

國際標準書號增碼之因應研究

A Study on Implementation of 13-digit ISBNs

邱 炯 友

Jeong-Yeou Chiu

淡江大學資訊與圖書館學系副教授

Associate Professor, Department of Information and Library Science, Tamkang University

E-mail : joyo@mail.tku.edu.tw

蔡 孟 倫

Mong-Lung Tsai

淡江大學資訊與圖書館學系研究生

Graduate Student, Department of Information and Library Science, Tamkang University

E-mail : 693070194@s93.tku.edu.tw

【摘要 Abstract】

國際標準書號 (International Standard Book Number) 在圖書世界中扮演了一極為重要之角色，在全世界已經施行了 30 多年。在 2003 年通過的決議中，對於 ISBN 在長度結構上有了重大的改變，決定在 2007 年 1 月，將 ISBN 由原來之 10 碼增加為 13 碼。增碼的主要原因在於日漸增加的圖書出版量以及眾多符合 ISBN 給號範圍之媒體物件之產生。而在 ISBN 增碼的全球性改變中，各地區域或國家之 ISBN 中心應該定位為一教育以及輔導並推廣其轄內出版社群了解此一更動之最重要角色，本文的目的在於就 ISBN 之發展演進以及增碼之相關規定，做一詳細之說明，並且建議我國 ISBN 中心所應採取之步驟以及提供組織再造經營之意見。

This article focuses on the issue of the forthcoming introduction and implementation of new ISBN13. A new ISBN system is now on its way to being expanded from ten to thirteen digits by January 1st, 2007. Most publishers and libraries still wonder how to employ the new system and some of them even have little knowledge about the value of the new ISBN. In fact, however, the application of ISBN13 will benefit the whole book industry. The purpose of the standard revision is to expand the capacity of ISBNs for the allocation of those rapidly increasing book titles and new media forms. The National Central Library (NCL) of Taiwan, as a local ISBN agency, plays an important role in supervising and promoting the new ISBN standard. This article provides not only the background information but some suggestions about the new ISBN standard for both the NCL and the book supply chain in Taiwan.

關鍵詞 Keyword

國際標準書號 出版業 圖書館 ISBN13 碼

International Standard Book Number ; Publishing industry ; Library ; ISBN13

壹、前言

國際標準書號（International Standard Book Numbering，以下簡稱ISBN）是為圖書出版、管理以及發行的重要統一編號制度，使圖書能在國際間快速的交流、貿易與方便統計，並藉著號碼的不同區段來判別圖書所屬的國別（語文）、出版機構、書名、版本以及價格。標準書號的出現，對於圖書市場在全世界的貿易以及圖書館方面之管理以及出版業之相關業務與工作皆有很大之影響，藉著條碼化，達到商品快速流通以及與其他商品整合的優點，而ISBN的發展在今日已十分成熟，成功的推廣到全世界。面對了快速發展的圖書出版業以及更大量且更多元化的出版環境之下，ISBN勢必要擴展其容納能力，且現今也制定出新的標準，準備在不久的將來實施，先來回顧ISBN的發展過程。

ISBN起源於1966年11月在德國柏林舉行的第三屆國際圖書行銷研究市場交易合理化會議（The Third International Conference on Book Market Research and Rationalisation in the Book Trade）中，由歐洲國家的出版社與圖書代理商所提出，當時的想法是使用一簡單且唯一的數字來幫助圖書訂購流程與盤點庫存。到了1967年的持續發展，英國的 J. Whitaker & Sons公司以及美國的 R. R. Bowker公司讓此系統變成了現今的國際標準書號（International Standard Book Numbers）制度。接著在1970年，國際標準組織（International Organization for Standardization; ISO）正式將ISBN系統訂定為國際標準—ISO 2108，並在德國柏林成立國際標準書號管理中心，做為ISBN總部（International ISBN Agency），其主要任務是分配群體識別號給各個國家或地區，並協助督導各地標準書號制度的建立與推廣。目前約有一百六十多個國家及地區加入了ISBN制度。（International ISBN Agency, 2005）

ISBN問世後，很快地得到推廣。主要是因為其原本即為出版商最先提議的措施，且標準書號的作用，對出版商、書商的工作有很大的益處。由於標準書號是國際上各國都採用的標準，每一編號都具有獨特性，類似身分證字號。因此不論是國內外的圖書出版社，要採購一本書時，只需要有此編號，便能很容易地辨識一本書，而不會產生採購錯誤圖書的情況。藉著此編號，對於國內、外圖書的銷售有很大的助益。尤其是今日已經普遍採用電腦處理圖書的銷售作業，如果每本書都有ISBN，將能更容易地處理圖書的銷售，而不會輕易產生錯誤。

一、ISBN的條碼化

商品條碼在平日生活中已很常見，舉凡各類型的商店皆以條碼來管理貨物的流通與管理庫存，商品物件上都有自己專屬的物件，而當書籍亦是商品時，為了方便ISBN號碼在圖書發行與行銷管理，早期ISBN即充分利用光學機器讀取識別數字集（OCR-A或OCR-B）達到銷售管理之自動化需求，然而OCR字體常受限於印刷不良或因污損而無法閱讀，此缺憾直到1980年國際EAN商品條碼總會與ISBN總部簽署合作協定，由ISBN總部一次撥款三十萬比利時法郎給予國際EAN商品條碼總會做為註冊費，撥出「978」與「979」作為ISBN的前綴碼，凡使用該前綴碼的出版機構則不需另行繳納費用予國際EAN商品條碼總會，出版機構只須暫行省略ISBN的最後一位檢查碼，在ISBN前面冠上“978”，再以同樣的條碼方式重新計算出檢查碼，便可融入成為一個國際商品物件條碼，印刷時則將EAN條碼系統加印在ISBN之OCR字體下方，以便同時讓OCR設備與條碼掃描機讀取資料，如此一來書籍終於可以走入一般的世界零售市場，與所有EAN系統的銷售物品一同陳

售與管理，這也就是 ISBN Bookland/EAN（或稱 EAN/Bookland）的由來。

二、ISBN 在台灣之發展

台灣使用 ISBN 已有十餘年之歷史，從一開始取得 ISBN 總部的授權、研究籌備與推廣階段，直到民國 79 年標準書號中心成立，始可算是真正實施標準書號制度，其建立過程相當艱辛，不僅遭逢中共政治手段之壓力，也一度面臨國內出版業者的誤解和挑戰。（徐開塵，民 73）在缺乏詳實之國內圖書出版量之統計數據下，尤為艱辛。（王錫章，1987）當時我國 ISBN 中心成立初年亦僅有 429 個出版機構出版之 15,531 種圖書取得國際標準書號。然而在化解危機之後，成長迅速，到民國 90 年便已有 3,164 家出版機構的 318,780 種圖書取得 ISBN。（曾堃賢，2002）種種跡象皆顯示了台灣圖書出版事業之穩定發展與生機。

我國 ISBN 之發展始自民國 70 年的取得「957」之國別代碼，但當時並沒有馬上實施標準書號之制度，原因即在於國內對於標準書號的重要性以及出版業者對此議題的了解皆不多，此情況也可從民國 74 年以及 75 年所進行之問卷調查的回收率與反應中得知。（中央圖書館 ISBN 研究小組，民 78）民國 76 年中央圖書館召開座談會，邀請相關各部會與會參加，此次的座談會讓國內相關單位對於標準書號的重要性與實施迫切性更加了解，也看出中央圖書館對於推動我國實施 ISBN 之努力不懈的態度以及熱忱。直到民國 77 年中央圖書館正式成為我國執行推廣與實行標準書號的權責機構，才讓我國出版文化事業更上一層樓。也讓我國與世界的圖書市場站在同一個立足點上。

貳、國際標準書號的改變

西元 2002 年 1 月，ISBN 總部以及相關書業團體均希望國際標準組織能夠修定新版的 ISBN 標

準，於是國際標準組織第 46 技術委員會（ISO TC46/SC 9）組成了以 Nielsen BookData 公司首長 Mr. Michael Healy 帶領的國際工作小組 Working Group (WG 4)。ISO TC46/SC 9 是國際標準組織負責資訊與文獻標準之技術委員會，SC 9 為其小組，負責發展與維護資訊與文獻範圍相關之標準。

（International Organization for Standardization [ISO]，2006）而 WG 4 小組成員是由數個國家的國家標準組織所委派之人才，包括了出版業、零售業、圖書館員以及相關人員共同組成，此小組起草了新版的 ISBN 標準，此為 ISBN 新制改變的起源。接著在 2003 年美國書業研究集團（Book Industry Study Group; BISG）通過一項新政策，決定自 2005 年 1 月 1 日起以 13 位數的 EAN/Bookland 條碼，做為圖書和圖書相關產品的唯一條碼。此外，該組織也同時建議自 2007 年 1 月 1 日起，應將 ISBN 由目前的 10 位數擴至 13 位數。（Book Industry Study Group [BISG]，2003）因此，國際標準組織便接受此建議並且在 2005 年 5 月公佈 ISO2108 第四版，決定在 2007 年 1 月，將施行已久的 ISBN 由原先的 10 碼轉換成所謂「EAN.UCC」13 碼，而做出這樣的改變最主要之目的就在於增加 ISBN 的容納量，原因乃是現今快速的電子出版速度已經超過舊有的 ISBN 的容納能力，ISBN 配發制度的擁塞與殆盡勢必讓圖書管理上造成很大的困擾，升碼後圖書與 EAN 系統的結合能夠更加密切，足可以讓圖書流通能真正達到最大效益，增進圖書的國際化交流。

一、新碼結構

新的 ISBN 結構分為五部份，相較於舊制（10 碼）原則或 ISBN 條碼之數字呈現上，並無明顯差異。列印時 ISBN 號碼必須在前加上「ISBN」，其中第一部份前綴碼以及最後部份之檢查號為固定長度，而其他 3 部份號碼長度則可變，但 13 碼則為

固定。當ISBN以肉眼可辨識之格式印製時，在每一組號之前必須加上連字號或空格表示：

ISBN 978-0-571-08989-5

或

ISBN 978 0 571 08989 5

茲再就新制ISBN13碼五部份之結構與意義介紹如下：(International ISBN Agency, 2005, p.9)

1. Prefix element (前綴項)

此部份之號碼為EAN保留給ISBN系統用之代碼，欄位長度固定為3位數。目前允許使用之號碼為978與979，而未來如果ISBN系統需要更多號碼以擴大容納能力，將會增加其他組之前綴項。

例如：978

2. Registration group element (註冊群體項)

此組號碼為ISBN系統中代表國家、地區(例如代碼982為南太平洋區)或語言(例如代碼3為德語區)。這部份的號碼長度最多可以到5位數。此部分號碼的給予是由ISBN總部負責。

例如：978-0

3. Registrant element (註冊者項)

此部份之號碼代表某特定出版商或特定之註冊單位，號碼的長度直接受出版單位之出版量影響，最多可以到7位數，發行量越多，此組號碼的長度越短，反之亦然。出版單位如果分配到之「註冊者項」用盡時，可以向所屬當地之ISBN中心申請新的「註冊者項」。「註冊者項」可被視為「出版者(Publisher)」，而「出版者」既可是集團、機構組織、公司亦或是個人。(International ISBN Agency, 2005)

例如：978-0-11

4. Publication element (出版品碼)

這部份號碼代表某出版商發行數量之流水號碼，號碼長度直接受出版單位內部出版量影響，出版量越多，則給予號碼長度越長，此號碼最多到6位數，數字零代表尚未用到之號碼。

例如：978-0-11-000222

5. Check digit (檢查號)

最後部份為檢查號，以係數「10」之演算法計算。以978-0-11-000222-舉例計算如下：

檢查號= mod 10 (10 - [mod 10 {前12碼ISBN之加總總和}])

檢查號= mod 10 (10 - [mod 10 {56}])

檢查號= 4

步驟一：將ISBN前12位數字依序反覆乘上1、3兩數字，再將各乘積相加。

$$9*1+7*3+8*1+0*3+1*1+1*3+0*1+0*3+0*1+2*3+2*1+2*3=56$$

步驟二：將加好之數字用10除之，結果得出5，餘數6。

$$56/10=5\dots6$$

步驟三：利用數字10減去步驟二得到之餘數6，得到數字4，即為新制ISBN13碼之檢查號。與以往10碼ISBN不同的是，如果步驟二得到的餘數是零(用數字10可以整除)，則檢查碼為0。

$$10-6=4$$

檢查碼即為4。

978-0-11-000222-4

而有效且快速的ISBN號碼檢查方法為步驟一得到之數字加上檢查號後若能夠被10整除(無餘數)，即為有效的ISBN號碼。以上為例：

$$56+4=60$$

$$60/10=6\dots0$$

ISBN印製位置以及在出版品的顯示因出版物件不同而有所差異，ISBN號碼必須印製在物件本身，此乃不變之原則，以下試依不同型態出版品作

說明：(International ISBN Agency, 2005)

1. 印刷出版品

ISBN必須印製在：

- (1)書名頁的背頁 (Verso) (相當於版權頁)
- (2)如果書名頁的背頁沒有空間，則印在書名頁的下方
- (3)書籍外面封底之下方範圍內
- (4)書衣 (Jacket) 或任何護套以及封套背面之下緣。

2. 電子出版品

ISBN必須出現在標題顯示；第一次顯示時 (CD、線上出版品)；或是標題在銀幕上顯示時。(畫面第一幕出現時，或是出現版權宣告畫面時)

3. 教育以及教學類影片、影像

ISBN必須出現在感謝題名處 (Credit titles)。

而如果出版品是以有包裝形式發行 (CD、卡帶、電腦磁碟)，ISBN號碼必須在標籤上註明並貼於其包裝上，如果沒有辦法使用上述方式，則ISBN號碼必須出現於包裝背面之下方。

不同格式之電子出版品如果是分開製造，則必須有獨自的ISBN。而如果是同一出版品但有兩種格式永遠包裝在一起銷售，則只需要一組ISBN。而如果某一出版品有許多種格式發行，則必須將所有格式之ISBN列出，並且以縮寫的型態標明檔案格式。

例如：

ISBN 978-951-45-9693-3 (hardback)

ISBN 978-951-45-9694-0 (paperback)

ISBN 978-951-45-9695-7 (PDF)

ISBN 978-951-45-9696-4 (HTML)

ISBN 978-951-45-9999-6 (OEB)

任何出版品只要是符合ISBN適用範圍，都必須將ISBN顯示。且ISBN之印製必須要清楚以供辨識。而在2007年前之過渡時期，則是建議將ISBN10碼與13碼格式同時印製於書名頁之背頁、封底等

處，而如果沒有條碼，則可以藉下列方式顯示：

ISBN-13: 978-1-873671-00-9

ISBN-10: 1-873671-00-8

如此一來可以讓書在2007年重新印製時，將10碼之部份刪除即可。

在美國與加拿大地區，附加碼5位數字之條碼常常被使用來當作標示圖書售價，但是在其他國家地區，以ISBN總部的角度，卻不被建議使用。原因在於這一類的條碼也經常被加上前綴碼「9」，來當作出版商自己的內部管理使用 (例如退貨管理)。

出版品如果有重大更改時應該重新申請新的ISBN號碼，例如圖書之標題改變時。如果是封面重新設計或換顏色或書價調整，則不需要重新申請ISBN，版本上較小的變動也不需要重新申請ISBN (例如印刷錯誤的修定)。而被使用過之ISBN，將永遠不再被使用，即使原先使用的ISBN號碼是被錯誤的分配，如果有發現分配錯誤之ISBN，必須將其從可用的ISBN名單中刪除並且通報當地之ISBN中心。此為ISBN號碼之不可取代性。

二、條碼的配號規劃

ISBN之分配範圍，依照申請地區或語言族群之需求 (出版數量) 而定，某些「註冊群體項」將會被ISBN總部保留，以確保未來的容納能力。當某地區之號碼將用盡時，ISBN總部便會將這些保留的號碼分配出去。13碼之ISBN的分配有可能會與以往有很大的不同，因此所有的圖書相關產業都必須要好好準備，以迎接2007年1月的到來。

如前所述，新ISBN號碼的「註冊群體項」、「註冊者項」、「出版品項」三部份之識別號碼個別長度會改變，但是其總號碼位數不變，依然為9碼，另外加上3位數的「前綴項」與該筆單位的「檢查號」部份，構成了新制的ISBN13碼系統。在「註冊群體項」與「註冊者項」的分配上，將會依照ISBN

會員的出版量作調整，出版量大的區域或國家將會分配到1至2位數的「註冊群體項」號碼，而出版量大的出版社將會分配到2至3位的「註冊者項」號碼。（International ISBN Agency, 2005）

在以往的 ISBN10 碼結構中，理論上能夠容納 10 億個數字以供分配，但事實上 ISBN 的結構卻限制了此系統的容納能力。其原因在於如果 ISBN 沒有包含任何國際性的分區概念，讓每一個號碼都能夠連續的依序分配到每一本圖書，如此一來當然是能夠達到最佳的使用效率（意即趨於確實的「10 億」個書種），然而事實並非如此。ISBN 是以等級制的分配到各個地區或國家，甚至是語文區域，以類似區塊的方式分配群體識別號，這是 ISBN 結構的第一部份。接著再由各國家或區域依照其範圍內的出版社以其出版發行情來給予出版機構代碼，這是 ISBN 的第二個部份。因此並無法掌控每個所分配的地區與出版社的給號結果，就因為這樣的「區塊」特性，讓 ISBN 本身的容納能力大受限制。

在未來的分配上，使用新的「979」前綴碼的 ISBN 將會與以往使用前綴碼「978」的分配更加嚴謹，且兩種前綴碼的配置方式也會有更動，兩者間並沒有相同的配置關係。也就是說，新的規定將會把「區塊」範圍縮小，依出版社實際需求量來分配 ISBN 號碼，讓過去太過於「慷慨」的分配方式造成的號碼浪費能夠改善，出版社分配到的號碼將能夠更有效率的被使用。

新增碼的形式讓施行已久的 ISBN10 碼結構，轉型成 13 碼的 EAN.UCC 13 碼形式，讓圖書工業能真正的納入條碼系統中，成為 GTIN (Global Trade Item Numbers) (註一) 的一份子。回顧 1973 年商品條碼市場，美國統一條碼協會 (Uniform Code Council) 採用了 IBM 公司的條碼系統，做為北美地區的商品條碼，此就是 UPC 碼。UPC 碼有幾個版本，例如 UPC-8、UPC-12 等，常用的是 UPC-12，此套系統在美國以及加拿大已經施行了

30 多年；相對於此，歐洲地區通用的則是 EAN13 碼之條碼系統。在全球商品條碼系統整合的概念之下，EAN 與 UCC 合作建立了全球統一的條碼標準 EAN.UCC，而且訂立了一個「2005 Sunrise」的計畫，從 2005 年 1 月 1 日起，北美地區的零售業者必須能夠掃描以及處理 EAN.UCC13 碼格式之商品條碼，以及 UPC-12 碼與 EAN.UCC-8 條碼之格式。（American Bookseller Association, 2006）但是圖書銷售業者並不像其他貨品零售業者，因為書店使用 13 位數之 EAN/Bookland 早已多年。

而 BISG 也建議將 EAN.UCC14 碼系統導入圖書工業中之銷售部份，就實質而論，圖書銷售之訂閱以及發票相關業務是使用 EAN/Bookland 的號碼，而再加上一包裝指示碼，將有助於將大量的貨物以容器包裝後（例如箱子），加上 EAN.ECC14 碼便可以視為單獨之物件。

現今 ISBN 已經施行 35 年，超過 150 個國家使用，號碼的使用殆盡有一個最大的原因，即是新型態的出版型式，例如：按需印刷、E-book...等，以及新的出版社產生。這些因素都會影響各個使用 ISBN 群體分配其區域內的號碼。這都將使得現今 ISBN 系統的健全性受到影響，而為了避免這樣的問題發生，舊有的 ISBN 機制也勢必要做改變。

參、英國、美國與大陸地區對 ISBN 增碼之因應措施

ISBN13 增碼的施行，受到最直接影響的會是圖書館內書目控制欄位的設定以及圖書出版供應鏈中使用到 ISBN 的部份。由於 ISBN 總部於「13 碼國際標準書號指南(Guidelines for the Implementation of 13-Digit ISBNs)」中說明，2005 年至 2006 年期間，ISBN 將採用 10 碼與 13 碼並行的方案 (International ISBN Agency, 2005)，也就是說 ISBN 將面臨轉換號碼的過渡期，而這對於各國的 ISBN 中心、書商與圖書館，無疑是一個亟需謀

求解決之道的情況。此外，圖書館的編目系統裡，針對 ISBN 的欄位控制，也必須尋找相對應的途徑。

以下就美國(含 OCLC WorldCat)與英國書目中心針對 ISBN 由 10 碼轉換為 13 碼的問題，介紹其因應措施，而對於同屬中文出版環境的中國大陸而言，其後續反應則仍有待觀察。

一、美國 ISBN 書目中心 R.R.Bowker

(<http://www.bowker.com>)

美國的書目中心 Bowker 於 2005 年 8 月 23 日發表聲明，表示全力支持 ISBN 轉換為 13 碼的計畫，並於其相關網站(BooksInPrint、GlobalBooksInPrint)上，無論使用者輸入的 ISBN 為 10 碼或 13 碼，有、無連字記號，皆可搜尋到所需書籍。且將其線上檢索系統之檢索結果顯示 ISBN13 碼資訊(圖一)。

The screenshot shows the Books In Print Professional website interface. At the top, there is a navigation bar with links for HOME, MY ACCOUNT, LISTS, HELP, and LOGOUT. Below this is a search bar with a 'Quick Search:' label and a 'Keyword' input field. The main content area displays the search results for 'Harry Potter and the Half-Blood Prince'. The title is highlighted in orange. Below the title, there are several tabs for navigation: Full Description, Publisher Information, Title Reviews, Author Biography, Other Formats, and Stock Availability. Underneath these tabs are buttons for 'Search My Library's Catalog', 'Search Online Bookstores', 'Add to List', 'Download', 'Print', 'E-Mail', 'Submit Corrections', and 'Request This Title'. The main details section lists various attributes of the book, including Title, Author, Contributor, Publication Date, Publisher, Imprint, Country of Publication, Market, ISBN, ISBN 13, EAN, Item Status, Binding Format, Edition, Pages, Price, Also Available Through, Language, Series Title, Age Range, Grade Range, Audience, Bestseller List, and Media Mentions. The ISBN 13 field is highlighted with a red box, showing the value '978-0-439-78454-2'. To the right of the details, there is a small image of the book cover for 'Harry Potter and the Half-Blood Prince'.

Title:	Harry Potter and the Half-Blood Prince
Author:	J. K. Rowling
Contributor:	Mary GrandPré (Illustrator)
Publication Date:	July 2005
Publisher:	Scholastic, Incorporated
Imprint:	Arthur A. Levine Books
Country of Publication:	United States
Market:	United States
ISBN:	0-439-78454-9
ISBN 13:	978-0-439-78454-2
EAN:	9780439784542
Item Status:	Active Record (Available for Order)
Binding Format:	Trade Cloth
Edition:	illustrated
Pages:	672
Price:	\$29.99(USD) Retail (Publisher)
Also Available Through:	Search Online Bookstores for This Title Baker & Taylor Books; BooksSource, The; Brodart Company ORDER NOW ; Koen Book Distributors; Partners/West
Language:	English
Series Title:	Harry Potter Ser. , Year 6
Age Range:	8 to UP
Grade Range:	3 to up
Audience:	Juvenile
Bestseller List:	Amazon.com Barnes & Noble
Media Mentions:	Entertainment Weekly January 21, 2005 USA Today Book Club May 25, 2005 USA Today Book Club June 02, 2005 Entertainment Weekly May 27, 2005 National Public Radio May 16, 2005

圖一 · 顯示 ISBN13 碼之檢索結果

美國國會圖書館是在這一波 ISBN13 碼衝擊中，最早做出應變措施的圖書館。美國國會圖書館於 2004 年 10 月 1 日就開始處理 ISBN13 的問題。其計畫將持續至 2007 年 1 月 1 日前的轉換過渡期期間，將同時著錄出版商提供的同一圖書資料上的兩個 ISBN 書號（10 位與 13 位），2007 年後就只著錄 ISBN13 碼。而另外一個會產生的問題是，在 2007 年以後，如何於系統間，使用 ISBN 查詢 2007 年以前的紙本資料？而使用新的 ISBN13 碼書號以前的 ISBN10 碼圖書資料，如何與新系統並存？這些都將是圖書館所面臨到的問題。（Library of Congress, 2004）

而美國的著名出版社 Random House 則是決定在 2006 年 2 月開始同時處理 ISBN10 以及 ISBN13 碼格式，訂出了執行 ISBN 增碼的時程表，且在之前也已經做好了系統之轉換工作，並且在網頁上做了一線上問卷調查（尚未公佈結果）。（Random House, 2005）

在 2004 年 6 月的美國圖書館協會 ALA 年會上，機讀書目委員會(MARBI)曾經討論 MARC21 著錄時，是應採取重複 020 分欄的\$a 字段；還是重複 020 分欄？但是沒有具體的報導說明出現。一般咸信為重複\$a 字段的理由，應該是對應同一裝訂型式的多個號碼；而重複 020 分欄的理由則是 MARC21 定義中 020 分欄的\$a 字段為不可重複。美國國會圖書館考慮到其它圖書館管理系統施行上的問題，因此，最後採取重複 020 分欄的做法。著錄順序是 13 碼 ISBN 在前，ISBN10 碼在後。但 OCLC 的 WorldCat 則是為了系統轉換平台之問題，暫時採取將 ISBN13 碼置於 024 分欄中，而未來仍將學習美國國會圖書館，將 ISBN13 碼置於 020 分欄。（中國高校教材圖書網，2003）

OCLC 於 2004 年發表一份聲明，由於當時 OCLC 正在轉換新的系統平台，因此表示對 ISBN 總部轉換 13 碼的決定，採取臨時性的支持。OCLC

WorldCat 的做法是於 020 欄位\$a 中的 13 位數字碼轉換成 EAN(024 欄位，指標"3")。如果紀錄中只有一個 13 位數字的 ISBN 而沒有其它相對應的 10 位數字 ISBN 的話，也會轉換成 EAN，並檢驗其相對應數字位數。但是 OCLC WorldCat 不可以將 ISBN13 碼放置在 020 欄位中，因為這將使得查詢無效，因此，應該將 ISBN13 碼放置在 024 欄位中。（Online Computer Library Center, 2004）

二、英國 ISBN 書目中心 Nielsen BookData (<http://www.whitaker.co.uk/nbd/index.asp>)

英國書目中心於 1967 年，由私人出版機構 J. Whitaker & Sons Ltd 負責執行給號。此私人企業在英國圖書界屹立了 135 年。Whitaker 負責編輯出版業界的各種主要目錄，還分別在 20 世紀的 60 年代和 80 年代倡導圖書業進行標準圖書編號(Standard Book Numbering)和遠程訂貨(TeleOrdering)系統。但於 2002 年 7 月 17 日，Whitaker 與從事消費者研究、市場資訊、媒體資料分析的荷蘭公司 VUN(Naamloze Vennootschap)集團（註二）整合，成立了 Nielsen BookData 做為其新的書目中心名稱。（Nielsen BookData, n.d.）

英國書目中心 Nielsen BookData 建議書商與出版社於 2005 年 7 月後將資料完全以 ONIX 電子資料形式提供給書目中心，而自 2005 年 7 月 31 日起，書目中心也可以將資料以 ISBN13 碼的形式儲存在書目紀錄中，以配合這個過渡時期。另外 BookData 的產品(CD-ROM)將會採取 ISBN10 碼與 ISBN13 碼並存的方式紀錄，以方便使用者查找。BookData 的服務自 2005 年 10 月開始，提供測試系統讓出版商和書商可以收到包含 ISBN13 碼的訂購檔案，以配合線上訂購(TeleOrder)等機制。此外，Book Net Web Services、EDI Messages 及 Book Scan 同樣都會在 2007 年 1 月正式施行 ISBN13 碼前，提供 ISBN10 碼與 ISBN13 碼並行之服務。但

自 2007 年 1 月開始，將完全以 ISBN13 碼為主。當然，BookData 也提醒出版商與書商，於 2006 年 12 月 31 日前，下載和更新 BookData 所提供的服務功能時，必須確認自家的系統，能否與 ISBN13 碼並存使用。

而大英圖書館則是在 2004 年 10 月便開始在書目紀錄上使用 ISBN13 碼，此項作法與美國的國會圖書館相同，目的都是為了在 2007 年完全採用 ISBN13 碼之前先做好準備。大英圖書館在書目紀錄時已經將 ISBN13 碼的資訊記錄下來，避免以後遺漏掉相關資訊。

三、中國大陸地區

大陸地區對於 ISBN 轉換為 13 碼的相關問題，其實都是根據 ISBN 總部「13 碼國際標準書號指南」中的因應做法施行。目前，可以見到香港公共圖書館，針對 ISBN13 碼的相對應政策，公佈於其網站上，但是幾乎都是依照 ISBN 總部的要求辦理，並無其它依據單位特性所做的調整方針。當然，大陸地區一些關於圖書出版的網站，也有觀察到這個問題，普遍的看法是，ISBN 轉換為 13 碼是一項良好的改變，因為可以幫助書業與全球的其它行業進行資料交換。

肆、對我國 ISBN 中心以及圖書相關產業之建議

一、我國 ISBN 中心（再造）經營建議

ISBN 的推廣與執行機構因國家地區而異。台灣及馬來西亞、泰國等國家是由國家級的中央圖書館負責；而美國和英國由私人的書目出版機構經營；中國大陸和香港，則是由掌管新聞出版的官方單位負責。

一個地區或國家之 ISBN 中心的功能與任務包括以下：(International ISBN Agency, 2005, p.24)

1. 保證持續的提供服務。
2. 發佈 ISBN 之編配通知，以及為出版社或個人分配「註冊者項」。
3. 創設、管理與登記 ISBN、ISBN metadata、以及由 ISBN 總部所發佈出來之政策。
4. 修正不正確之 ISBN 以及相關資料。
5. 依循國際 ISBN 國際總部之政策，提供 ISBN 相關資料予世界上之 ISBN 會員以及使用者。
6. 核對以及維護 ISBN 相關統計資料以及運作，並且定時向 ISBN 總部報告。
7. 推廣、教育以及訓練 ISBN 系統的使用，符合 ISBN 標準的規範。
8. 依循 ISBN 標準，支持 ISBN 總部之政策以及相關程序。

ISBN 總部目前已由原先設立於德國柏林國家圖書館，遷移至英國倫敦，營運也由 EDItEUR 負責接管。EDItEUR 是發展以及促進圖書出版業交易標準的國際機構。目前 ISBN 總部與各國（區域）負責 ISBN 業務之 ISBN 中心簽署聯合備忘錄（Memorandum of Association），同意其會員共同組成公司，並且簽訂「ISBN 契約」，依其相關規定履行責任以及實行權利，包括定期繳付會費（以各國/區域年度出版營業額以及國民所得基準換算）、會員之投票權利等。我國經過計算之後的年費為 2,500 歐元（折合台幣 9,8000 多元），從 2005 年開始繳費，並且可以行使會員之投票權利。而依照會費規範之指示，會員分為六類組，各類之費率由董事會隨時決議之。台灣屬於第 3 類組，因此擁有 3 票的投票名額。（表一）

表一：ISBN 年會費簡表

國 家	費用(歐元)	投 票 權
英、美、德、日	18000	6
法、義	12500	6
澳、加拿大	9000	5
韓、紐	6000	4
中國	5000	4
台灣	2500	3

在ISBN契約條款中第五條「管理」第C項中規定：「為彌補標準書號行政中心之開銷，書號中心可收取編配標準書號及提供標準書號使用者額外服務之費用」。此為國內標準書號中心衡量未來是否向申請者收取費用之重要依據。但因其契約內容之管轄權為英國法院，因此若台灣之書號中心決定收費等相關政策時，得必須研擬相關法令規定，讓國內申請標準書號的收費能夠合理化，且應考慮國內出版環境之情況，評估此一政策是否適合施行於國內。

對於順應國際ISBN組織之相關變動與收費政策之浮現，國內ISBN中心之組織再造經營除維持目前機制之外，亦宜思考組織法人化之可能發展，是故對於服務功能項目之拓展，以及如何掌握、激發和結合民間或官方出版單位之出版需求等課題，皆可利用此時機點，積極運作探訪。尤其面臨網路電子出版品沛然不可擋之勢，便可藉此提昇國家圖書館ISBN中心之戰略價碼，以該中心既有基礎，除順利實現Books in Print編製之傳統理想外，更能立於數位物件碼（Digital Object Identifier）註冊登記中心之制高點，求取更宏觀之圖書資訊服務職能與角色之扮演。

二、對於其他圖書相關產業之建議

在2007年1月之後，出版社群必須重新計算以

往的ISBN號碼，轉換成13碼之格式，且必須確認系統是否可以處理這樣的格式。ISBN由10碼轉換成13碼所包括的範圍有已出版的書籍、絕版之書籍，以及檢查所分配到，但未發出之舊的ISBN號碼，都是必須要注意的地方。

系統提供商必須提供升級之程式或解決方案給顧客。有些出版社如果還有未用罄之舊制所分配的ISBN號碼，有可能會在2007年之後繼續在自己的內部系統中使用或做一些修改，使其表面看起來是做了全面性的更改，雖然ISBN升級成13碼的確還是植基於以往的10碼上面，但是一旦未來979前綴號正式被使用的時候，這樣做還是不被鼓勵的，因為如果有使用者將ISBN切成像是一般商品號碼的時候，如此將會造成亂象。內部作業亦應竭力避免使用節縮之ISBN。例如：只截取作品流水號（suffix）+檢查碼。如此，將造成檢查碼錯亂。

若從正向思考問題，則出版社或許可能對於ISBN13碼之轉變比較不擔心，因為13碼之ISBN與EAN/Bookland是一樣的。而書店在訂單、發票以及其他方面都將必須在2007年做好準備，在系統方面必須確認是否能夠處理、讀取EAN格式，尤其是同時處理其他商品以及書的時候。而人工的庫存核算以及其他系統也必須具備處理從10碼換成13碼時的能力。

伍、結論

這一波全球性的改變讓出版社、圖書館以及圖書銷售業者之影響都非常大，爲了使得 ISBN13 碼能夠順利的在我國推行，書號中心已擬定相關宣傳以及說明的政策，對出版社、圖書館以及書店業者與系統廠商共同研擬相關措施，綜觀國外對於 ISBN 改制之反應與動作，出版社群對此議題較有頻繁且完善之計畫出現，且 ISBN 號碼的擴充奠基於 EAN 系統中，實際上與圖書市場交易的關係最大，影響了整個圖書市場之銷售、管理、統計。但以國內圖書出版業者爲對象的訪談中，回覆的反應上則顯露了出版社群對於 ISBN 改制的議題了解並不多，且關心的程度也有限，國家圖書館得更積極費心邀請相關單位對於此議題加以說明，讓圖書出版鏈中的各部份都能夠了解，才不致日期來到之後，發生意想不到之困擾，導致圖書供應鏈中出現斷層。

爲了迎接這一波的改變，建議標準書號中心能夠宣導出版商在 2007 年 1 月正式實行 ISBN13 碼之前先行試辦 ISBN13 碼，在書上印製 10 碼與 13 碼之 ISBN，且在內部系統中先行確認是否能夠以 ISBN13 碼格式來處理各式的日常工作。而圖書館方面，則希望能在檢索系統中增加可以處理 ISBN10 碼以及 ISBN13 碼之檢索欄位，以應付日後 10 碼完全廢除時，使用者檢索之困擾。

本論文源於計畫案「國際標準書號(ISBNs)增碼之因應政策研究」，並承蒙國家圖書館曾堃賢先生之協助，特此致謝。

註釋：

註一：全球貿易物件識別碼 (Global Trade Item Numbers)。能夠以此條碼進行各項管理，包括銷售、儲存、處理的條碼格式，以 8、12、13、14 碼之格式進行。

註二：VUN(Naamloze Vennootschap)集團爲提供市場動向、消費者行爲、傳統和媒體監測的全球最大市場調查公司之一，AC Nielsen 也於 2000 年併入旗下。

而國際標準的更新，也直接影響到我國有關於 ISBN 的國家標準，其勢必要以新的國際標準 ISO 2708:2005 爲藍本做一通盤的修訂。ISBN 的改變，距離現在還有大約半年的時間，但是圖書工業的移動腳步卻是環環相扣，新制的改變或許會因爲整個圖書市場環境的需求，以及相關交易夥伴的錯綜因素而加速。

如果某些組織已經採用新的制度，且想要加速其他行業使用 ISBN13 碼新制的時程，如此一來的連鎖反應將會使得 ISBN 新制的上路在 2007 年之前提早上演。也許國內也會有出版社提早使用 ISBN13 碼之格式，而這樣一來，則必須要求其銷售鏈中之各節點（例如圖書供應商）之系統也能夠處理並轉換 13 碼格式。總之，ISBN 的改變不會是只有某一單位或者是政府機關的事情，而是有關全體圖書工業中一項重要的改變。國家圖書館標準書號中心扮演了台灣 ISBN 業務的管理者角色，勢必負起宣傳、教育以及輔導相關出版業者因應新制之責，使相關單位能充分掌握整個改變之輪廓與執行步驟。我們期盼讓 ISBN 改制能夠像昔日面臨「千禧蟲」危機一般，因爲事前的萬全準備，而平安順利的度過這一波的升級改變，迎接圖書出版的另一新紀元。

(收稿日期：2006 年 6 月 27 日)

參考書目：

- American Booksellers Association (2006). The 13-Digit ISBN Initiative. Retrieved June 27, 2006, from <http://www.bookweb.org/education/6865.html>
- Book Industry Study Group (2005). BISG Policy #001: Product Identification Polic. Retrieved June 27, 2006, from http://www.bisg.org/docs/BISG_policy_001.pdf
- International ISBN Agency (2005). ISBN Users' Manual, 5th edition. Retrieved June 27, 2006, from <http://www.isbn-international.org/en/download/2005%20ISBN%20Users%27%20Manual%20International%20Edition.pdf>
- International ISBN Agency (2004). Guidelines for the Implementation of 13-Digit ISBNs. Retrieved June 27, 2006, from <http://www.isbn-international.org/en/revision.html>
- International Organization for Standardization (2006). TC 46/SC 9. Retrieved June 27, 2006, from <http://www.lac-bac.gc.ca/iso/tc46sc9/index.htm#What%20is>.
- Library of Congress (2004). Library of Congress Plan to Accommodate 13-DIGIT ISBN. Retrieved June 27, 2006, from <http://www.loc.gov/catdir/cpso/13digit.html>
- Nielsen BookData (n. d.). Retrieved June 27, 2006, from <http://www.whitaker.co.uk/nbd/index.asp>
- Online Computer Library Center (2004). OCLC Interim Support for ISBN 13. Retrieved June 27, 2006, from <http://www.oclc.org/news/announcements/announcement96.htm>
- Random House(2005). Random House ISBN-13 Transition. Retrieved June 27, 2006, from <http://www.randomhouse.com/isbn13/>
- 中央圖書館ISBN研究小組(民 78)。邁向出版國際化--國際標準書號之現況與實施。中國圖書館學會會報，45，111。
- 中國高校教材圖書網(2003)。ISBN書號面臨升位-將由 10 位升至 13 位。上網日期：民 95 年 6 月 27 日。網址：
<http://www.sinobook.com.cn/guide/newsdetail.cfm?iCntno=1086>
- 王錫章(1987)。圖書編號和國際標準圖書號碼：國內應有的觀念和因應之道。出版界，17，26-29。
- 徐開塵(民 78)。書籍條碼化腳步太慢了：商店自動化環境已成熟。民生報，14 版。
- 曾堃賢(2002)。近十年來台灣圖書出版事業的觀察。文訊雜誌，103，52-53。