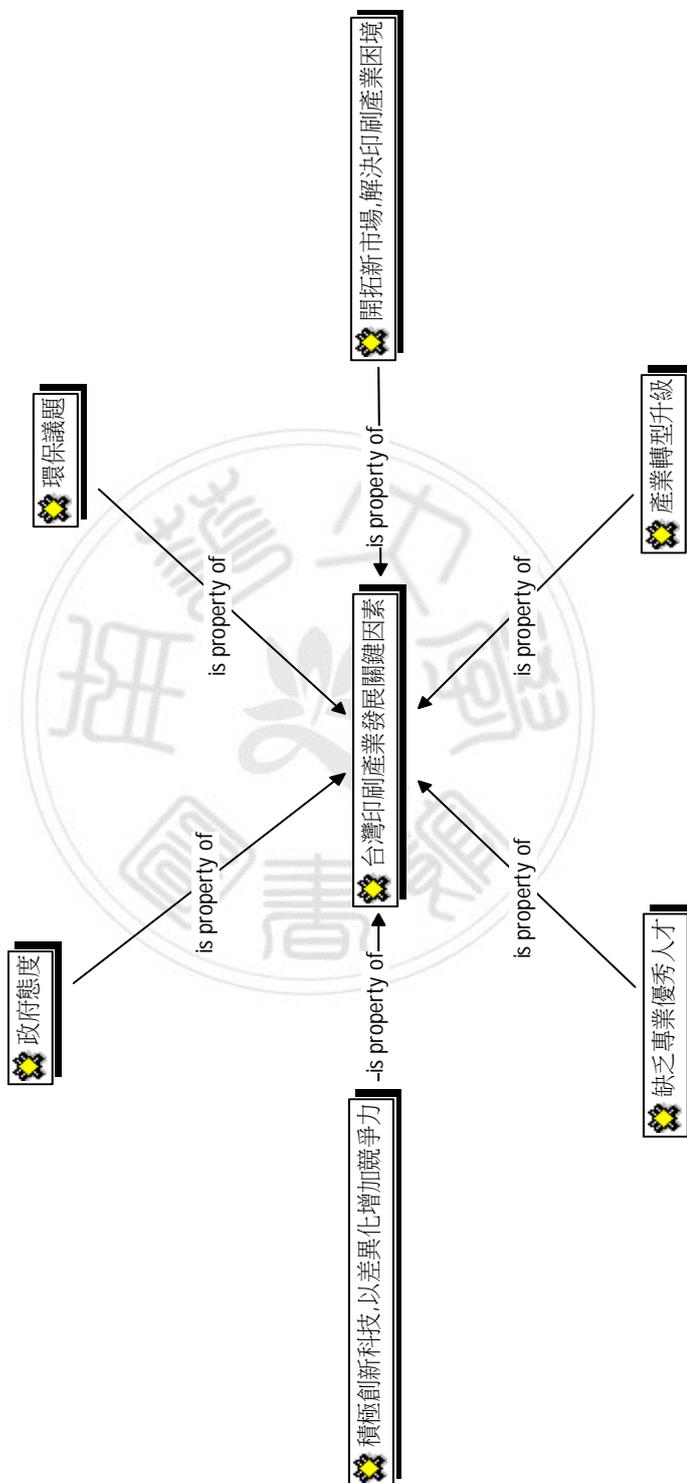


圖 19 台灣印刷產業發展困境與可能對策群組類別修正圖展開

4.4 台灣印刷產業可能之因應對策

本節主要根據上述的整理，歸納出台灣印刷產業困境與對策之理論模型，並以此模型，對台灣印刷產業之發展策略進行分析。

4.4.1 台灣印刷產業競爭力提升模式

本研究經由選擇性編碼，歸納整理出了與台灣印刷產業困境及對策相關的一核心類別，此核心類別及具有分析力。它之所以具有分析力，是因為它能連結其他類別，並形成一個完整的解釋架構。此外，核心類別也應該能夠解釋類別內某個程度的變異性。為了幫助讀者決定某一類別是否夠格成為一個核心類別，（Strauss & Corbin, 1997）提出下列幾個考量的準則：

1. 這個類別必須是核心的，也就是說，它可以連結所有其他的主要類別。
2. 它必須經常在資料中出現，也就是說，幾乎所有研究的對象都要有指涉這個概念的指標。
3. 經由連結類別而衍生的解釋架構是合乎邏輯且具一致性的，絕非把資料硬塞到解釋架構中。
4. 用來描述核心類別的字詞應具備足夠的抽象性，如此它才能被運用於其他實質領域的研究，進而發展出更具普遍性的理論。
5. 當這個概念藉由其它概念的統整而不斷的調整修正，這個理論也將增加深度與解釋力。
6. 這個概念能夠解釋資料所呈現出的變異性與主要的重點。

經再次檢證後，本研究歸納出之核心類別符合 Strauss 提出的考量準則，因此可進一步開始精鍊理論（refine the theory）。

根據上述的整理，本研究歸納出外在環境方面，唯有開拓新市場（走出去、因應市場轉型），方能解決台灣印刷產業目前的困境；而開拓市場的前提為產業的轉型與升級，產業的轉型與升級則有賴創新科技的發展，與運用以創造差異化優勢；創新科技的發展則與相關人才的培養脫不了關係；唯有產業持續投入，才足以養成專業人才。

在印刷產業的內部方面，唯有更新管理機制，簡化管理流程，才能有效的推動上述各環節。與此同時，政府也應該適時扮演好產業發展推手的角色，從旁予以輔導協助，提供相應的資源。

綜上所述，本研究最後建構出一個由“五大環節”與“內外兩部分”構成的“印刷產業發展競爭力提升模式”（如圖21）。此模型的五大環節—“持續投入培養專業人才”、“創新科技建立差異化競爭力”、“重視環保發展綠色經濟”、“促進產業升級轉型”與“開拓市場解決困境”以順時針方向層疊相扣、首尾相連；內部以“管理”為核心推動五大環節的發展；外部“政府資源”適時從旁協助，最後促成台灣印刷產業的發展。

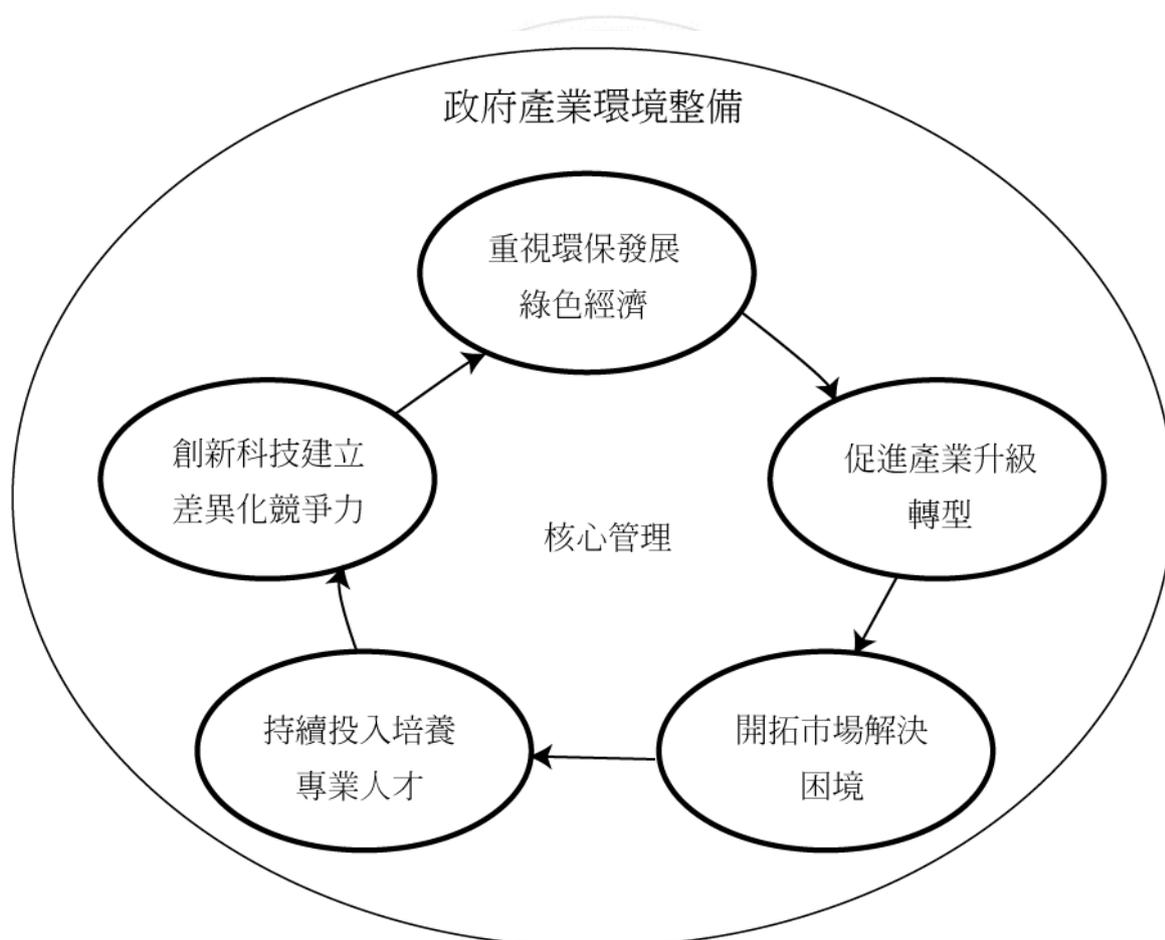


圖 21 台灣印刷產業競爭力提升環狀模型圖

4.4.2 台灣印刷產業因應困境之可能對策

近年來由於網路的發達、數位載體的興起，以及環保意識抬頭，使得全球的印刷產業的產值銳減，加上台灣經濟的不景氣，更使得印刷產業的外在環境雪上加霜。與此相較，由於台灣的市場規模太小、早期投入印刷產業多為中小企業（規模有限），加上在相當程度上還是以「家族企業」為主，因此產生主事者管理不易的情況，導致無法因應環境改變所產生的困局。本研究在訪談與台灣印刷產業相關領域的產、學、研等專家後，針對台灣印刷產業的發展對策建構出一印刷產業發展提升模式，其運用分析討論如下：

1. 聘用專業經理人，健全核心管理：

企業目標的達成，有賴管理。好的管理方式能藉由組織人力、運用技術，以改善組織表現，爭取佳績；良好的管理在面對變革時，不會固步自封，而會主動積極，發掘新方法，力求工作事半功倍，以靈活方式處事，帶領員工爭取佳績。管理者必須致力提升表現，力求不斷進步，本身也要勇於帶動改革。

台灣的印刷產業多為家族企業，因此人員在先天的聘用上便很難按照市場機制，遂產生了管理效能低落的問題。而由於主事者與員工的視野不同，常導致員工不願配合主事者進行改變之情事，再加上員工往往與主事者具有親戚關係，因此企業組織中應具備的獎懲機制不易推動，連帶導致劣幣驅逐良幣，久而久之企業組織便積重難返。受訪者T10理事長與T5教授分別談到：

不管要怎樣選擇，因為環境、科技、媒體及消費者口味的變化，所以我們業界還是要保持所謂的創新跟彈性，這也是我們印刷最少的一部份，因為印刷業大部份都是家族企業，家族企業有一個特色，就是說當他面對困難時最能面對困難，因為只要機器能夠轉動，基本上家族即可養活，但是他不會要求利潤，因為大家腰帶勒緊一點等待低點過去，這是跟一般的企業不一樣的地方，一般企業若不符合利潤就不做走人，這樣市場的機制就會出來，但因為印刷業它是一個家族企業，所以沒此市場機制，所以今天賠本還是要做，因為沒有做就無法養活家族，賠本做只是吃得好只得不好的問題，那所以在些情況下，第一個這個市場不容易做因為沒有價格機制，第二個這個市場不容易有創新，因為大家習慣

過一樣的日子，所以不太容易做創新的動作（T4教授）。

每次創新你一定要付出更大的努力及更大的成本及冒險，這樣你才會知道到底會不會成功，所以創新最重要的一個原則是，老闆的態度，也就是說，他是不是持有一個開放、多元及彈性的態度以面對外面環境的改變，但是因為我們產業是一個競爭非常激烈的產業，所以老闆及員工都沒有時間去思考或者去想像如何創新及改變，所以這也變成我們的困擾，那企業的獲利不夠高，就無法留住人才，因為無法吸引留住人才，相對就更難走入創新，甚至就很像是一惡性循環（T9名譽理事長）。

因此如何聘用專業經理人，健全核心管理，將是台灣印刷產業能否發展的第一要素。

2. 加強產學合作，培養專業人才：

在知識經濟的時代，人才亦是一種重要資本，而人才養成的基地莫過於學校。然就台灣印刷產業與學校教育現況觀之，現今的產業界的需求與學校的人才培養明顯有嚴重的落差，在加上學生本位主義日濃、家長認為印刷產業乃一夕陽工業之刻板印象，更使得學生對於進入印刷產業存有疑慮、裹足不前。

受訪者T5教授、T4教授、T3理事長、T6教授都提及：

台灣印刷產業最大的問題是人才補不上去，為什麼補不上去，因為一聽到印刷業即有種22K魔咒的感覺，學生一畢業即往別處發展很少留於印刷界發展。但其實坦白說不只印刷業22K，學生們出去闖兩年後，發現印刷機會是有的，只要你願意學習。可是有些必須說實話，有些是家長的問題，認為在印刷業工作是夕陽產業，會認為此產業怪怪的，並認為是做黑手的傳統產業。而印刷產業也辛苦！即便我們做老師的東勸西勸的很久才能騙進2~3人，願意去摸索印刷機。但是可是非常辛苦，不論是被騙去還是願意去，還是少數（T5教授）。

以前我們常常被抱怨我們培養的學生都不符合他們所需，但是我們現在更常抱怨企業跟不上學校的腳步，學校教的是現代企業或整個產業的趨勢與應用，可是大的企業都跟不上，比方說我們學校教的是雲端出版，那我們不是講口號，我們出的書是電子書，一人一本丟上去，可是業界跟不上去。為什麼？而台灣學生本位主義太重也是問題！人才雖多，但不懂吃苦的好處，因此無法學習並了解不同文化、人民及生活習慣，進而整合跨越不同的領域才能當一個領導者（T4 教授）。

在缺乏人才的困境上，政府應該讓業者知道相關對策，及要如何轉導產業、且政府應該要著力於如何培養這些印刷新世代菁英們，可以走出去，透過印研中心，集結印刷這些菁英團隊，創造印刷產業新世代（T3 理事長）。

有關於人才方面，我們印刷業界可以再塑造一個來到印刷產業想像，而不是想到印刷產業即是一個夕陽產業，我唯一印象，早期我在半導體業界服務過，而業界在蓋新廠而有機具需要搬運，因此需要大型的吊車，他是黑手中的黑手，但是據我所知，他的公司（啓德）將吊具做成精密、平穩的，操作這些吊具，必需要有相當數位化的知識，在這樣的情況下，以後只要想到吊掛的印象下，就會做一個改變，而不是直接聯想到在昏暗的燈光下、刺鼻的環境等不良的工作環境，因此這在培養或招募人才是必需要思考的問題（T6 教授）。

對此現象，台灣的印刷產業與學校之間應加強產學合作，不僅只是以學生工讀方式進入工廠實習此單一的建教合作途徑，同時也應逆向思考，已經進入產業界的相關人士，也須要適時回到學校繼續進修，同時引入印刷產業專家做為師資。與此同時，印刷業界也要持續投資未來可能發展發向，未雨綢繆。

3. 創新科技建立差異化競爭力：

資源有限、但創意無窮，差異化策略創造產業競爭力！台灣印刷產業可從發展創新科技（如早期的數位印刷、未來的3D列印），發揮巧思，從“改善印刷品質”、“創新印刷設計”、“滿足特定用途”、“打造品牌”、“創新服務”等方面，或從創新管理、創新生產流程等方面，建立差異化以增加產業競爭力。受訪者T7組長即指出：

工研院從過去到現在面臨各式各樣的產業，提供各產業所需要的技術，那通常來說，產業的技術若大都相同，就會造成競爭，所以勢必做差異化，差異化的過程即技術差異化、管理差異化，造成剛剛管理的差異化，吸引很多人才進來或者將整理個流程簡化，後續的過程及克服領域造成差異化，但創造差異化需要些支援性質，例如說，台積電郭台銘的差異化，除本身公司的經驗及實力，本身公司的能力及人力讓他可以經營差異化，這公司已經連結外面的資源，也就是說有伙伴關係，那他可以執行差異化(T7組長)。

4. 發展綠色經濟，產業向文創化轉型：

近年來隨著環保意識的抬頭，法令日趨嚴格，國家對於防制汙染的要求也水漲船高！在全民做環保的號召下，環保幾乎成為企業組織必備的“企業社會責任”。循此趨勢，台灣印刷產業面臨了不轉型就無法發展的困境。從印刷產業的內涵來看雖是進行內容的複製，但在進行內容複製時，也取得了為數可觀的資訊，如能對這些資訊做再利用，不但能減少汙染，更能使印刷產業從加工製造業轉型為提供資訊的服務業；或者朝向印刷博物館等文創產業方向轉型，亦能開創新的盈利模式。

受訪者T4教授、T9名譽理事長、T2理事長與T1常務理事皆指出：

我們來看，有些東西是人類不會改變，也就是說人類對於傳播內容需要是永遠不會改變，所以重點在於，內容的複製不管是印刷媒體及電子媒體都是在做內容的複製，所以說掌握內容的複製這樣的概念我覺得印刷業的我們是傳播的一部份，然後我們內容的複製，於

平面的領域是我們的強項，所以在此請況，我們印刷廠要如何變革，我覺得要依特性變革，有種是大的印刷廠及小的印刷廠，大印刷廠走品質路線，小印刷廠走品味，大的印刷廠如何走品質就是第一個綠色經濟、第二個要規模整合、第三個要做市場區隔，這樣才能控制你的品質；那小的印刷廠如何走品味路線，第一個一定要有美感、第二個一定要了解不同的媒體應用、第三個就是創造出組合材料，也就是說做傳播或者複製內容時不再限制於紙張，可以使用不同東西組合完成，這變成像類似的文創這樣的方式（T4教授）。

建豪是一個很好的例子，張老闆經營投資了數碼設備做數位印刷，從傳統到合版再至數位，是一個等級轉變。第一個是做為資訊科技提供者，他有很多經銷商及客戶，因核心的不同，將平台進一步分割給不同的廠商使用從此中收受權利金。也就是說，他不是在做印刷，而是在做服務！所以商業模式裡面，印刷產業已從製造產品演變至服務產業（T9 名譽理事長）。

從綠色消費及綠色經濟來看，數位印刷是主流，從少量及多量來說，數位印刷也是主流，那目前法令還很鬆，所以小規模的印刷廠或是單一功能的印刷廠不是整合型的它目前還能生存，但是未來當法令越來越嚴格，數位印刷即會慢慢崛起（T2 理事長）。

我本身從事出版，從產業界的角度，其實出版市場未必是縮產的量變但很可能是質變。也就是說，有越來越多小眾，透過電子媒體的關係發聲，乃致於導致有很多小的出版社產生。這些小的出版社對印刷並不是那麼了解，因資金問題無法聘請專門的印務，如果印刷廠有一個能夠服務這些小的出版社符合這些需求的印務產生，就抓的住這些小出版社的市場（T1 常務理事）。

5. 積極整合、開拓市場解決困境：

台灣印刷產業的先天局限便是產業自身與台灣的市場皆規模太小，當台灣市場能未飽和時，產業問題不大，但當市場飽和，為了爭取生意，產生了同業削價競爭的現象，要解決這個困境，就必須開拓新市場。而開拓新市場基本上有兩個方向，其一：就是一頭牛扒兩層皮，也就是滿足同樣顧客不同的需求，台灣印刷產業可以透過產業鏈上下游的垂直整合、不同產業界之間的策略聯盟與產業升級轉型達成；其二，擴大市場，也就是走出去與國際接軌。有鑑於台灣印刷產業本身的規模偏小，無法應付國際市場的訂單需求，因此可經由策略聯盟，或著以目前已存在各地印刷商業同業公會為平台，整合業內資源，以滿足國際市場的需求。

受訪者T7組長、T9名譽理事長與T10理事長分別指出：

我對印刷產業相對感覺似乎不是那麼清楚，但是以新加坡科技產業公司為例，台灣科技產業公司對於新加坡來說相對強大，但他們用的方式與台灣不同，居然可以利用3~5家公司組合起來，等穩定後再獨立出來發展，再獨立發展後各自會產生出什麼成果，這意思是說，在資源受限的情況下又可以做如此結合。台灣印刷產業發展要做差異化，需要一些支援，這支援需要透過平台去整合，那我覺得例如說公會或理事會或者是一個比較適合溝通的平台(T7組長)。

在商業文化中，基本上是要走向將資訊變成技術，新服務觀念及機會，但因為台灣生產基本規模太小，以往加工都委外至大陸，無法走出世界，須透過策略聯盟及合併引導走出去(T9名譽理事長)。

台灣的市場不大，要往外面走，結果工廠規模不夠大，怎麼接國外的訂單，這事實上是一個很大的困境，雖然有很多目前尚未遇到這些技術上的問題，但等到真得遇到時，才會知道我們的能力是不夠。所以我們印刷廠如何在逆境往外走？如何完整的做一個界業的整合？包含政府機構如何處理，這都是應該要考慮的事情(T10理事長)。

6. 利用機會，爭取政府資源：

以往由於台灣印刷產業的產值與IT產業相差甚遠，因此不容易得到政府的重視。但近日來由於《兩岸服貿協議》的簽訂，使得輿論對印刷產業頗多支持，連帶導致政府對台灣印刷產業也投以較過往更多的關注，台灣印刷產業因趁此機會，要求工業局成立與台灣印刷產業相關的“推動計畫辦公室”，以專人專責的態度，協助台灣印刷產業度過困境。

受訪者 T6 教授與 T7 組長分別指出：

印刷業基本大都為中小型企業型態，都面臨了人才培育及技術升級，而印刷業跟出版業很像，通常都是政府機關關愛眼神及聚焦的產業，產業在我們政府的阻止上，可能是我們界業的先進們，是否能夠以更有效方式或團結的方式發聲，讓政府知道這些事（T6 教授）。

現在政府正因為《服貿協議》下，所以他必須要釋放出很多善意，在此情況之下，是不是要想辦法讓政府提供些什麼，例如說依此議題來做主導，但依工研院的經驗來說，很多產業若他的地位重要的話，工業局每年都會固定提撥一筆金額成立所謂的推動辦公室，如果他是真的想要重視印刷產業的話，那他是不是應該在工業局底下去建立計劃成立一個推動辦公室，那我們的推動辦公室就有平台，我們就可以廣召學者去成立一些議題去推動，我知道推動辦公室一期為 3 年期限，不過每年的經費須看他現在要關愛的程度多寡，看是關愛多還關愛少，關愛多即數千萬，關愛少即數百萬，並可延續幾年的經費，這或許是可以跟政府爭取溝通的（T7 組長）。

第五章 結論與建議

5.1 結論

本論文藉由專家會議法印證，探討印刷業所面臨的困境，特別是來自於外在環境激烈的變化下，如何經由轉型策略建立創新的經營模式，而能繼續追求成長與利潤，並作如下結論與建議。

5.1.1 結論

印刷業面對嚴苛的市場景氣量能急速委縮，「創新」一定是一種常被提起的思考解決方案。創新不僅是指產品本身，也可能是來自一種作業流程的改變，或是一種新構想新觀念的實現，但是無論任何型式的創新，唯有「需求」才是創新的源頭，也唯有能產生獲利價值的創新才是真正的創新。所以，尋求創新的策略，從最基本的價值鏈上的思考已是最重要的工具。

Christensen & Raynor (2004) 曾指出企業如果將自己定位在產業價值鏈上不夠好的區域，便有利可圖。因為在這樣的環境之下，企業才有機會研發出差異化的產品、建立難以跨越的進入門檻及成本優勢。其後，Christensen & Raynor 又警告企業的經營者，經理人經常掛在嘴邊的「核心競爭力」，其實潛藏無數危機，因會讓人目光侷限在組織內部，但是所謂的核心競爭能力應該是作好顧客重視的事，而不是積極作自己擅常的事。

在專家訪談中，共有六項建議，

1. 聘用專業經理人，健全核心管理
2. 加強產學合作，培養專業人才
3. 創新科技建立差異化競爭力
4. 發展綠色經濟，產業向文創化轉型
5. 積極整合、開拓市場解決困境
6. 利用機會，爭取政府資源

文創加值走的是「知識經濟」的途徑，而知識經濟最重視的便是人才。微型企業由於缺乏資本，所以在培養人才方面，主要是透過與學校教育相配合來達成。

透過與學校教育相結合，一方面上述這些微型企業藉此在不花費高額成本的前提下，取得知識經濟者最需要的人才，另一方面，學生們也在其中找到了成就感，甚至是開拓了經濟收入來源，三方面學生們因為成就感使然，連帶的也增加了學習興趣，家長遂從原本的不支持，轉為支持，使這些企業人才能從小在學校教育中紮根，奠定良好的基礎，進入職場後能快速的成為稱職的文創產業人才。

對微型企業而言，無論是品牌效益，還是附加價值，其根本在於具有競爭力之商品，而這樣文創加值的經營策略有的是透過創新材料、製作工藝達到的。經營者在產品製作過程、器材、材料方面均不斷改變創新，不斷求新求變，要求更完美，讓產品更堅固、美觀、有創意，甚至具有長期展覽及收藏價值。或是開發客製化產品及手製 DIY，讓學生與社區民眾簡單易學易做，容易有成就感，又可以即時應用於生活中。跳脫傳統產品侷限於製造生產模式，致力於地方與學校教育推廣與作品保存展示，才能為文創產業開啟更寬廣的路。

由於微型企業的規模較小，因此如能配合政府的政策與適當爭取民間的協助力量，將有助於克服現階段的困難。傳統產業在加入 WTO 之後常會面臨變成夕陽產業的危機。民國 99 年經濟部大力推動觀光工廠計畫，傳統產業轉型為觀光工廠，其最大的動力來自於如何把這個產業永續經營、傳承下去，配合政府的政策因勢利，除了各項優惠及補助外，政策及網路行銷，也更有利產業成功的轉型。

所以，印刷企業經營應有經常性的功能策略檢討自己的市場定位與產業定位，並能積極隨時的審視自己的價值鏈與產業的價值鏈，是否能滿足或創造滿足客戶的需求或潛在的需求發生。

其次，供應鏈的設計與供應鏈的管理與供應鏈關係的維護，也是當代企業活動不可或缺的企業經營技能，尤其是當面對規格化要求日趨複雜的國際環境，常可見的是一群供應鏈的組合在對抗另一群供應鏈組合的戰爭。

最後，在探討本文時，也發現當今印刷業面對如外在環境所引起的經營困境類似的問題而須有所轉型或求存時，所有的有關策略，往往必有一個先決的條件，那就是銀行體系的關心程度與支持與否，與銀行的關係不能在如以往般的僅限財務依存關係，而也應如當作管理資金供應鏈一樣經營。「雨天收傘」與「黑

字倒閉」在臺灣並不少見，銀行在乎的是債權的保障與債款的安全回收，與企業的共同利益其實是相牽連的。

印刷業面對經營困境時，往往可用的自有資源已不多或是時間資源不足運用，此時所賴以的會是尋求組織外部的資源支持，如何創造一個經營模式作好這些外部資源的管理開發與內部組織的鍵連以為策略所運用，即為本文最終旨意。

5.1.2 建議

一、對面臨市場急速萎縮，急尋應變方法與有效策略的企業，本文作如下建議：

- (1) 在市場顧客需求面，重新檢視自己的市場定位，與重新定義自己的核心競爭力，找尋可能存在的新市場或既市場深入面有其迫切的須要。
- (2) 積極關心與尋找政府的政策或法令的協助幫忙。銀行體系關係管理良好的企業，在此時銀行常會是提供諮詢服務功能。
- (3) 一但求存或轉型策略方向確定，整合有限時間與有限資源的唯一要求是效率，檢視自己的組織與價值鏈設立最有效的執行單位。
- (4) 相同的錯誤不要再犯第二次，過去成功的經驗僅供參考。不要太相信過去成功的經驗。

二、建議政府協助傳統印刷做產業升級

- (1) 從傳統代工方式導向轉變為資訊化服務
- (2) 整合數位印刷及雲端技術開發,建立多元化的市場規模
- (3) 協助業者進行跨領域的轉型以因應市場不斷的創新變化
- (4) 強化產業技術提升、落實經營管理、市場業務之人才培訓

三、包裝印刷升級

- (1) 協助業者取得環保、品質等各項相關的國際認證，爭取外銷訂單
- (2) 強化產業界對於包裝設計結構的人才養成
- (3) 凝聚上下游產業協同合作

四、建立外銷市場

- (1) 推動台灣印刷專區的設置，以整合專區各中下游加工廠的一貫作業模式擴大產能，以增加接单優勢。
- (2) 協助印刷業者辦理海外商機媒合會及展銷活動的規劃開發。
- (3) 開發台灣綠色印刷的藍海市場，推動產業轉型,提升競爭力。



參考文獻

一、中文部分

- 「行政院主計處受僱員工統計報告」，大中華印藝網，
<http://www.cgan.com/chinese.asp>（2013/12/1）。
- 臺灣經濟研究院產經資料庫，
http://tie.tier.org.tw/tie/index.jsp?data_base_id=DB001（2013/12/1）。
- 司徒達賢（1995），「策略管理」，台北：遠流。
- 司徒達賢（2001），策略管理新論-觀念架構與分析方法，台北：智勝文化事業有限公司。
- 江胤翰（1993），環境掌握狀況下的製造策略:大型資訊電子業之實證研究，臺灣科技大學管理科學所碩士論文。
- 何啟發（1992），「印刷加工與裝訂」，正元圖書有限公司，台北。
- 吳利元（1996），國際化成長模式對公司核心資源變化之影響我國資訊電子業實證研究，台大國企碩士論文。
- 吳思華（1998），策略九說，台北：麥田文化出版社。
- 吳思華（2000），策略九說，二版，台北：臉譜出版社，175-180。
- 李國樑（2000），技術策略、技術創新能力與創新管理之關係研究—以臺灣生物科技產業為例，長榮管理學院經營管理研究所碩士論文。
- 李貴惠、于卓民及司徒達賢（2007），「內外部網絡對於多國公司在台子公司角色演化的影響」，交大管理學報，第二十七卷第二期，169-201。
- 林公孚（2004），「企業策略致勝利器-外包」，品質月刊，6月號，63-66。
- 林安和（2004），「印刷共寬頻騰飛」，印藝，2004年第一期。
- 林晉寬及劉明華（2006），「臺灣 TFT-LCD 面板產業關鍵零組件統治決策之研究」，科技管理學刊，第十一卷第一期，95-136。
- 林富松（1980），臺灣資訊電子業 R&D 策略與生產力，政大企研所博士論文。
- 花櫻芬（1995），高科技事業中技術知識特質與知識資源吸收之研究，國立政治大學科技管理研究所碩士論文。
- 邱志聖（2001），「策略行銷分析-架構與實務應用」，志聖文化，二版。

- 洪世固（1994），企業策略、技術政策與績效相關性之研究—電子資訊業，淡江大學管理科學所碩士論文。
- 孫思源（2001），「由社會交換理論探討資訊系統委外合夥關係之影響因素」，中山大學資訊管理學系博士論文。
- 孫慧君（1997），新產品開發策略與企業競爭策略暨運作結構相關性之研究-以臺灣區資訊電子業，靜宜大學管理科學研究所碩士論文。
- 徐作聖，邱奕嘉(譯)(2000)，創新管理，台北：華泰文化事業。原著：Allan Afuah (1998) Innovation Management: Strategies, Implementation, and Profits, London: Oxford University Press, Inc.
- 徐綺憶（1999），「資訊系統委外程度與績效之影響因素：一個二階層的實證性研究」，中央大學資訊管理研究所博士論文。
- 財團法人印刷工業技術研究中心，「印刷成品檢測規範與作業程序書」。
- 馬維揚（2002），「竹科 IC 產業群聚成功實例之探討」，產業論壇，第四卷第一期，256-271.
- 張中一（1999），從動態環境看印刷經營策略，中華印刷科技年報，201-220 頁。
- 張中一（2002），臺灣平版印刷經營策略之探討
- 沈氏藝印 2011 年報（2012），第 37 頁
- 印刷產業白皮書（2012），第 37 頁
- 曾俊洲（2012），台灣經濟研究院產經資料庫，2012 年我國印刷及其輔助業產業分析
- 洪文來（2004），台灣大型印刷公司經營策略之探討
- 湯明哲（2003），策略經論：基礎篇，天下文化
- 林倬君（2006），台灣經濟研究院產經資料庫，印刷及其輔助業基本資料
- 張美玲、孫瑞囊及王國樑（2002），「策略聯盟理論基礎再探討-以臺灣電子廠商為例」，管理評論，第二十一卷第二期，1-26。
- 鈞誠（1992），組織網路特性、網路形態與網路策略之關聯，國立政治大學企管研究所碩士論文。

- 陳介玄（1994），「協力網絡與生活結構」，台北：聯經。
- 陳政雄（2000），「網路合版印刷」，印刷人雜誌第 151 期，94-96。
- 陳政雄（2003），淺談 CMS、PDF、CIP3 發展現況，大中華印藝網，
<http://www.cgan.com/chinese.asp>（2014/2/21）。
- 陳哲三（2007），「數位印前學習手冊」，財才法人印刷工業技術研究中心，台北縣三重市：印刷中心。
- 程雅鵬（1996），臺灣資訊電子產業的進入策略，國立中興大學企業管理研究所碩士學位論文。
- 黃銘章（1994），垂直整合與技術策略配合對經營績效關係之研究，中原大學企業管理研究所碩士論文。
- 經濟部技術處（1998），「印刷產業技術發展策略」，經濟部技術處。
- 葉匡時、蔡敦浩及王俊森（1994），「臺灣紡織業的網絡結構」，中山管理評論，第二卷第一期。
- 葉匡時、蔡敦浩及周德光（1993），「策略聯盟的發展策略-交易成本的觀點」，管理評論，第十二卷，99-117。
- 劉仁傑（1999），「分工網絡：剖析臺灣工具機產業競爭力的奧秘」，台北：聯經。
- 劉家森（1997），「國際策略聯盟成員文化差異，聯盟管理整合機制，信任關係與績效之研究-以臺灣半導體產業為例」，碩士論文，國立成功大學企研所，台南。
- 蔡正揚；許政郎（1992），「企業策略聯盟探討-照明設備個案研究」，科技管理研討會論文集，交大科技管理研究所，新竹。
- 鍾錦榮（2003），「PDF 與色彩管理」，印藝，第 230 期。
- 魏尚敬（1984），「臺灣印刷工業經營概況」，印刷年鑑，印刷公會。
- 龐開堅（2004），印刷產業供應鏈技術變革，國立東吳大學企業管理學研究所碩士論文。
- 蘇偉仁（2000），「價值鏈整合，實現知識型產業」，資訊與電腦 12 月刊。

二、英文部分

- Adler, P. S. and Kwon, S. W. (2002) . Social capital : Prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 27, 17-40.
- Alpar, P. and Saharia, A. (1995) . Structural equation modeling in practice : A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3) , 411-423.
- Anderson, J. C. and Narus, J. A. (1990) . A model of distributor firm and manufacture firm working partnership. *Journal of Marketing*, 54 (1) , 42-58.
- Ang, S. and Straub, D. W. (1998) . Production and transaction economics and IS outsourcing : A study of the U.S. banking industry. *MIS Quarterly*, Dec. 535-552.
- Ansoff, H. I. & E. J. McDonnell (1990) . *Implementing Strategic Management* .UK : Prentice Hall.
- Ansoff, H.I. (1965) . *Corporate Strategy* . New York: McGraw-Hill Press.
- Ansoff H. I., 1988, *The New Corporate Strategy*, New York: Wiley
- Aubert, B. A., Rivard, S. and Patry, M. (1996) . A transaction cost approach to outsourcing behavior : Some empirical evidence. *Information and Management*, 30, 51-64.
- Ansoff, H.I. & McDonnell, E. (1990), *Implanting Strategic Management*, N. Y.: Prentice Hall Ltd., 2nd edition.
- Badaracco, J. L. (1991) . *The Knowledge Link : How Firms Compete Through Strategic Alliances*, Boston. MA : Harvard Business School Press.
- Bailey, Martin, (2000) , “CIP3? CIP4? PPF? JDF? Alphabet soup!” , Harlequin Ltd. <http://www.globalgraphics.com> (2014/2/21) 。
- Bailey, Martin, (2002) ,” CIP4 & JDF, Why this alphabet soup matters” , Global Graphic. <http://www.globalgraphics.com> (2014/2/21) 。
- Barason , J.(1990). *Transnational Strategic Alliances: Why, What, Where & How*. *Multinational Business*. No.2. pp.54-61.
- Barney, J. B. (1991) . Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1) , 99-120.

- Barney, Jay B (1986, Oct.) . Types of Competition & the Theory of Strategy :
Toward an Integrative Framework. *Academy of Management Review*. Vol.11 No.4,
pp. 791-800.
- BarNir, A. and Smith, K. A.(2002). Interfirm alliances in the small business :The role
of social networks. *Journal of small BusinessManagement*, 40 (3) , 219-232.
- Borys, B. and Jemison, D. B. (1989) . Hybrid arrangements as strategic alliances :
Theoretical issues in organizational combinations. *Academy of Management review*,
14 (2) , 234-249.
- Bronder, C. and Pritzi, R. (1992) . Developing strategic alliances : A conceptual
framework for successful co-operation. *European Management Journal*, 10 (4) ,
412-421.
- Brown & Weisberg, Herbert. 1980. "A Multidimensional Conceptualization of Party
Identification." *Political Behavior* 2: 33-60.
- Candace, Y. Y. and Wiersema, M. (1999) . Strategic flexibility in information
technology alliances : The influence of transaction costs economics and social
exchange theory. *Organization Science*, 10 (4) , 439-459.
- Chandler, A. D. Jr. (1962) . *Strategy & Structure*. Cambridge, Mass: M. I. T. Press.
- Charles W.L. Hill.Graeth R. Jones (1998) .*Strategic Management : an integrated
approach*. New York:Houghton Mifflin Company.
- Cannon, T. J., 1968, *Business Strategy and Policy*, New York: Hercourt, Brace &
World
- Cannon, T. J., 1968, *Business Strategy and Policy*, New York: Hercourt, Brace &
World
- Daft, Richard L . (2001). *Organization Theory & Design*. South-Western College
Publishing,seventh edition, pp17-20.
- Damanpour F. (2001) .E-business E-commerce Evolution: Perspective & Strategy.
Managerial Finance, Vol. 27 No. 7, pp. 16-33.

- Devlin, G. & Bleackley, M. (1988) . Strategic Alliances Guidelines for Success. Long Range Planning. Vol. 21, No.5. pp.18-23.
- Donnell, A., Gilmore, A., Cummins, D. and Carson, D.(2001) . The network construct in entrepreneurship research : A review and critique. Management Decision, 39 (9) , 749-760.
- Doz, Y. L., Olk, P. M. and Ring, P. S. (2000) . Formation processes of R&D consortia : Which path to take? Where dose it lead? Strategic Management Journal,21, 239-266.
- Day, G.S. and Wensley, R. (1988) Assessing Advantage: A Framework for Diagnosing Competitive Superiority, Journal of Marketing, 52, April,1-20
- Eisenhardt, K. M. and Schoonhoven, C. B. (1996) . Resource-based view of strategic alliances formation : Strategic and social effects in entrepreneurial firms. Organization Science, 7 (2) , 136-150.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1999). The Constant Comparative Method of Qualitative Analysis. In The Discovery of GT: Strategies for Qualitative Research (pp. 101-115). Hawthorne, NY: Aldine de Gruyter.
- Glueck, W.F.(1976) . Business Policy : Strategy Formulation & Management Action. 2nd Ed., New York : McGraw Hill.
- Goulding, C. (2002). Grounded Theory: A Practical Guide for Management, Business, and Marketing Researchers (pp. 46-115). London: Sage Publications, Inc.
- Granovetter, M. (1973) . The strength of weak tie. American Journal of Sociology, 78 (6) , 1360-1380.
- Granovetter, M. (1985) . Economic action and social structure : The problem of embeddedness. American Journal of Sociology, 91 (3) , 481-510.
- Grannovetter, M. (1992) . Problems of explanation in economic sociology. In Nitin Nohria and Robert G. Eccles, Networks and Organizations, Boston : Harvard Business School Press.
- Grant, R. M. (1991) . The resource-based theory of competitive advantage:

- Implication for strategy formulation. *California Management Review*. 114-133.
- Gulati, R., Nohria, N. and Zaheer, A. (2000) . Strategic network. *Strategic Management Journal*, 20 (5) , 199-201.
- Glaser, B. G. and Strauss, A. L., 1999, *The Constant Comparative Method of Qualitative Analysis*, Hawthorne, NY, USA: Aldine de Gruyter
- Goulding, C., 2002, *Grounded Theory: A Practical Guide for Management, Business and Marketing Researchers*, London, UK: Sage Publications, Inc.
- Hakansson, H. and Johanson, J. (1988) . Formal and informal cooperation strategies in international industrial networks. In F. Contractor and P. Lorange (Eds.) , *Cooperative Strategies in International Business*. Lexington, MA : Lexington Books, 369-379.
- Harrigan, K. R. (1988b) . Strategic alliances and partner asymmetrie. *Management International Review (Germany)* , (28) , 53-72.
- Harrigan, K.R. (1986) . *Management for Joint Venture Success*. N.Y. : Lexington Books.
- Heide, J. B. and John, G. (1990) . Alliances in industrial purchasing : The determinants of joi. *Journal of Marketing Research*, 27 (1) , 24-36.
- Hollenstein, H. (2003) . Innovation modes in the Swiss service sector: a cluster analysis based on firm-level data. *Research Policy*, 32 (2) , 845-863.
- Hu, T. S., Lin, C. Y. and Chang, S. L. (2005) . Technology-based regional development strategies and the emergence of technological communities: A case study of HSIP, Taiwan. *Technovation*, 25 (2) , 367-380.
- Hill, C. W. L., & Jones, T. M. 1992. Stakeholder-agency theory. *Journal of Management Studies*, 29(2): 131-154.
- Hall, R. (1992), *The Strategic Analysis of Intangible Resource*, *Strategic Management Journal*, 13(2), pp. 135-144

Jahanson, J. and Mattsson, L. G. (1984) . Interorganizational relations in industrial system : A network approach compared with the transaction-cost approach, Paper Presented at the Prince Symposium Stockholm Scholl of Economics, Stockholm Sweden.

Hill, C. W. L.,& Jones, T. M. 1992. Stakeholder-agency theory. *Journal of Management Studies*, 29(2): 131-154.

Jarillo, J. C. (1988) On strategic networks. *Strategic Management Journal*. 9, 31-34.

Jarvenpaa S. L. & E. H. Tiller (1999, September) .Integration market, technology, & policy opportunities in e-business strategy.

Journal of Strategic Information Systems, Vol. 8, pp.235-249.

J. M. Rist (1977). Zeno and Stoic Consistency. *Phronesis* 22 (2):161-174.

Key To Competitive Strategy. *California Management Review*. Vol. 40 No. 2, pp. 78-95.

Kim, L. (1996) . Fuzzy relation compositions and pattern recognition. *Information Sciences*, 89 (2) , 107-130.

Kogut , B. (1988) . Joint Ventures : Theoretical & Empirical Perspectives.

Kogut, B. Shan, W. and Walker, G. (1992) . The make-or-cooperate decision in the context of an industry network. In N. Nohria and R. Eccles (eds.) , *Networks and Organizations : Structure, Form and Action*, Boston, MA : Harvard Business School Press. 348-365.

Kogut, B. (1988) . Joint venture : Theoretical and empirical perspectives. *Strategic Management Journal*, 19 (4) , 319-332.

Krugman, P. (1995) . *Development, geography and economic theory*, The MIT Press, Cambridge, MA.

Kotler, P., 1967, *Marketing management : analysis, planning, and control*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall

- Locke, K., 2003, Grounded Theory in Management Research, Thousand Oaks, CA, USA:Sage Publications, Inc.
- Lynn, M., Fulvia, F.: In: Local Clusters : Innovation Systems and Sustained Competitiveness (2000)
- Meyer, J. and Rowan, B. (1990) . Institutionalized organizations : Formal structure as myth and ceremony. American Journal of Sociology, 340-360.
- Meyer, N. D. (1994) . A sensible approach to outsourcing : The economic fundamentals. Information Systems Management, 11, 22-27.
- Miles & Snow 1978. Causes of failure in network organizations. California Management Review, Summer, 53-72.
- Murdick, Robert G., R. Carl Moor, and Richard H. Eckhouse (1989) , Business Policy and Strategy: An Action Guide, Horizons Publishing Inc., P.49.
- Niederkofler, M. (1991) . The evolution of strategic alliances : Opportunities for managerial influence. Journal of Business, 16, 237-257.
- OECD (1999a) . Managing national innovation systems. Paris : OECD, 9-13.
- Oliver, C. (1990) . Determinants of interorganizational relationships : Integration and future directions. Academy of Management Review, 15 (2) , 241-265.
- Porter (ed.) , Competitiveness in Global Industries, Boston, MA, Harvard Business School Press, 315-343.
- Porter, M. E. and Fuller, M. B. (1986) . Coalitions and global strategy. In M. E. Porter, M. E. (1980) . Competitive strategy : Techniques for analyzing industries and competitor. New York : The Free Press.
- Porter, M. E. (1985) . Competitive advantage : Creating and sustaining superior performance. The Free Press, New York.
- Porter, M. E. (1990) . The competitive advantage of nation. Lodon : Free Press.
- Porter, M. E. (1998) . Cluster and the new economics of competition. Harvard Business Review, November-December, 77-90.
- Prahalad, C. K. and Hamel, G. (1990) . The core competence of the corporation.

- Harvard Business Review, May/Jun, 68 (3) , 79.
- Pekka (2004). Particularism and default reasons. *Ethical Theory and Maral Practice*, 7:53-79.
- Peteraf, M. A. (1993), The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-based View, *Strategic Management Journal*, 14(3), pp. 179-191.
- Quinn, J. B. (1999) . Strategic outsourcing : Knowledge capabilities. *Sloan Management Review*, Summer, 43-55.
- Rindfleisch, A. and Heide, J. (1997) . Transaction cost analysis : Past, present and future applications. *Journal of Marketing*, 30-54.
- Sharpe, M. (1997) . Outsourcing, organizational competitiveness and work. *Journal of Labor Research*, Fall, 18 (4) , 535-549.
- Smith, J. B. (1997) . Selling alliances : Issues and insights. *Industrial Marketing Management*, 26 (2) , 149-161.
- Swann, P. and Prevezer, M. (1996) . A comparison of the dynamics of industrial clustering in computing and biotechnology. *Research Policy*, 25(2) , 1139-1157.
- Strauss, A. L., 1987, *Qualitative Analysis for Social Scientists*, Edinburgh, UK: Cambridge University Press.
- Strauss, A. L. & Corbin, J. M., 1998, *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*, Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications, Inc.
- Strauss, A. L. & Corbin, J. M., 1997 *Grounded Theory in Practice*, Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publication, Inc.
- Teece, D. J. (1986) . Transactions cost economics and the multinational enterprise : An assessment. *Journal of Economic Behavior and Organization*, Amsterdam.Mar.
- Teece , D.J.,Pisano, G.(1994), “The dynamic capabilities of firms: an introduction.”, *Industrial and Corporate Change*, Vol 3, pp.537-556.
- Teece , D.J. ,Pisano, G., and Shuen, A.(1997),”Dynamic capabilities and strategic

- management.”, *Strategic Management Journal*, Vol.18, pp.509-533.
- Teng, J. T. C., Cheon, M. and Grover, V. (1995) . Decisions to outsourcing information systems functions. *Decision Science*, 26 (1) , 75-103.
- Thorelli, H. B. (1986) . Networks : Between markets and hierarchies. *Strategic Management Journal*, 7, 37-51.
- Tsai, W. (2000) . Social capital, strategic relatedness and the formation of interorganizational linkages. *Strategic Management Journal*, 21, 925-939.
- Teece, D.J., and Pisano, G.(1994),”The dynamic capabilities of firms: an ntroduction.”, *Industrial and Corporate Change*, Vol 3, pp. 537-556.
- Teece, D.J., Pisano, G.,and Shuen, A.(1997),”Dynamic capabilities and strategic management.”, *Strategic Management Journal*, Vol.18, pp. 509-533.
- Visintin, F., 2012, Providing integrated solutions in the professional printing industry: The case of Océ, *Computers in Industry*, 63, 279-388.
- Vachon, S. & Klassen, R. D., 2006, Green project partnership in the supply chain: the case of the package printing industry, *Journal of Cleaner Production*, 14, 661-671.
- Von Neumann J. & Morgenstern O., 1994, *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Williamson, O. E., (1975) . *Markets and hierarchies*, New York: The Free Press.
- Williamson, O. E., (1985) . *The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting*. NY: The Free Press.
- Williamson, O. E.,(1996) . *Economic organization : The case for candor*. *Academy of Management Review*. 21 (1) , 48-57.
- Yin, R.K. (1994) . *Case study research : Design and methods*. Newbury Park,CA : Sage Publications.
- Yoshino, M. Y. and Rangan (1996) . *Strategic alliances : An entrepreneurial approach to globalization*. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

附錄一：專家訪談逐字稿

座談主題：

- 一、臺灣印刷產業面臨的困境
- 二、數位印刷的發展及探討
- 三、探索未來印刷轉型的方向
- 四、3D 列印對印刷業的影響

一、臺灣印刷產業面臨經營的困境

郝教授：

第一點為臺灣市場較小，以學校立場來說，還須業界支持及共識多討論了解的地方，因為對岸制度遠比我方機會大，就某方面來說，業者還未一貫標準化，雖有執行但還是不夠完整，老闆有概念，但底下執行卻很困難，都還須經過長期調整轉變。第二點為文化印刷的調整，這也是不可避免的事實，因出版業的新思維及機會，印刷業還是首當其衝，而轉型的問題，在很十幾年前都已提過，但似乎未有轉型成效，都是我們都該思考的方向，更何況現在利潤也不是甚好，以前都雙位數以上，現在有的可能只有一位數決定多寡，而這也是全球都會遇到的問題，另外即是科技設備的先進，接受程度還是有限制，就是老闆有意願接受改變，但底下人無法承擔接受改變，再來就是經驗上的困境那就是人才補不上去，為什麼補上去，因為一聽到印刷業即有種 22K 魔咒的感覺，但其實坦白說印刷業不只 22K，只是學生似乎都是如此想法這也是好玩的地方，都是值得去思考，再再來我坦白說業界與學界的經驗及內容還是不夠多，大部份學校有問題不與業界好好互動，業界也沒與積極主動與學界老師及學生做互動，其實我不太喜歡只做研究發展，因為對學生意義不大，在課堂與學生討論也只是點頭應對，並發生學生一

畢業即往別處發展很少留於印刷界發展，出去闖兩年後，往設計發展上班準時打卡下班責任制領 20 出頭 K 的工作，回一圈後，發現印刷機會是有的，只要你願意學習，可是有些必須說實話，有些是家長的問題，認為在印刷業工作是夕陽產業，會認為此產業怪怪的，並認為是做黑手的傳統產業，車頭管理拔掉電源就可開印刷機了國外就是如此為何臺灣做不到，設備也沒差到那，可能也必須說人才上還是有些問題，就我所知道印刷人才，印前是有大學畢業的人才，但印刷及印後即很少有聽過有大學畢業的或相關人士願意做的，長官及主管階級是有，但操作層面即比較少，總覺得是可惜了，那業界也很多來跟學校要人才學印刷這都可以接受，而且印刷師資級待遇非常好，但學生也須經過東勸西勸的很久才能騙進 2~3 人，願意去摸索印刷機，很簡單原因是 3 年拿百萬，你願不願意去做，學生眼睛為之一亮，但是可是非常辛苦，不論是被騙去還是願意去，還是少數，但是系上學生還是以女生居多，女生是主流，比例約為 4:1，每人進百人學生，有 80 幾個是女生，其他 10 幾個是男生，有些性向還比較特殊的，正常的就不到 1 成，願意留下的又有問題，所以人才培育與業界人才是有斷層的，所以希望業界不要給老師太多有的沒的，穩固深根學生與學生做溝通，把餅畫大一點，事實上我也知道業界有些已逐漸在轉型，不只印前，也知道印刷已在往前走跟往後走，有一成功轉型例子，因素為幫客戶處理問題，把自己拉到客戶端去，有些業者是這樣執行的，幫客戶處理的麻煩及提供解決市場問題，這樣就替客戶解決了不少問題，但印刷量還是不可否認平均的向下調整的趨勢，另外的可能性，可能跳開了就是數位印刷是跑不掉的趨勢，那為什麼無法確認，因為豬扒都叫很久了，2008 年就提出豬扒的營收印刷元年，2012 年的著作，整本都是在說明相關數位印刷，但是 4 年的發展，好像沒比想像的好，發揮的有限，但也絕對是一枚轉向點。

韓教授：

從我父親開始就是蔣介石教導，學好一技之長，一輩子不籌吃穿，讀高中時，老師也說了此句，大學老師也說了相同的話，所以我大四就睡在電腦教室學習電子分色機旁，但一畢業後就沒再碰過電子分色機，我老師就詢問我要不要去教分色機看看，結果上課一看轉盤及按鈕都不同，雖然概念相同，但操作方法都不同，

在這種情況下，我們可以發現科技對產業的影響極大，所以我們如何探討怎樣去改變及創新，一定要先了解說，我們這行業的本質到底是什麼，其實從最早開始人類是由口語傳播一直到文字然後一直到印刷，當有印刷傳播已經 500 年間，然後成立學校讓小孩受到教育，然後再至電子傳播像是電視，它把我們從學校帶出來，代替我們的眼睛去看全世界，那現在來說是一個新媒體傳播時代，在這傳播的過程中，我們印刷是屬於平面傳播，應該屬於前一代更前一代，應該是說它並不會消失，但是會逐漸重要性變少，那所以說我們在探討印刷產業的變革，我們來看，有些東西是人類不會改變，也就是說人類對於傳播內容需要是永遠不會改變，所以重點在於，內容的複製不管是印刷媒體及電子媒體都是在做內容的複製，所以說掌握內容的複製這樣的概念我覺得印刷業的我們是傳播的一部份，然後我們內容的複製，於平面的領域是我們的強項，所以在此請況，我們印刷廠要如何變革，我覺得要依特性變革，有種是大的印刷廠及小的印刷廠，大印刷廠走品質路線，小印刷廠走品味，大的印刷廠如何走品質就是第一個綠色經濟、第二個要規模整合、第三個要做市場區隔，這樣才能控制你的品質；那小的印刷廠如何走品味路線，第一個一定要有美感、第二個一定要了解不同的媒體應用、第三個就是創造出組合材料，也就是說做傳播或者複製內容時不再限制於紙張，可以使用不同東西組合完成，這變成像類似的文創這樣的方式，所以我覺得在品質與品味這兩個之間該如何做選擇，除此之外，只能慢慢的等待自己將重要性突出，因為這個環境變化非常大，你沒有自己的核心能力及獨特性，你就很難生存，我常分析說，在這個印刷產業界，我們台藝大的學生表現的還蠻不錯的，其實最主要的原因就是台藝大的學生本身有受美感的訓練，我覺得這個在對於我們的學生在對客戶溝通及服務的時候，說服力的影響其實是蠻大的，也就是說，以前印刷是種工程，現在印刷是種服務，但是有服務的時候，我們該如何說服客人，你要有一些基本的美感因素，你才能往服務的領域橫跨，要不然你就只能往工程橫跨，也就是把工程做大，品質要做到好，這兩種我們可以做一些選擇，但是，不管要怎樣選擇，因為環境、科技、媒體及消費者口味的變化，所以我們業界還是要保持所謂的創新跟彈性，這也是我們印刷最少的一部份，因為印刷業大部份都是家族企業，家族企業有一個特色，就是說當他面對困難時最能面對困難，因為

只要機器能夠轉動，基本上家族即可養活，但是他不會要求利潤，因為大家腰帶勒緊一點等待低點過去，這是跟一般的企業不一樣的地方，一般企業若不符合利潤就不做走人，這樣市場的機制就會出來，但因為印刷業它是一個家族企業，所以沒此市場機制，所以今天賠本還是要做，因為沒有做就無法養活家族，賠本做只是吃得好只得不好的問題，那所以在些情況下，第一個這個市場不容易做因為沒有價格機制，第二個這個市場不容易有創新，因為大家習慣過一樣的日子，所以不太容易做創新的動作，但是你不創新也沒有用，因為外在環境還是會導致你最後走向創新，其實創新是為了要過更好的日子，因為每次創新你一定要付出更大的努力及更大的成本及冒險，這樣你才會知道到底會不會成功，所以創新最重要的一個原則是，老闆的態度，也就是說，他是不是持有一個開放、多元及彈性的態度以面對外面環境的改變，但是因為我們產業是一個競爭非常激烈的產業，所以老闆及員工都沒有時間去思考或者去想像如何創新及改變，所以這也變成我們的困擾，那企業的獲利不夠高，就無法留住人才，因為無法吸引留住人才，相對就更難走入創新，甚至就很像是一惡性循環，我常會與我們學校的老師有些爭執，就是有一個很有名的大企業說要用我們學生去當半年工讀生，然後若表現良好的話就聘為正職，那我就問什麼是工讀生，那就是算時薪的，那就回答說我們的學生來自全國前三志願最好的學生，PR 值 95%，你們這樣對待我們學生，那你們期待你們的產業會有怎樣的企業家態度，員工會如何對待，我們的學生若半年無法做出一番成就，他也不須去就業了，因為這就市場證明他沒有創新及執行的能力了，也就是說對一個青年人來說，半年就有決定他的人生最重要的關鍵，如果我們的企業還是要用那種態度，半年來給你做考驗，在此情況下你就無法找到好的人才，這裡頭就包含了此問題就是說創新的困難，你不可能自己老闆不容易創新，不容易吸引優秀人才，因為你的獲利不高，所以沒辦法吸引獲利很高的人才，所以這是很重要的一點，其實還有一個很重要的一點，就是政府及社會對此產業的關注度也跟人才創新有關，舉例來說，去年經濟部有一個人才扎根企劃，那我們去承辦，我們辦的很好，所以經濟部給我們 15 個名額每個學生 3 萬元的獎學金，所以我們今年也有申請，然後我們申請到一個職訓局他也給我們 50 萬獎學金，但是想想 50 萬是給老師的，但我們人才扎根是為了我們學生，所

以我們就把職訓局的案子推掉，所以我們等著人才扎根的獎學金進來，因為我覺得這對學生的創新有幫助，結果等半天原來是我們此次沒入選，為什麼沒入選，我說我們老師成效都是最優良的，然後他本來給我們 11 個獎學金，後來增加 4 個變 15 個，然後又改為我們的績優單位，那為何沒入取，理由很簡單，因為印刷產業學校太少，結果把我們轉換到表面處理，表面處理講求的是材料，那我們講的是包裝，所以人家就無法接受，所以我們的人才扎根也結束了，那職訓者那邊我們也推掉了，所以我們兩頭空，這就可以看出我們的產業發聲太小聲，因為聲音太小就初人家扒住，本來去年我們是申請印刷業，今年申請變材料業，所以說我覺得這部份來說產業的聲音也比較小，再過來的話，第二個就是我們就在創新的時候，資訊能力也是非常重要的，所以前幾天碰到建豪印刷的老闆就聊了一下，我就問他現在有創新什麼想法，他說我們每天都可以看到 FB 誰生日就按讚，他打算出 5000 萬，當你在 FB 按讚的同時就在建豪留下資料他把你做的卡片直接請郵差送到對方家中，也就是把虛擬變真實，那我問他說你為何要這樣做花那麼多錢目的為什麼，他說了一個概念我覺得非常好，建豪以前所有的客戶都是設計師，因為消費者無法直接與建豪直接接觸，建豪也不直接與客戶接觸，他只跟專業人才接觸，但他現在透過此方式，他去發展很多 APP 應用程式，這種 APP 程式，當你第一次使用卡片，第二次可能選名信片，他可能用這種方式，讓你去註冊登錄，然後你的 APP 有新的資訊即會通知你，所以他會把他的市場直接面對消費者，當他直接面對消費者的時候，相對也會整個產業造成相當大的改變，所以我們來了解一件事情，為什麼建豪可以一直做這個事情，因為他底下養了 30 幾位資訊工程師，那常要我們學生去那裡工作，但是他高薪聘的是資訊類的，一般薪水聘的是我們的學生，那我們的學生跟資訊類的學生相比素質都不相上下，但市場供不應於求，所以用高薪下去聘請才可得到好的人才，在我們的市場是供過於求，所以他可以用一般的薪水就很容易聘到不錯的員工，那這是有關於資訊的部份，再過來的話，未來可以還須要考慮到品牌，為什麼要品牌，未來的媒體是一個新媒體時代，當他是一個新媒體時代，你必須要去建構社群行銷一個品牌印象，那怕是個人品牌，企業更要有自己的品牌，因為現在年輕人都不會看電視、報紙更不會看雜誌，他們只會用 APP、上網，所以在此情況下，你一個企

業或者個人，如果沒有品牌的話，別人就不會認識你並注意到你，當沒注意到你你要怎麼行銷都沒有用，你的行銷沒有作用你的產品就推銷不出去，所以品牌即變得越來越重要，不像以前你只要做代工即可，現在機會也逐漸沒有了，那這是我想到提出的看法，但雖然如此說法，我們也從這樣隱隱約約也看到我們很多的希望，我們培養學生具備能力是有問題解決的能力，是種多元處理培養能力，學生不管至那領域都有一種特色，剛開始他剛去覺得什麼都不會，但進去就發現他什麼都會，也發現他會的都是老闆不會的，那我們就發現一件事情，以前我們常常被抱怨我們培養的學生都不符合他們所須，但是我們現在更常抱怨企業跟不上學校的腳步，學校教的是現代企業或整個產業的趨勢與應用，可是大的企業都跟不上，比方說我們學校教的是雲端出版，那我們不是講口號，我們出的書是電子書，一人一本丟上去，可是業界跟不上去，為什麼，國外已做的很好，可是我們還跌跌撞撞，也也就是說以往都是業界領導學校，現今反而是學校領導企業走向創新，學生常問該走印刷還是數位，我就會如此分析，傳統印刷屬保守穩重經營，數位出版屬冒險創新經營，臺灣學生本位主義太重，人才雖多，但不懂吃苦的好處，學習並了解不同文化、人民及生活習慣，進而整合跨越不同的領域才能當一個領導者。

應組長：

工研院從過去到現在面臨各式各樣的產業，提供各產業所需要的技術，那通常來說，產業的技術若大都相同，就會造成競爭，所以勢必做差異化，差異化的過程即技術差異化、管理差異化，造成剛剛管理的差異化，吸引很多人才進來或者將整理個流程簡化，後續的過程及克服領域造成差異化，但創造差異化需要些支援性質，例如說，台積電郭台銘的差異化，除本身公司的經驗及實力，本身公司的能力及人力讓他可以經營差異化，這公司已經連結外面的資源，也就是說有伙伴關係，那他可以執行差異化，我對印刷產業相對感覺似乎不是那麼清楚，但是我在猜想，以台積電的例子來說，可能相當困難，可是在困難的情況下，你又不做差異化，基本上還是會面臨競爭，遭受此痛苦過程，我有一個例子，十幾年前新加坡科技產業公司為例，臺灣科技產業公司對於新加坡來說相對強大，即使如

何，新加坡也成立了科技產業公司雖然較小間，但它還是要投資經營，他們用的方式與臺灣不同，臺灣用工研院的角度來看，今天有人來找我做某些技術研發及轉移也就是代工公司，即使做相同技術，但還是不同公司拿不同的錢做不一樣的事，可是新加坡的做法就是他們居然可以利用 3~5 家公司組合起來，等穩定後再獨立出來發展，再獨立發展後各自會產生出什麼成果，這意思是說，在資源受限的情況下又可以做如此結合，那人家說此模式又似乎不適合在臺灣發展，因為臺灣的地方又會多出很多想像，那我們是說，要做差異化，需要一些支援，這支援需要透過平台去整合，那我覺得例如說公會或理事會或者是一個比較適合溝通的平台，也就是說若今天大家都有榮華富貴可享受那就各自玩各自的，若明天困難到來，大家都一同面臨一些困難處，這樣大家就比較有合作機會，那我是覺得說，就我觀察的角度來看，這個產業要做的更好，絕不是單獨某一環，那我們要做從上到下，舉例來說，前些年有成立龍亭科技，名字聽起來很像出版社為什麼是做科技業，為什麼，他說因為當年蔡倫造紙功勞被封為龍亭侯，所以我們公司就取名為龍亭科技，可是他們不做印刷產業而做電子數位產品，那意思就是說，今天我們印刷業產業所面臨的競爭不只是印刷產業對印刷產業，還有剛剛說的電子產業...進來，利用電子的展進來替代印刷產業，這問題也是相當重點，假設當電子書成為一個趨勢，那印製書的量相對會減少，所以我覺得這裡面有很多問題都是我們要去探討的，例如我們剛剛說的人才，在工研院的好處就是說可以看到多產業，我以前是做馬達的就像黑手似的，其實我要講的是說，一樣大學念四年，學一樣的理论、技術，還是到各家不同的公司，每個公司，對人都有很大的影響，那其實，管理模式、管理方法稍稍改變，難道真的需要花很大的錢嗎？我是覺得不需要，像我之前那間馬達的公司，就算你是博士你還是要打卡上班，有打卡就表示比較認真負責，這也不一定對不對，所以我覺得說，今天在印刷產業調查較少但我們面臨的方式又很多不同讓這產業又能更有機會，這是我在今天可以提出小小的意見。

黃理事長：

我出自產業界，所以台南市印刷公會舉辦這個研討會我是覺得有點突然但也很好

奇，我來談談這產業發展的看法，第一個是產業從全球趨勢來看，這產業按照原有的產業的規模及環境影響是呈現衰現的，全球的量大概將近 70~80%，那如果涉及到產業的分類，在出版，在商用印刷，在票據印刷，這幾個絕對都是衰退的，衰退率最高就是報紙報酬率約差大概於 50%左右，報紙與報酬第二部份拚的就是票據約 4~5%，第三個可能是雜誌衰退很快，雜誌衰退可能約 30%，那在過來出版印刷約 20%，商業印刷約 10%，為什麼原因，因為環境在改變，那環境改變來自因為科技的轉變，尤其是數碼科技的改變，包括至網路、移動通訊還有這個媒體的環境改變，這改變對我們而言會變成取代性，所以印刷業是否為做附註內容的產業，其實資訊科技也是做一個資訊複製的產業，也就是在電腦裡面做處理工作，印刷也是如此，我們也是有印前、印刷及印後出版的概念，所以科技這個產業帶來的衝擊相當大，那印刷還有幾個行業包括包裝，包裝又分為四個部份，分為紙箱、紙盒、標籤、軟性包裝，這幾個產業應該不會變並呈現成長趨勢，所以他們在說整個推斷的程度，所以出版印刷的衰退程度佔整個印刷產業約 25%，所以這部份的衰退並不會影響整個產業的增加，還是只佔整個產業約 1~2%，這是第一個市場可能的趨勢，也肯定是一個非常大的衝擊。我們就先談總體論，再來談臺灣問題，第二個來講，我們來談技術的發展對此產業的危機，前面是危險後面是機會，所以技術發展趨勢來說，因為印刷界是照步驟走，資訊產業基本上是照步驟走，事實上這兩產業是有關連性的，其實我們好好去思考，現在印刷產業用到所謂的資訊科技產生不管是自動化及提升效率一部份來說，基本上都是用資訊科技的，我們可從那看到，第一個剛剛談的建豪，建豪基本上他是使用商業平台，前端有一個教學用的商業平台，再去接單，再來做生產自動化，再使用 ERP，對客戶做服務與公司內部管控的需求這些都是 IT 所造成的影響，我們若從設備上來看，包括從前端的 CTP 到所謂的數位印刷再到目前最夯的後續自動化加工，這都是因為資訊科技參與所造成的這產業的自動化進而提升效益的問題，這是一個產業發展趨勢絕對跑不掉的問題，所以日本出版年營業額有將近 180 億美金的公司，他們都很清楚 IT 及 PT，在印刷機加上 IT 技術，可以成為印刷業發展重要因素之一，關於印刷界的安全問題及色彩管理問題，從這裡來說會開發很多新的機會出來，以日本有名的印刷公司，以曝先的技術來影響印前的技

術產生新的技術。另外一點就是從 CMS 擴充到所有的螢幕跟其他與色彩有關的 IT 的電子產品上包括 IPAD，從商業模式的結構看起來，以建豪為例，它在整個商業模式的改變，它是從傳統的印刷業者擴展至印前，印前完後再做代工，代工完後因為也涉到代工廠服務的公司，所以就不給他做了，就跳出來自己去，因為也累積對客戶的服務概念問題及了解客戶的需求，進而與資訊業者合作做起合版印刷，合版印刷以後，這兩三年的焦點都集中於建豪，也就是他經營投資了數碼設備做數位印刷，從傳統到合版再至數位，相對也是一個等級轉變，因為這趨勢來說，即變另外兩個方向，第一個是做為資訊科技提供者，他有很多經銷商及客戶，因核心的不同，將平台進一步分割給不同的廠商使用從此中收受權利金，英國有一家公司即提供此服務，他賣資訊，所以惠浦詢問是否要花錢購買做資訊科技提供者的方向，若這方向對了，對他來說及對產業來說是有信心過份樂觀，美國有公司，它也是做類似合版也是與張老闆同一時代出來，目前整個市場供應約 15 億元左右，他做的是開創客戶的價值，張老闆也可能走向此發展，這是一個通路渠道，能找到這個渠道的概念，我們在談印刷的概念是有落差的，所以他每天都要應付約 6 千筆的訂單，手上可能有超過 2 萬家的客戶，了不起去開拓這 2 萬家的客戶，可能去賣茶葉等，變成類似與美國一家公司，年營業額 110 億美金，這公司賣這內容，他是不是在做印刷，他是在做服務，所以商業模式裡面，印刷產業已從製造產品演變至服務產業，先前去大陸參觀展覽，出版人請我們務必去參觀金融自動化展，非常好奇為何要請我們去參觀金融自動化展覽，那我們也發現裡面大部份都是出版業者，所以印刷業已經從製造轉服務業，剛剛談到所謂的一般出版到數位出版，出版裡面又有所謂的 EP 同步或多元出版方式及動態出版概念問題，這個為市佔率精確問題，是一個單純生產服務概念，剛剛談商業印刷現在來談廣告，被我們電子媒體廣告增加量是最快的，在這過程之間來說，也就是由傳統的平面轉為多媒體，這也是概念的問題，從商業文化中，基本上是要走向此方面變化，將資訊變成技術，新服務觀念及機會，可當跨出另一領域的基礎，都是值得考慮的概念，因臺灣生產基本規模太小，以往加工都委外至大陸，無法走出世界，須透過策略聯盟及合併引導走出去。

陳理事長：

敝公司在印刷產業算小規模，而印刷產業 80~90%大約都是小規模，而大型企業寥寥可數，印刷產業的困境，敝公司為家族產業已經營運快 60 年，家父從手工排版至數位，這 50 年來，印刷產業變化是相當大。你仔細看看，照相館肆虐發展及牽涉到政府命令或方式，而這 5、60 年過程，中小企業如果說沒有做一些變化或改革，例如跟我同年齡或者印刷業者朋友的第二代，大約 30 年前我接手父親的事業，那時候的朋友現在都在出版社裡沉淪，因為我已經接觸印刷這個產業，基本上在台北市都會遇到大型公司或工廠，書本在電腦化的時代，如果沒有轉型，甚至發展至數位印刷，所以在這演變的過程當中印刷業要有工廠才可以生存，但到他承接父親事業後，有工廠不見得可以生存，在這段時間則持續思考如何因應，如何永續經營，慢慢的把公司定位，從製造印刷市場加工轉向創新設計及服務這塊產業移動，但這樣的轉型的移動速度，也不是一、兩年可以移動完成，十年後和十年前轉變才有明顯的變化，一年前和二年前好像沒什麼多大變化，所以最近才談到中小型企業在臺灣市場小、競爭力小、產能過剩，當然另一方面在業界，本身也整合業界規模，而服貿法引起的輿論，政府方面也沒有太多著力並與積極與業者溝通，在內在外在環境威脅，而當初要求我們來參加座談會時，要大家來探討關於服務貿易協議，而目前在此協議下，政府開放大陸印刷廠似乎已事在必行，壓迫的整個業界，而整個印刷產業瞬間被重視。

在此新的困境上，政府應該讓業者知道相關對策，及要如何轉導產業、且政府應該要著力於如何培養這些印刷新世代菁英們，可以走出去，透過印研中心，集結印刷這些菁英團隊，創造印刷產業新世代。

葉理事長：

在先前郝教授及韓教授也提過，第一、關於在人員方面是過剩的，但過剩在業界卻找不到人才，而已經在業界上，包括所有的技術人員，今天老闆有這個觀念，例如要創新或新的想法，但員工卻不願意，這是一個很大的問題，例如要加入某個作業程序，對他一定是不好，這種觀念，對整個業界的演變成非常大的差異，這個要如何去化解，這事必是業界要去克服掉技術上的問題，第二、我們在談到

這個市場上的規定，事實上在臺灣的市場上，內銷產值大約佔 600 億以上，而在去年連帶外銷情形下總共大約有 722 億台幣，而對最近這幾年來講對所有事業來說大約都在這個上下，但這個問題來說已經反應給經濟部所有統計的基礎，應該將其他納入，而非將印刷歸入夕陽工業，所以就不管他，所以統計基本上，本身已沒有把所有的基礎納入，所以對政府來說，才會影響非常小，這個問題上來講，我們會發現，剛所談的所有電子書已開始進入，所以這個量才會減少，而實際上為什麼這個產值並沒有減少，事實上印刷產業他有部份是增加，因此在這個行業該如何轉型，都勢必是要去考慮的。全世界來講大部份大家的架構都是一樣的，投資關鍵都是大幅度下降的，但整個平均下來事實上還是維持在某一程度，在大陸也是類似在此種情況。第三、有關於目前我們要如何往外走，事實上我們這個公會提外走，最起碼已提了 20~30 年，但目前仍停留在當初在談時階段，一直都沒有前進，且沒有該如何往國外去接單或者用何種方式接單等等...包含政府機構也沒有鼓勵宣導，或帶頭做這些事情，這造成這幾十年來讓整個業界，無法往外走，臺灣的市場就是這麼小，大家都互相競爭，因此在價格上就一直往下殺，因此在目前來說，在亞洲地區，包括我們跟大陸來說，事實上在印工上印刷成本已不見得比大陸貴，這是目前我們可以計算出來的，因此我們目前應考慮的事，如果往外走的話，第一我們要考慮的是每個廠的產值公司是多少，我們以前碰到的，只要給你 100 萬精裝的一個月交貨全臺灣沒有一家可以做的出來，這是很明顯的例子，這個產業就是這樣，那這樣產業如何走的出去，這根本走不出去，因此如何做策略聯盟整合往外走，這個過程包含當國外要給訂單，也是會來台驗廠，亦即看廠看所謂的認證包含 ISO9000、ISO14000，如果說保密比較嚴謹的，也需要另一個兩岸企業的認證，再來環保方面的認證，這些認證平均一年下來，要花費好幾百萬，如果每一家不分散的話，而每一家都去做的話，所要花費的成本，是相當大的，怎樣將市場做一個整合，這是應該要考慮，如果不做則無法與世界競爭，這是我們目前面對的困境，臺灣的市場不大，要往外面走，結果工廠規模不夠大，怎麼接國外的訂單，這事實上是一個很大的困境，雖然有很多目前尚未遇到這些技術上的問題，但等到真得遇到時，才會知道我們的能力是不夠。第二、我們做出來的品質，我相信目前是不輸給其他東南亞國家，當然新加坡的經

驗相當豐富，但我們目前也不見得會在技術上輸給他們，剛在談的新加坡，事實上他們的印刷業，全部都是臺灣人教的，這是很明確的，早期新加坡的印刷，幾個比較有名印刷的都是由我們國產級教出，因此新加坡印刷也是臺灣人教出來的，但新加坡可以做，為何我們不可以做，所以我們印刷廠如何在逆境往外走，如何完整的做一個界業的整合，包含政府機構如何處理，這都是應該要考慮的事情。

洪教授：

印刷業基本大都為中小型企業型態，都面臨了人才培育及技術升級，而印刷業跟出版業很像，通常都是政府機關關愛眼神及聚焦的產業，產業在我們政府的阻止上，可能是我們界業的先進們，是否能夠以更有效方式或團結的方式發聲，讓政府知道這些事，而在市面上看到書就直接聯相到印刷產業，但我們每一天食衣住行育樂裡面，每一樣事實上都跟印刷有關係，而這個業界的聲音，能夠政府不只是投以關愛眼神關注，而是真正去重視，當然業界面臨技術升級變革，是無法阻擋一個趨勢，而如何運用印刷技術為基礎，延伸出新的數位化產品或技術，是我們業界必須要思考的問題，例如紡織業，在我們認知下他也是一個夕陽產業，但其現在也研發一些基能性的產品，其也是運用其原來紡織的技術，但其有新的基能、材質、織法或者表面的處理技術，是不是類似這樣思路，一些基能性例如防水、或者新的技術、或者在材質等方面..而進行思考。

而在有關於人才方面，我們印刷業界可以再塑造一個來到印刷產業想像，而不是想到印刷產業即是一個夕陽產業，我唯一印象，早期我在半導體業界服務過，而業界在蓋新廠而有機具需要搬運，因此需要大型的吊車，他是黑手中的黑手，但是據我所知，他的公司（啓德）將吊具做成精密、平穩的，操作這些吊具，必需要有相當數位化的知識，在這樣的情況下，以後只要想到吊掛的印象下，就會做一個改變，而不是直接聯想到在昏暗的燈光下、刺鼻的環境等不良的工作環境，因此這在培養或招募人才是必需要思考的問題。

二、數位印刷的發展及探討

黃理事長：

數位印刷總體性趨勢來說，預估 2018 年數位印刷佔印刷產業會成長約 25%，有幾個產業佔的比重會多一點，第一、廣告用的海報，也就是所講的大圖輸出印刷，基本上都是為數位印刷穩定成長之量，二、廣告促銷，為數位印刷運用較多的，大家可看到的帳單，是未來單季銷售運作的趨勢，三、標籤，為廣告種類最多，勢必會將傳統引導至數位印刷 70~80%的運用上，四、pot 概念，由數位印刷製作相片書，例如畢冊、個人相片本，雖佔出版業者比例不高，但還是會電子書興起而造成傳統產業的影響。對數位應用來說，將來會運用至包裝方式，例如電子監控及品牌保護的概念。數位印刷的發展技術，數位噴墨流程會慢慢成長佔 70~80%。數位印刷與平版印刷佔以往傳統印刷比例 65%，呈現慢慢衰退現象，凹版部份也呈下降，對產業設備的改變，約十年，往後發展可為平均。數碼印刷設備為新的投資，須考慮品質、價格、環保概念及速度，計算報酬率及折舊率，都是創造數碼價值及商業模式的關鍵點，但投資也是有風險，在可接受的風險中的關鍵因子都須考慮在內。

葉理事長：

全世界幾家較大的印刷廠，小森、海德堡、KTA，已將印刷機生產慢慢下降，並將印刷轉為發展數位趨勢，從這點往後趨勢上來說，應該說從這幾家大印刷廠都已經轉到發展數位印刷，所以這條路應該是可看得見的，但是到目前為止能夠產生這量大的出來，還需要做觀察的地方，這是值得我們探討問題。

韓教授：

個人認為數位印刷我們都知道它是一個趨勢，但在應用上來說是蠻困難的，以 B TO B 及 B TO C 來說，對 B TO B 而言，企業只接受工業印刷不能接受數位印刷，因為他認為它的品質、數碼及成本是有問題的，但是消費者卻可接受，所以到目前來說 B TO C 可行但 B TO B 就不行，以數位印刷成名的就是台北秀輝，秀輝老闆常說，他們是做數位印刷的，但是他們為什麼能成功，因為他們幫政府做

出版品，但是政府只有一個，相對的只能夠讓一家數位印刷廠成功也只有一次，另外來說，其實數位印刷機的價格不低，但是他有個特色，就是他會刺激消費者去使用它，例如說像建豪他們現在有出相片書，相片書很很多功能，那我們學生有很多產品，所以我們會在學生產品旁放一本相片書，我們只放 5 本，但每次有人來訪問，他們就一定要一本，那他看過自己拍照，實物給他拍還是不滿意，一定要走一本，所以說 5 本書很快就用完了，最近有加印了 10 本，所以它會刺激消費者，如果說不是相片書我們可能不夠，所以這部份看來，它的商業模式會有新的用途出來，但對於業界來說，對印刷專業來說，是不太能夠接受數位印刷的，因為他們覺得跟基本上來比較的話還是有不同的，但是我個人認為說，當最終的消費者型態及態度改變後，周邊的阻礙會逐漸消失，所以未來數位印刷會是個趨勢，但是目前來說還不能夠變成流行，但是對我們的印刷業來說會有個問題，就是我們傳統的 4 色印刷是一個體物，它沒有所謂整合型的，也就是說他只有印刷機的這種公司，他會碰到一個很大的麻煩，就是環保的問題，而且會越來越麻煩，最後他一定會走向數位印刷，所以從綠色消費及綠色經濟來看，數位印刷是主流，從少量及多量來說，數位印刷也是主流，那目前法令還很鬆，所以小規模的印刷廠或是單一功能的印刷廠不是整合型的它目前還能生存，但是未來當法令越來越嚴格，數位印刷即會慢慢崛起。

洪教授：

數位印刷發展的趨勢，因相片書的流行，事實上引起大家的注意，因為數位相機出來後，大家按快門的抉擇也變得較 free，因為以往的傳統底片還要沖洗，數位照出來後，大家就隨便拍，看到什麼即拍什麼，一路連拍，最後衍伸出來的問題，一般的水準無法去整理這些照片，因為數量太多了，相反而是原來已經覺得它要消失的投影店，他們因成立相片書的服務業務，幫人整理、編輯及印刷變成實體的相片書，當然還有提到畢業紀念冊、彌月等等這方面，全都利用在此相片書裡，那所以說數位印刷絕對是個趨勢，短期內我們看到一個較成功的商業例子即是 POTO BOOK，他幫消費者解決了大量具有紀念價值的照片，各位都有過此經驗，我們的 NOTOBOOK、平板等，都有儲存大量的照片，但真的要 SHOW 出

來時又很難，但是 POTO BOOK 提供我們一個很精彩的編輯空間，配合翻閱特效，翻閱的感覺跟我們在電腦上看又有不一樣的感覺，所以目前可從此例子較成熟發展，可看出數位印刷是個趨勢。

郝教授：

我覺得 POTO BOOK 有趣的點在於非常簡單，我們學校暑假有與大陸學生做交流，有趣的地方就是說，我們寒假作業每人要做相片書送給他們，離開時的前晚會舉辦歡送派對，大家都很开心，以後每年大陸交流就來用 POTO BOOK，其實它很簡單也無需我教，我覺得張老闆的做法其他人應該都做的到，但他很聰明，他運用 IT，我覺得他加入 IT 投資是個了得的作為，以 IT 攻入進去我覺得蠻厲害的，數位印刷 POTO BOOK 攻進，常態的後端加工減耗，其實數位印刷十年前已有，只是一直沒有解套，因為建豪在購買這台機器之前，是用手工的，是很累人的工作，之前畢業校友在此工作，一本製作時間須 20 分鐘，但現在卻是一份鐘可跑好幾本，產能上升，建豪的操作畫面簡單，只要說明一下功能即可上手，也就是建豪厲害的地方，接下來即是 UV POSH 概念越來越有趣，台中一家 30 年前已買此機器已賺翻了，已準備進第二及第三台，還是一人工作室可以進 3 台 UV 印刷機，每台印刷機要 3、4 百萬以上起跳，而且以前還沒有任何認證，這開發點也是在眼裡，因為我覺得這有市場也是厲害的地方，另外他還玩不是以平版角度去看的，比較有關標籤包裝部份兼凹版水準部份也是很厲害的點之一，另外還須提到的就是，我們提都是提數位印刷機，印刷業不是機器纖維印刷不是保養而是替代業者是往前衝的，替代業者像美國政府搞我們的 307 法案，代業者要轉型需要勇敢先進去，因為他不得不，代業與我們印刷不同的地方是它資本較少，我們要投資 1 千萬即可投資，但對代業來說 3~4 百萬即是很大的投資，那剛提到的秀輝，它其實是綁住政府就對了，還有另外兩家大廠，秀輝算是小咖，但是它非常勇敢，因為他遇到瓶頸，這是我個人認為，在座印刷業 care 的就是印刷界本人，美國研究出來，我們介意但消費者不介意，那我們要介意什麼，這也是我們應該思考的問題，那我給我們老師看 POTO BOOK，10 個有 9 個說不好，但大陸學生看到卻愛不釋手，除了這個之外，往後的畢冊也有此市場精神在

，甚至現在厲害的是，學生推薦甄試裡面有書面審查資料，去年學校我們在招生委員會被刁難，就是說我們的書面手冊太精緻了，並且須被查是否因書面精美才因而錄取，但有老師解釋說是有錄取但成績不是最前面的就好加在，後來查到是為本系的學生，因為他認為那本費用 1~2 千跑不掉，可是現在建豪其實 2~3 百即可獲得 112 頁的內容非常可怕的便宜，所以這是非常好玩的地方，但是我覺得有要考慮的一點就是說，我們印刷業要去外面跑單回來，但它的單價低，不過 CASE 多，利潤好像很多，可是加起來的能量似乎不是太高，那是為什麼，因為我覺得數位印刷，我有 1000 個 CASE，但不比以前印刷的 1 個 CASE 結案，若我 1000 案件一件 CASE 抽 5%那就玩不完了，這也是他引來的負面角度，所以一般認為他很難賺錢造成經濟傷害，不過它的量是有，但代業者少，那問題是我覺得印刷業機會還是很大，因為印刷不可能天天聚在客戶的邊邊上，代業者自主的彈性上似乎比我們多一些，那現在印刷好像是以成長教授開始的。

韓教授：

在我們台藝大的系所，我們是以無線環境，一進系所我們就拿 iPad 自動投影，學生在作品討論的時候，他們拿 iPad 或 iPhone 即可直接播出來，其實我們落差很多，也就是在臺灣要跨到電子書做媒體匯流，什麼是媒體匯流，在 PC 的使用上我們不可能會碰到媒體匯流此部份，因為每個值都不一樣，所以系統無法整合，只有在 Mac 的環境上才可以整合，才有所謂的媒體匯流整合部份，所以我們在兩三年前有深刻的體驗後，所以我們系上到系辦公室，就有 3 台最新 21 吋 Mac 電腦，裡面 Mac、PC 兩用，使用藍牙滑鼠及鍵盤，我們怕學生不習慣使用，所以還接免費印表機讓學生使用，所以學生在寒暑假有事沒事即會來使用這樣的環境，因為我們以前在 PC 的世界太久，要轉換至 Mac 的世界裡，其實是有困難的，但是系所還是全面轉換，另外我們系上老師最難轉換，因為老師都認為 PC 比較好，但是老師又沒用過 Mac，他怎麼知道 PC 比較好，那就很簡單每個老師都發一台 iPad 或 MINI，用過才知道什麼叫蘋果的世界，另外我們將上課教室，能無線遙控全都改成無線的，這樣就能使用 iPad 上課就好，你不用在被綁在電腦桌上，你可以在 iPad 上劃兩下，即可請學生幫你填答案，所有人即在

旁邊等他的答案，這種教學互動整個就活潑起來，當每次有外賓來參觀時，我們都是拿 IPAD 在做簡介，那影響力是很大，這樣才屬一媒體應用的科系，否則只是喊口號而已，另外來講，我們還有教學 TA，TA 有何功用，就是把老師所有上課的教材，都放在裡面變成一個電子書，此軟體就是要做大專院校的教科書用，所以我們利用這套軟體，把所有系上的老師只要有申請 TA 就必須把上課內容丟進此軟體，所以我裡面就有很多電子書，這樣即會產生知識管理概念出來。另外我們還跟 Adobe 並申請 50 萬的雲端，也就是我們作品可直接變成蘋果的 APP IOS 也可變成 Android，那我們即可在 adobe 下載即可，為何我們有錢去做此部份呢？因為我們有做學校的校刊，我們的校刊是用 IPAD 版下去做的，那校刊也是做媒體匯流，也就是內容不只是做平面的更是有數位動畫的，我們也藉由製作校刊來鍛鍊學生媒體匯流的能力，記得當初我們學生在做些校刊時，學校意思是廣電系負責採訪，電影系負責拍影片，我們系即負責做美編，那我即跟學校反應我們不想如此，我們要一條龍製作，要就全都由我們做，不然就我們都不要做，那就決議每系做一期，當我們系做一期後，廣電系及其他系即都投降，因他們絕對不會有能力去做到此塊，其實我覺得很重要的一點是，從平面跨到視訊有一個的優勢，也就是說我們從平面能夠產生實體的，我們是可預測的到，可是視訊有太多的想像，他們做不出來，所以我們以這樣為基準跨過去，而我們在此發現，我們在視訊方面也可如魚得水，之前我們大一學生去參加微電影比賽，也得到優選，大一進來什麼都不懂，就去比賽，還是可得名，也就是說只有給他一個機會，他還是可以做，所在現在學校的校刊都是用 IPAD 版下去做的，只要打上 NTUA 的話，即是台藝大的校刊，現在已發行二期，第三期應該這週會發，所以可以向你們保證全國的系所絕對不可能做出與我們專業相比的校刊，我們連照片都請壹週刊來幫我們看這照片有沒有感染力會不會有人想要看，每張照片都是用此下去檢驗，所以我們出來的東西，讓所有台藝大的系所都很驚豔，以前他們都認為我們學印刷的是黑手是做工程，他們覺得藝術裡頭有印刷怪怪的，自從我們做校刊後，他們發現在新媒體時代，只有我們傳播藝術系才能搞定這樣的環境，因為我們不斷的創新及改變，所以我們系的招生入選為全校最高的，我們的 PR 值是 95%，例如前陣子端午節，我們就出 4 種粽子的製作方法的電子書放在網路上給

大家點閱讓大家下載，暑假到了，我們即出親子活動的電子書，每個東西都非常棒，但是有個問題，就是知道的人太少，沒有市場推銷，因為學生做完就沒更新了，雖然做的很好，因為無法賺到錢，所以不願意花時間再去製作，所以我們花 50 萬去買 Adobe 的平台，目的就是我們要去找出一經營模式，讓我們學生大一進來的時候就開始創業，即透過 APP 做個人 APP 開始創業，建立個人品牌，那我們給予此平台，讓他發現當他的作品能夠獲利的時候，他就會繼續去經營，現在學生的特色即做完了就結束了，但是很可惜，沒有人去更新版面資訊，因為他覺得作業交了，獎學金拿到了，功課就做完了，但是若把它放在 APP 上下載，又能夠獲利的話，大家就會繼續去做，但目前為止我們還沒做到獲利這塊，我們還是免費下載，但是我們會將幾個好的作品去做練習，看是不是可以讓學生去賺到錢，其實我們也投資 50 萬在裡頭，學生不管如何都不會了錢，因為固定成本都是有系所出的，但獲得利潤會歸給學生，所以我們在這些部份來說，對於電子書創新部份來說做得還蠻不錯的，只有唯一缺點我們無法讓全世界的人知道原來我們做了那麼多那麼好的電子書，現在 90% 電子書由科技人在做，科技人在做的電子書它有內容，但沒有人想要看，因為一個媒體要有注意力，有注意力這個媒體才有價值，注意力如何來，這重要就是美感，所以美感就變得越來越重要，這我們系的學生就會變得越來越重要，但是還是有個缺點，商業模式的獲利方式，所以我們還在混沌中，雖然已開始嘗試但還未有效益產生，但是我們在過程中已有看到曙光，但還是要走在前方繼續嘗試期待未來效益。

王博士：

我本身從事出版，從產業界的角度，出版業剛好是印刷產業的下游，想說是不是從這樣的角度去談一些我認為是我看到的，那第一畢竟我不懂印刷也不是印刷人第二是我也還沒學成，所以不管是從產業角度或是學界角度，我都是一腳在門內一腳在門外，所以若提到的一些看法有衝突或見識不夠的請各位先進多加體諒，那我想其實應該從市場的角度來去看，也就是說 2009 年，若從出版界來看的話，可以申請 ISBN 的機構約為 9300 多家，到 2011 年，已經突破 11000 家，但相對來看，出版的產值其實並沒有增加多少，但我們可以合理懷疑去分析說，其實

市場它未必是縮產的量變但很可能是質變，怎樣質變產生，也就是圖書越來越少那種一本書吃天下放進去即四海皆準，而是有越來越多小眾，因為我們電子媒體的關係，越來越多的小眾希望透過小眾的角度去發聲，乃致於導致有很多小的出版社即產生，對於這些小的出版社而言，我會覺得對印刷產業而言這會是一市場機會，只是早期印刷產業或商業模式無法支援這些出版社的需求，舉例而言，因為我本身在小的出版社待很久，最近才接觸比較大的出版社，基本上大的出版社他都會有印幕，因為對一個編輯及出版者而言，他們對印刷利潤並不是那麼了解，所以需要有一個對外溝通的管道，這對小的出版社而言，因資金問題無法去聘此專人，也就是說很多印刷的東西其實小出版社是不清楚的，那在這樣的問題當中，我就會發現，其實如果印刷廠有一個能夠服務這些小的出版社符合這些需求的印幕產生，那我會覺得就抓得住這些小出版社的市場。舉例而言，因我是做童書的，童書的話就是繪本，那繪本對於色彩要求度是比較嚴格的，從這角度來說，我就會發現每次印刷之前看的樣與實際印刷的結果又會不太一樣，因為可能就是雷射與油墨印刷的不一樣，所以他的色彩是絕對不會一樣的，乃致於我就要開始要去看印，那在看印的同時我就會發現，當我覺得天空不夠藍，將藍版加重，那人物就會變的比較冷，這時你只能依靠有經驗的印刷師傅去調到一個比較符合自己需求的中間值，但絕會沒有辦法跟打樣的顏色一模一樣，那這是一個角度，也就是說如果這些印刷廠的老師傅，他們本身抓到了出版社的喜好，他做這方面的調整，基本上我跟這師傅的配合久了就不會再換其他的印刷廠，這是一個部份。再舉例來說，我曾經有製作一本財經管理的書，那上面其實有一個序號，序號是我參考先前虛擬寶物例子製作，也就是刮刮方式打個序號進去就可以得到寶物，那他是一本財經管理的書，即是將序號打進去，就會顯示那支股票可買，那為了要凸顯這個特別性，我把這個序號就要開模開個洞然後把刮模做在印面上，那為了要讓人充分利用這本書，我就沒加 PE 封膜讓大家可以做翻閱，但這就會產生一個問題，就是我會思考並害怕有些讀者就會把刮膜刮掉，刮掉後即可不必買此書就可直接獲得此密碼，經討論後我突然想到，一般按照工序，封面做好後是先上一層亮膜再打洞，那我如果改變這個工序，也就是我直接先開洞再上膜，那膜就把這保護住了，書可以看又把這密碼保護住了，我覺得這是一聰明方法，但

是一個老經驗的印幕跟我說，如果是這樣的話會導致你上亮膜無法與封面貼的很牢，那那塊就會浮浮的很醜，所以最後折衷方式就是，我後來原本 8000 本書，後來用 20000 個貼紙，你刮掉我一張，你書退回我再貼一張貼紙給你，用這樣的方式去保證這本書，那從這樣我本身的例子來思考，其實對於這些小的出版社而言，他沒有能力去養一個印幕，相對的印刷廠這邊能夠支援這部份，對我而言，即鎖定了我，那這是第一部份。那第二部份就是剛剛提到數位印刷的部份，其實消費者到底介不介意這數位印刷的品質好或不好，我覺得是介意的，那前提在於說這本書要不要花錢跟我有沒有關，如果這本書不用花錢或是這本書跟我自己有關或我對這本書很有感觸，只要這裡頭有我，我就接受，但是他如果要變成一個商品，裡頭的東西與我無關，那我可能就會計較它的品質，所以我會覺得是不是數位印刷跟消費者的接受度完全無關，其實是有關的，關係在於你對這個商品有沒有感觸，因為感觸是無價的，然後我在回想就是說，因為我長年在想如果有一天我在出版社做不下去時，我覺得印刷還有一個角度從數位印刷的層次來說，他是可以異業結盟的，因為我回想我早年因為我寫故事做繪本，當若是不行的話，那我就要客製化，那我挑的客製化是什麼，其實我覺得 FOTOBOOK 最好去實踐的就是與婚紗業者，那婚紗業者於每對新人每次結完婚之後，大家都會拿一些紀念品或者是謝卡，那如果說我們可以做一本書，這樣的感觸又會是不同的，而且這本書又記載著這對新人從認識到現在結婚的過程，他是一個故事然後用這樣的方式印刷，那我覺得這都是市場，而且他不是一本，因為結婚怎麼可能請 10 桌而已，那為製造這浪漫的氣氛，我覺得每對新人都是很願意花的，那對於印刷產業它做的是異業結盟，我覺得會開拓出不同的藍圖市場。然後再舉例一個秀輝的例子，其實我不熟但我知道它 POT 值做的不錯，而且他現在不只做 POT 幫人家印刷而已，現在 POT 印出來的書，它已經可以上架在博客來並且購買的到，通常我們 POT 我們自己，例如說，我可能要升等，發行 200~300 本就算了，現在藉由這樣的一個印刷，原本是印刷廠，現在已整合到某種替代出版社的角度，甚至幫你的書做發行，對於那一些想要出書但是又沒很大資本的小的作者，不用找出版社，找秀輝即可，我覺得這也是因為市場需求，產生印刷廠轉型，我覺得是可行的例子，以上就我自己個人的經驗，可能比較唐突，但是也謝謝各位。

應組長：

完美結束是不敢說，因表訂的項目還有幾個，那我們來談一點至少與整個都有覆蓋到的議題，那就是3D列印對印刷產業影響部份，3D概念是目前很熱門的議題，但根據我所知道的3D列印大都使用於工業運用而不是使用於印刷方面的運用，那工業運用又分為兩種，一種屬於客製化，另一為專業化，也就是快速打樣部份，那在目前很熱門的當中，郭台銘郭董曾講了一段話，就是說3D列印若可以起的來，即郭字倒著寫，不過我認為他說的話不是因企業成功，講的話就一定準確，我覺得這是看你的應用方向，所以這也是我目前看不出對印刷產業有何影響的地方，當然我們剛剛提到的一點是說，過去的經驗是不是可供各位參考，就是現在政府正因為服貿協議下，所以他必須要釋放出很多善意，在此情況之下，是不是要想辦法讓政府提供些什麼，例如說依此議題來做主導，但依工研院的經驗來說，很多產業若他的地位重要的話，工業局每年都會固定提撥一筆金額成立所謂的推動辦公室，如果他是真的想要重視印刷產業的話，那他是不是應該在工業局底下去建立計劃成立一個推動辦公室，那我們的推動辦公室就有平台，我們就可以廣召學者去成立一些議題去推動，我知道推動辦公室一期為3年期限，不過每年的經費須看他現在要關愛的程度多寡，看是關愛多還關愛少，關愛多即數千萬，關愛少即數百萬，並可延續幾年的經費，這或許是可以。