

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

按需印刷出版經營模式之研究

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC93-2413-H-032-015-

執行期間：93年08月01日至94年07月31日

執行單位：淡江大學資訊與圖書館學系

計畫主持人：宋雪芳

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 95 年 5 月 15 日

## 按需印刷出版經營模式之研究結案報告

宋雪芳 淡江大學資圖系副教授

### 第一節 研究背景、動機與目的

雖然電子化已是普遍趨勢，數位印刷在品質與速度皆朝向提供少量多樣、快速即時、多元需求的印刷服務，顯示出客製化印刷日漸盛行。在現今創新求變的印刷市場中，已逐漸形成一股新潮流。根據 OCLC「五年資訊型態趨勢」(Five-Year Information Format Trends) 研究報告指出，紙本圖書會逐漸式微，POD 將會是圖書在朝向數位傳播過程中非常重要的階段，大眾與學術資料產生新的轉移，由紙張到 POD 與電子版並存的持續發展，預測直到 2007 年，每年產生的電子資源仍會持續快速地成長。就長遠觀察，POD 的比重會逐漸增加並引起各領域的注意。無論是學者教授或是實務從業人員皆肯定 POD 所存在的價值。美國內華達州雷諾市大學圖書館資源採購組長安德森 (Rick Anderson) 認為，五年內圖書主要仍以紙本的型態印刷，但是 POD 將是主要之利用方式；美國羅徹斯特科技學院羅馬諾 (Frank Romano) 教授也相信在 2015 年，48% 的圖書將會以數位方式 POD 印製<sup>1</sup>。

在資訊傳遞中作者、出版者、圖書館和讀者等四種類群經常被定位為所謂的資訊社群「Information Community」<sup>2</sup>，隨著網路蓬勃發展，數位資源的大量產生，四者間的關係更是趨於交錯緊密。由於目前台灣電子書的市場環境尚未成熟，選書的依據、數位出版品的授權等問題仍有待克服，而 POD 所具備的依照顧客的需求，同時為顧客量身訂做的服務，在這變化的出版市場提供了新的發展機會。雖然目前已有不少的資料庫服務商與印刷業者可以提供 POD 服務，但是出版社目前多半困擾在與作者的著作授權以及作者、出版商、印刷商的合作機制與合理計價，因此配合的腳步也很緩慢，絕大多數都是觀望再觀望，既期待市場蓬勃成熟，但卻無力去突破發展。現今出版產業所面臨的侷限，若是由最中立於作者、出版商、印刷商三者間的角色，可以提供作者保障其著作權的原則、協助出版商進行資料內容的加值分析、促進印刷商與資料庫服務商協同合作，並且以自身服務的經驗掌握使用者的需求，完整適時地給予協助，這樣的角色莫過於圖書資訊的從業人員來扮演最適合不過，也可進一步發揮圖書資訊專業的優勢。

---

<sup>1</sup> 同註 3。

<sup>2</sup> 邱炯友、林串良，「大學出版社與學術社群電子出版之研究」，資訊傳播與圖書館學 9 卷 2 期(民 91 年 12 月)，頁 11-25。

本研究思考工商圖書館基於出版社與作者的中介角色，也是最接近使用者的資訊提供與傳播中心，在這紙本與電子二元資料型態共存的時代，如何滿足讀者客製化的需求，提供量身訂做的資訊服務？能否藉由專業特性，進行資訊內容的整合與加值分析、協助作者進行授權與計價模式的規劃？能否進一步扮演 POD「市場創造者」(Market maker) 的角色，協助出版商規劃 POD 商務出版的營運模式？有別於傳統出版印刷的 POD，其客製化、量身訂做的資訊服務，能否達到損益平衡並創造利潤營收？能否為工商圖書館創造附加價值，帶來新的前景？

本研究目的主要在探討 POD 商務出版的營運模式，並以圖書館之專業角度進行規劃與實行，提供未來出版商或圖書館從業人員的實務參考。本研究擬達成下列目的：瞭解 POD 的內涵與各領域應用現況，掌握競爭優勢與利基市場。分析 POD 商務出版的內容特性與系統需求建議，整合內外部可用資源。探討 POD 商務出版的系統流程運作與成本評估，達到效能與效益。規劃 POD 商務出版整體營運模式，以最少資源創造最大效益。開創 POD 加值推廣，促進作者、出版商、圖書館之互惠合作。

## 第二節 文獻探討

按需印刷 (Print On Demand, POD)，也可解釋為隨選列印。有別於傳統印刷，指有需要時可以快速地取得回應<sup>3</sup>，POD 指使用數位印刷技術來支援少量且具經濟效益的印量，用在圖書生產甚至達到一次印製一本<sup>4</sup>。POD 為滿足顧客對印刷產品數量、生產週期和印刷質量等特殊要求的一種印刷方式，乃利用電子檔在數位印刷機或快速印表機上，即時印製圖書或其他印刷品的印刷方式，每次可以只印一本書，使用者可以自行在網路上選擇所需要的書籍或其中的章節，加以列印成書，而不需經過傳統製版及印刷的流程<sup>5</sup>。如同 POD 所應用的範圍，篇章按需銷售 (Articles On Demand, AOD)、按需印書 (Book On Demand, BOD) 等皆是與 POD 概念相同的延伸應用。

電子化資訊時代的來臨，帶出新的資訊生產、傳遞、檢索與利用的模式，雖然正式的學術研究傳播主要仍依賴印刷式資料，但是網路影響了學術傳播的各個層面，網路資源在數量上呈現指數式的增長，電子期刊、電子書、資料庫、線上會議、電子論壇等皆成為學術傳播的重要方式<sup>6</sup>，許多出版品會兼具二元發展的型態，除了以一般紙本式印刷品出版外，並且藉由網路的便利性，加速傳播最新訊息，提供使用者多元化取得的管道，例如發佈電子報、網路販賣，或是以電子期刊與電子書銷售。美國羅徹斯特科技學院羅馬諾 (Frank Romano) 教授在 2000

<sup>3</sup> Howard M. Fenton, Frank J. Romano. "On-demand printing : the revolution in digital and customized printing." *Graphic Arts Technical Foundation*, 1997., p3.

<sup>4</sup> Jaffe, N, "The library marketplace: print on demand (POD): an important step in the change to a digital distribution model for books." *Against the Grain*; 14 (3), 2002.01, pp.72, 74-5.

<sup>5</sup> 吳適意，出版新趨勢—隨選列印，<http://mail.nhu.edu.tw/~society/e-j/13/13-19.htm>；檢索日期：2003/8/16。

<sup>6</sup> 蘇媛，「電子資訊資源、電子出版、學術傳播」，*圖書與資訊學刊* 40 卷(民 92 年 2 月)，頁 24-25。

年進行一項有關於「Printing in the age of the web and beyond」的研究中預測紙本與電子型式佔資訊的比例以及互相改變的關係。1971年哈特（Michael Hart）的古騰堡計畫，收錄的電子書都取材自不受著作權限制的公共文化財，包括通俗文學、經典名著與參考工具書，截至2002年共有6267本電子書在古騰堡計畫網站提供使用<sup>7</sup>。其後出現各類型的電子書，2000年美國著名驚悚小說家Stephen King與Barnes & Noble書店合作，透過網路發表最新小說「子彈之翼」（Riding the Bullet），短短24小時被下載超過40萬次，掀起再一波電子書熱潮，也引發許多出版商投入於電子書的新興市場中。

傳統出版與電子出版並行發展形成數位出版趨勢的兩大主流。成熟的網路環境提供彼此互通有無傳遞交流資訊，作者除了可以依循紙本印製程序出版外，還可藉由網路設計電子報、期刊或電子書，利用網路加速傳播，由讀者自行選擇數位印刷或下載至電腦上觀看。電子出版的特質為合作與雙向式傳播，週期縮短，可以依據客戶的需求隨時產製各類形式電子出版，印刷圖書或電子書均可，並可大量客製化，出版商會依照讀者的需求產生各種資訊媒體，讀者會有多元的選擇機會，印刷服務、數位出版或數位閱讀<sup>8</sup>。

印刷商配合著市場需求的改變，也開始逐漸發展少量多樣、支援急件印刷、及時修正與低廉成本，並且滿足客戶期望的數位印刷服務，隨著印刷技術的不斷革新，低數量低成本的印刷變成可行，進一步改變了出版品的存在方式，出現了少量多樣的POD出版型態，出版商接受以一本為單位的「個人化服務」出版將會開始普及<sup>9</sup>。越來越常見的數位技術與產品不知不覺地融入我們的生活，例如企業的標案計畫書、專案計畫書、宣傳單、DM及個人印刷品。隨著市場多元化的需求，客製化的需求也日益增長，傳統印刷方式已逐漸不能滿足顧客的需求，各類型印刷產品也有所改變。期刊的部分內容與內頁廣告，逐漸轉向電子化，在電子報或網站上刊登，所以紙本厚度減少，甚至可提供POD的方式在書店或辦公室隨需印製。圖書的印刷量會酌量減少，教科書、學術、參考用書逐漸轉為電子型態，需要印刷的書在形式上將逐漸以POD為主，甚至提供以一本為單位的印刷服務，像銀行自動提款機（ATM）般的隨需印書機也開始發展，提供讀者以POD印製部分的文章與合併相關的文章，或者下載至電子閱讀器上<sup>10</sup>。網路帶動個人出版的快速成長，每個人可以定期出版自己的刊物<sup>11</sup>，數位印刷的需求，以按需（On Demand）的型式供給已漸漸成形。因此，產生了可依照需求、少樣多樣、並具備經濟效益的按需印刷（Print On Demand, POD）、可就書刊內容單篇單章訂購的篇章按需銷售（Articles On Demand, AOD）以及對於絕版書與

---

<sup>7</sup> Project Gutenberg Official Home Site, <http://gutenberg.net/index.html>; Retrieved: 2003/11/8.

<sup>8</sup> 王梅玲，「從學術出版的變遷探討學者、出版者與圖書館的角色」，國家圖書館館刊92卷1期（民國92年4月），頁67-93。

<sup>9</sup> 小林一博著，出版大崩壞。台北：尖端出版，民90年，頁146。

<sup>10</sup> Electronic Document Systems Foundation, "Printing in the Age of the Web and Beyond.", 2001, p.3.

<sup>11</sup> 那福忠，沒有文字的時代，[http://www.brainnew.com.tw/Article/na2001/n\\_073001.asp](http://www.brainnew.com.tw/Article/na2001/n_073001.asp); 檢索日期：2003/9/19。

不具市場性的書籍，可提供一次印製一本的按需印書（Book On Demand, BOD）的印刷應用服務。

傳統印刷與 POD 最大的不同，在於傳統印刷乃以 CMYK 四色進行套版，在油墨印刷前還必須先經過製版程序再行印刷輸出，POD 乃根據使用者或市場需要，藉由磁片、光碟、網路等傳遞媒介將待印的電子檔案傳送到數位印刷機，即時地輸出印刷品。除了不用製版、輸出底片，節省人力、物力與製作費用，電子檔案在印刷輸出成品之前還可即時更改。但是 POD 不比傳統印刷在於印刷的輸出品質，黑白印刷已達到視覺上可以接受的解析度（約 600dpi），但在彩色印刷上無法滿足高解析度（約 1200dpi 以上），若是旅遊攝影等以圖片為主的資料，還是達不到傳統印刷的精美度，所以 POD 的印刷品質趨於影印機與傳統印刷機之間（如圖 1-1）。

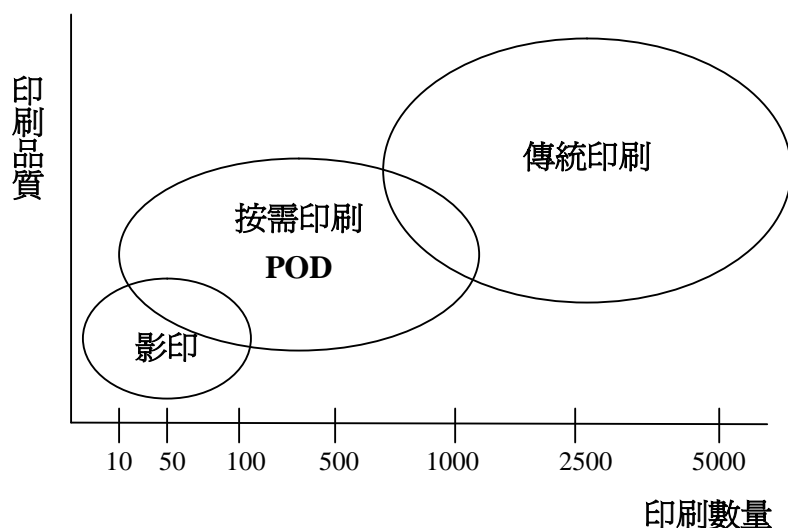


圖 1 POD 與影印及傳統印刷之比較

POD 主要用途包括電子圖書的紙本印刷、絕版書的再版、印量很小而難於購到的圖書、遠距離銷售且不適合大量重印的圖書、將不同圖書按使用者需要，重新組合印刷、提供各種已絕版的報紙、雜誌印刷以及發行量小的專業書<sup>12</sup>。在上述的領域中，適合 POD 發展的印刷品類型包括：

1. 校園應用：會議論文集、博碩士論文、教授授課講義。
2. 公司內部應用：公司簡介、House Journal、財務說明書、股東說明書、會議文件等。
3. 產品說明：產品型錄、使用說明書、訓練手冊、操作手冊等。
4. 促銷活動：廣告、傳單、公關說明書。
5. 圖書期刊：出版試刊、內容篇章、樣書、再版書、絕版書。

<sup>12</sup> 王文斌，創立網路出版實現智的飛躍，[www.cnbook.com.cn/epub/second/talk/chuangli.htm](http://www.cnbook.com.cn/epub/second/talk/chuangli.htm)；檢索日期：2003/6/2。

POD 的即時印刷、少量多樣，滿足客製化需求，並徹底告別了絕版，使個性化出版得以實現，無論何時何地，使用者都可以利用 POD 獲取所需要的內容。

POD 的特點為：可以按照需求、需要的時候再印；可以極少印量、只要印一份也不成問題；時效迅速、可以等在旁邊看著印好；可作可變資料印刷、每一頁都能部分或全部不同。因此，POD 具備的特性可以歸納為可變資料印刷 (Variable Data Printing)、短版數位印刷 (Short Run Digital Printing) 與單冊成本不變<sup>13</sup>。

### 第三節 研究設計研究架構

為規劃 POD 商務出版營運模式，從而探討 POD 的內涵與應用現況，達到完整 POD 商務出版的整體營運模式，並進而開創 POD 加值推廣，促進出版商、印刷商、圖書館之互惠合作。本研究主要採深度訪談的方式，根據 POD 市場發展的觀點、POD 商務出版所面臨的困難分析，以及 POD 商務出版發展的利基之三項議題，汲取專家學者的意見，並將受訪者所提出之觀點與詢問之問題，依照研究個案實際規劃的營運模式，做出驗證與修改。訪談對象涉及三種業別，包括印刷業、出版業與圖書資訊業，其中四位為出版與印刷產業專家、一位為政府出版專業人士，和四位研究出版、印刷與圖書領域相關的學者，共計九位，其背景專長如下表所示<sup>14</sup>。訪談為實地拜訪，過程採開放式問答，於訪談前提供邀請簡函與訪談大綱，在簡要介紹研究個案與規劃之 POD 營運模式後，針對訪談對象所提問之問題予以回覆說明，過程全程錄音並詳加記錄整理。

表 1 訪談名單與背景專長表

| 項目<br>類別 | 公司/學術單位         | 訪談者 | 職稱       | 業務背景及學術專長  |
|----------|-----------------|-----|----------|--|
| 產業<br>領域 | 嶄新科技股份有<br>限公司  | 呂理哲 | 總經理      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 經營嶄新電子報 (印刷出版資訊網站)</li> <li>● 專欄作家 (出版印刷趨勢的報導)</li> </ul> |
|          | 聯合報系            | 那福忠 | 顧問       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電子出版專家</li> <li>● 嶄新電子報專欄作家</li> </ul>                    |
|          | 城邦出版集團網<br>路事業部 | 薛良凱 | 經理       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 負責編輯、企劃與網路行銷</li> <li>● 策劃推動城邦電子花園數位出版計畫</li> </ul>       |
|          | 天下雜誌網路事<br>業部   | 周珊汶 | 資深<br>編輯 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 負責編輯與企劃工作</li> <li>● 規劃與執行數位資料庫計畫</li> </ul>              |

<sup>13</sup> 那福忠，按需印刷迅速發展，[http://www.brainnew.com.tw/Article/na2003/n\\_091003.asp](http://www.brainnew.com.tw/Article/na2003/n_091003.asp)；檢索日期：2003/9/18。

<sup>14</sup> 大學校院一覽表及碩博士班概況檢索系統，<http://reg.aca.ntu.edu.tw/college/search/>，2004/5/18。

| 項目<br>類別 | 公司/學術單位                   | 訪談者 | 職稱       | 業務背景及學術專長   |
|----------|---------------------------|-----|----------|---|
| 政府<br>領域 | 國家圖書館國際<br>標準書號中心         | 曾堃賢 | 執行<br>編輯 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 負責《新書資訊月刊》編輯與出版</li> <li>● 推動 ISBN 制度與數位物件識別碼研究</li> </ul> |
| 學術<br>領域 | 淡江大學資訊與<br>圖書館學系          | 邱炯友 | 副教授      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 出版與資訊研究專題、讀者服務專題、電子出版專題、研究方法</li> </ul>                    |
|          | 中國文化大學資<br>訊傳播學系          | 徐明景 | 助理<br>教授 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 彩色電子印前系統、整合電子出版、數位影像處理、整合數位出版</li> </ul>                   |
|          | 世新大學平面傳<br>播科技學系          | 郝宗瑜 | 助理<br>教授 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 印前製程、數位印刷技術、電腦組版、電子出版系統</li> </ul>                         |
|          | 國立臺灣藝術大<br>學應用媒體藝術<br>研究所 | 謝顯丞 | 副教授      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 研究方法、印刷技術、應用統計、平面傳播科技</li> </ul>                           |

註：各領域代表依姓名筆畫排列。

## 第四節 研究結果

訪談過程中，依研究歸納為電子出版、數位印刷、圖書資訊相關領域，首先以文獻資料匯集相關專家學者，並以電話與 Email 方式邀約訪談。但是部分學者表示未深入涉及 POD 研究領域、部分出版社表示資源規模小，無運作經驗，無法提供意見、法人團體如雜誌公會、印刷公會等，則表示無專業人士協助，乃轉介支援廠商提供。所以初期尋找訪談對象時出現困難，後續乃藉由內部同事推薦與相關領域研究同學介紹取得對本研究議題有所著墨之學者專家，包括對數位出版領域有所涉略並發表過相關議題探討、具備發展悠久且有較多內容量並已進行數位出版規劃的出版社，以及研究電子出版、數位印刷領域之學者為主。聯繫接洽過程雖繁瑣迂迴，但是受訪對象皆致力於推動出版與印刷領域的開路先鋒，因此期望藉由產學合作的互動中，能夠促進出版、印刷與圖書資訊等領域的交流，帶動 POD 商務出版的前端研究，開創數位出版的新潮流。

### 一、訪談綜合整理

由於 POD 在數位印刷的應用正處於成型狀態，因為尚未出現獲利的商業模式，因此在訪談中受訪者有些對 POD 採觀望，有些是樂見其成的態度，但都卻期望有個成功發展的先鋒案例。受訪者普遍認同 POD 的發展潛力，並認為是有成功的機會，因此肯定本研究 POD 營運模式的做法。根據受訪者實地訪談，整理歸納如下所述：

表 4 POD 的市場發展之專家訪談意見表

| 訪談意見<br>市場發展  | 受訪者 | 觀點  |
|---------------|-----|---|
| 尚未成熟<br>有待觀察  | 周珊汶 | 若以營利導向來考量，POD 先期要投入多少時間、成本以及人力，之後預期的效益多大，業者態度通常較為保留。目前市場上尚未顯見成果與成功的典範。POD 的前景何時才會出現，這可能是還要再觀察的。           |
|               | 邱炯友 | POD 現在的市場應用上來說並不是很大，在新絲路的失敗個案後，目前是否有市場？如果單是 POD 目前發展現況，成熟度有待觀察。   |
|               | 徐明景 | POD 就架構而言，技術上以及可行性無庸置疑。但是在國內 POD 是否能讓顧客感覺是有價值，甚至是提供加值的服務，套用於商業模式之中，仍需要好好來觀察。                              |
|               | 薛良凱 | 就出版社的角度來看，所針對的是產業面，技術上一定辦的到，只是對於產業會不會造成影響，則有待觀察。  |
| 合適市場<br>具發展潛力 | 呂理哲 | 以今日的印刷純熟的技術和設備來看，幾乎都可以解決 POD 問題面和發展層面的問題，不可諱言地，POD 的確有潛在的利基，它可以有少量需求者，也可有大到需要系統來服務的潛力。                    |
|               | 那福忠 | 美國這幾年在 POD 的發展有目共睹，應用的領域廣泛。由於台灣出版銷售量大約是幾千本，幾百本，不像中國大陸印量一次五萬本，幾十萬本都有，因此相當適合數位印刷，台灣頗適合 POD 市場的發展。           |
| 合適市場<br>具發展潛力 | 郝宗瑜 | POD 的設備器材並不貴，空間使用上約一個辦公室即可，基本上是相當可行的。但是 POD 多用於測試，例如新書出版前期，所以在正式出版適合擔任配角的角色，但如用於特定少量的出版，POD 無疑地扮演舉足輕重的地位。 |
|               | 曾堃賢 | 茲就當前台灣出版市場來講，POD 剛開始起步，尚未構成威脅。整體而言，POD 適合一個嘗試準備示範，它可能是試探性出版或是小眾出版的，滿足小眾出版的需求。POD 是一個機會，或許說可以試試看。          |
|               | 謝顯丞 | 國外的 POD 成功的商業模式已經發展，基本上 POD 是可行，而且很好的趨勢。在技術、資訊科技產業都沒有問題的情況之下，台灣 POD 的發展指日可待。                              |

註：各觀點依受訪者姓名筆畫排列。



## 二、市場觀點探析

在傳統出版市場的競爭壓力與滿足顧客的多元需求下，的確需要注入一股新的潮流。而 POD 所提供的少量印製需求與客製化的印刷品，確實創造市場發展的新方向。受訪者一致認同國外的成熟發展，可以提供台灣市場發展良好的借鏡，也造就出 POD 市場形成的驅動力，雖然目前仍處於漸進發展的環境，但其潛力是不容忽視的。受訪者並認為對於合適的內容，是可以嘗試發展 POD 的市場。舉凡 POD 適合的內容，都可以利用它的優勢加以利用，無論是少量需求的政府出版品與客製化的講義集，或是針對企業與個人的公司內部文件與個性化印刷品。對於台灣的出版市場而言，面臨市場上每年 4 萬 2 千餘筆的新書量，POD 可以藉以前測市場的反應，如此並不會對現今出版市場造成威脅，這也是受訪者所認同的觀點。

受訪者認為隨著現今的印刷技術與資訊科技，都具備發展 POD 的能力與要件，實際運作的成本並無外界所認為的高門檻。尤其技術的問題向來是最容易克服與解決，相關的設備與應用也會不斷更新進步，提供 POD 市場運作的基石。因此未來發展的機會，確實是無庸置疑的。受訪者對於本研究仍肯定樂觀的支持，並且在未來實際市場推動期望能成就標竿典範。因此促使研究個案後續實證的助力，將 POD 的優勢成功地運用在工商圖書館提供的內容加值運用，並結合了出版、印刷等相關資源，在系統設計與設備支援上，完成 POD 商務出版的基礎作業，並研究推導出得宜的營運模式。

## 三、POD 商務出版面臨的困難

根據受訪者實地訪談，在現今資訊技術與基礎建設都已具備的條件下，POD 市場發展是眾所樂觀的，也一致認為其市場是具備發展的潛力。不可否認的，雖然 POD 在運作會面臨到一些困難，但是受訪者仍肯定 POD 的價值，並加以提供有效見解來改善指導。綜合上述訪談者的觀點，歸納出 POD 發展所面臨的困難，在內部需考量成本投入、著作權、組織協調之推動因素；外部則需考量專業領域、印刷品質與讀書風氣之影響因素。以下則根據整理之困難要點加以論述探析。

**(一) 成本問題：**成本的問題無法回收，POD 在推動上就不可行。成本包括系統平台建置、支援設備與紙張油墨等耗材，加上人員的投入，這些都是在運作前所必須考量的項目。

**(二) 著作權：**著作權問題是 POD 發展的瓶頸。受訪者一致認為在發展 POD 商務出版前首先必須克服的就是著作權，以及權利金的合理分配。

**(三) 組織協調：**由於 POD 的運作乃為專案合作的團隊工作，因此彼此之間必須建立良好的溝通關係。受訪者表示其中牽涉的人員力量是需要注意的，包括內容提供者、軟體設計者、資訊加值者與各部門主管的意見，內部運作的力量和彼

此間的溝通協調會影響 POD 推動的順暢與否。

**(四) 專業領域：**POD 牽涉到印刷業、資訊業、出版業與圖書資訊業等不同業態的專業領域。受訪者表示專業領域的門檻是單一產業發展所面臨的問題，例如印刷的專業技術對資訊人員構成困難，同時資訊科技的應用良窳也會影響出版社接受 POD 的程度，出版商或內容提供商對於其他的專業領域或是技術並不熟悉，也造成會對 POD 卻步的刻板印象。

**(五) 印刷品質：**POD 的印刷品質現今跟傳統印刷仍有差距，對於彩色印刷目前提供的解析度維持在 600 至 1200dpi 間，受訪者表示對於色彩要求較高的內容較不適合。

**(六) 讀書風氣：**台灣出版環境的競爭，圖書出版量居高不下，書店新書充斥市場，確實會影響 POD 市場的發展。但是也因為要抓住出版市場的脈動，提供符合讀者的需求，POD 才能解決大宗印刷所帶來的滯銷庫存問題。

#### 四、POD 商務出版發展的利基

受訪者一致認為具備良好的發展利基，有助於 POD 商務出版推動的可行性。因此本節依照各受訪者所提出之觀點，歸納出 POD 商務出版發展的利基，並根據研究個案論述其具備之發展優勢。成功的 POD 商務出版營運模式除了克服上述的面臨困難外，還需要具備發展的關鍵成功因素。根據受訪者實地訪談，歸納出包括有價值的內容、內容種類與數量、需求量與使用量、顧客群與市場與收支平衡之四項發展利基。

**(一) 有價值的內容：**要有好的內容，POD 才有發展的條件與構成營運模式的利基。受訪者表示 POD 重點並不在於印刷成品本身，而是提供需要的內容。內容價值高，才會有人願意想閱讀，吸引後續的使用與消費。因此受訪者對於中國生產力中心本身歷史發展悠久，專業資訊匯集有成，所提供之 POD 內容是給予肯定的，包括工商業前瞻的經營管理、企業診斷的技術手法與新知報導的書籍、雜誌、技術報告與會議論文集。

**(二) 內容種類與數量：**受訪者表示除了內容的品質，提供的數量與種類也是必備的要件。要滿足顧客有多樣的選擇，才能持續吸引消費的誘因。

**(三) 需求量與使用量：**在 POD 發展運作中，評估需求量與使用量是規劃的重點。受訪者認為，能否吸引顧客消費在於內容的種類與數量，而對於組織內部與印刷廠商平衡成本的考量點就是使用量的多寡。因此在確立提供的內容後，營運的策略目標訂定是很重要的。以受訪者的觀點必需進行先前的評估，包括提供市場發展的內容資料量、顧客的需求量、內容使用率預估、經濟效益的推算。

**(四) 顧客群與市場：**明確的訂定顧客群的類型與消費市場，才能構成 POD 的目標發展與策略推動。受訪者一致認為內容、顧客與市場三者是構成 POD 發展所必須具備的。

**(五) 收支平衡：**POD 商務出版能否推行成功，最大的關鍵即在於收支平衡，

這也是受訪者強調的觀點。凡是以營利為導向的企業，發展目標則是先求收支平衡，再朝向獲利模式邁進。以本研究的成本分析，結合本身資源，不需百萬的投資打破了所費不貲的迷思，在兩年內損益平衡的目標制定下，符合受訪者所提出的收支平衡。一旦 POD 運作在市場上有獲利模式產生，無論是在出版業、印刷業、軟體系統業者或是其他產業，都會是一股有效的強心針。在訪談過程中，由市場分析、面臨困難到發展利基，由研究個案的實證推導，運用工商圖書館既有的優勢，將 POD 的優勢加以運用，POD 的劣勢加以突破，受訪者多贊同與肯定本研究的可行性，並且期望以其創造出新的 POD 新服務模式。