

十五世紀「古版本」活字造形的研究議題 — 英美文獻著作的書寫方式與描述觀點分析

曾培育*

*朝陽科技大學視覺傳達設計系

(收件日期： 年 月 日；接受日期： 年 月 日)

摘要

在現代平面設計教育中，字體造形的設計與編排使用概念，以及實務技術的專業養成，皆為必備的基礎訓練。多數的歐美設計學者更認為文字造形與編排概念中，還應包含字體的人文歷史知識，如此才能善用字體來創造兼具美學與傳達意含的優秀作品。因此，西方幾乎所有論及「typography」的著作中，除了實務技術之外，都能簡略地描述字體的歷史與文化背景，更還有些專論此領域的專書著作。近年來隨著資訊的國際化，國內對西方字體的設計應用日漸增加，然而卻多聚焦於字體類型與編排的設計方法，對其人文歷史方面的論述亦很少見。因此，為能精準的發揮其傳達功能，國內欲建立西方字體文化的認知基礎，必須從歐美文獻的分析與整理開始。

本文為文獻整理之基礎研究，以 15 世紀歐洲最初期的活字造形（即古版本活字），作為西方印刷字體文化系列研究的起點。研究方法與程序先從英美文獻中討論各項字體文化之相關議題，如手抄書籍、哥德字體、羅馬字體、古版本、活字印刷與文藝復興等，釐清其定義範圍與認知概念。再就現有英美文獻中論及「古版本字體」的部份，分為四類領域比較評析其內容與書寫方式，辯證不同的詮釋觀點，並歸納出五項尚未具體解讀的問題與現象。最後據此結果提出四個研究命題，及總結闡述後續研究重點與流程方法。

關鍵詞：古版本書籍、活字印刷、字體設計史

一、前言

There is no better way to train the eyes than to familiarize it with the type-forms

common to the fifteenth century in the countries where printing was then practiced, and to follow this by an examination of the type-forms of these same countries from the sixteenth to the eighteenth century.

“Printing Types, Their History, Forms and Use”, by D. B. Updike, 1922

1-1 動機緣起

歐洲印刷術發展至今五個半世紀，其技術隨著工業文明的發展而日新月異，印刷設計也因為技術的不斷革新，使設計者更能發揮其創意構想，及掌控預期的成果品質。即使傳達的媒體形式持續推陳出新，但有一點原則不曾改變，即大量文字資訊的呈現，必須同時考量閱讀的功能，與版面空間配置的和諧一致。這個原則使得書籍內文的排版，無論印刷技術如何變化，始終仍維持兼具傳達機能與視覺美學的嚴謹思惟模式。在功能美學的前提之下，一本出色的印刷書籍，其字體風格、尺寸、字間、行間、段落、欄位…等，彼此之間都保持高度的協調平衡。這些概念是幾個世紀以來，無數印刷設計者所累積的經驗與智慧。而奠定其基礎形式的貢獻者，便是活字印刷術濫觴之時，在毫無參考前例資源之下，從頭憑空摸索的一群印刷師與字體設計師。

十五世紀中期活字印刷在歐洲開發成功，最初的半個世紀，即文字與書籍史學者所稱的「古版本」時期，就是這些印刷師進行字體造形探索與創造的時代舞台。上述字體學者 D. B. Updike (1922) 認為要訓練一位設計師對字體的敏感度，最好的方式就是從十五世紀的字體開始了解，再觀察十六到十八世紀之間風格的變化。故十五世紀不只是建構西方印刷字體歷史的起點；同時探尋前輩字體設計師的歷程軌跡，吸取各階段作品的精髓，以充實專業思維與設計內涵，亦須從十五世紀的字體開始。

雖然對國內平面設計界而言，漢字是最主要的編排用字體，但西方的字母一直大量出現於各類的傳達媒體，因為仍有相當多的資訊內容，無法只倚靠中文漢字來完成傳達的目的。特別是在全球化、國際化的當代潮流中，數位資訊的流通已模糊了國家民族的界線，而西方字體儼然已經成為必備的視覺傳達媒介。但國內對於西方字體人文背景的認知相當不足，相關議題的研究不多，且仍以視覺形式與技術方法為主，並未詮釋字體美學與其文化背景的關係（曾培育，2003）。然而，研讀西方相關的文獻著作之餘，又不禁思考一個問題，即作為外國文字設計者的立場，國內需要的是具整體視野的、客觀且實用的西方字體發展概念，直接研讀或翻譯目前西方的文獻，是否便能滿足國內設計界這方面的認知需求？這些需求或許只存在於外國語文的使用立場，因為目前西方各類相關的文獻著作中，皆無法得到面面俱到的論述解讀。因此，整理目前西方的文獻，再以其歷史與文化背景為基礎，建構完整、客觀、而且兼顧文字歷史與設計方法的西方字體文化論述，才是國內設計界迫切需要的。

1-2 研究目的

在西方字體的發展過程中，有兩個階段是字體風格與使用類型最多元、最複雜的時期：一為工業時代之後的十九至二十世紀；一為印刷最初開始的十五世紀。工業時代之後的相關文獻較多，國內並不陌生，但十九世紀之前的字體發展情形，不僅國內十分缺乏相關認知，就連歐美的文獻也相形較少。其中，十五世紀印刷初期的部份，由於年代早遠，資料論述最不完整，在國內更是一片空白。

雖然現代設計的基礎概念奠定於十九世紀的工業時代之後，然而，就書籍內文的編排設計而言，西方內文字體的造形與使用概念，在十九世紀之前大致已定，其思維並未因工業時代的變革而有所異動，故建立西方字體的歷史認知理論，重點應為十五至十八世紀之間。而在設計實務的專業訓練方面，除了前述學者 D. B. Updike 所強調針對十五到十八世紀之間，字體造形的熟悉與掌握度，另一位文字設計教育家 James Craig 在《Design with Type, 1980》也舉例說明，剛入門的設計學生只能從單一字母的造形差異來辨識其字體類型，但有經驗且對文字敏感度高的專業設計師，則能夠從整篇文字編輯形成的「閱讀質感」(reading texture) 來辨識其排版字體，而欲達到此訓練目標，最好的方式是從羅馬印刷字體的三個階段族群開始觀察熟悉，這三個階段分別為「舊型、過渡型與近代型」羅馬活字。James Craig 和 D. B. Updike 的觀點是一致的，這三個階段便是在十五到十八世紀之間，因為羅馬字體在現今內文編輯的使用量最多，但三個家族的差異卻最細微，而十九世紀之後新增的字體風格特徵十分鮮明顯眼。因此，十五到十八世紀之間，活字風格的細小變化，與字體設計師的造形動機，以及與時代背景的互動狀況，皆為歐美文字設計教學中所強調的認知重點。

西方文字設計 (typography) 教學中最重視的歷史認知階段，但十九世紀之前反而是國內最陌生的領域，故建立一系列完整的西方字體歷史理論，首重此歷史階段。因此本文以十五世紀「古版本時期」最初活字的研究議題，作為這一系列基礎研究起點。目的除了分析與論述英美相關文獻的書寫觀點，亦針對目前文獻中待討論的問題進行歸納整理，提出後續的研究命題，並尋求具體的解讀方法。

1-3 研究方法

本文為文獻研究，旨在建立國內相關之基礎知識系統，探討範圍從中世紀哥德時期手寫字體至十五世紀最初的活字設計，以現有四十份英美相關文獻著作為對象，分析方法先擬定議題，再採分類與比較方式，歸納文獻中這些議題的描述模式與觀點。進程序分為三個階段：首先針對「古版本」時期字體的範圍內容，先後就哥德時期手抄書籍字體，與活字印刷初期字體之相關文獻，整理如手抄書籍、哥德字體、羅馬字體、活字印刷、古版本、文藝復興等關鍵議題之間的關係，以及釐清其定義認知。再就現有英美文獻中有關 15 世紀活字造形的部份，將其分為四類領域進行比較評析，討論其描述方式與詮釋觀點的問題，以及尚未深入解

讀的部份。最後針對這些待探討的問題與現象，提出關於早期西方活字設計的命題並加以論述，作為未來建立此知識系統之探討方向。

二、「古版本」、文藝復興和羅馬字體之間的淵源關係

西方文獻中，對於印刷字體歷史發展階段的描述，常以印刷發明為起點，而大略依其風格與使用特性，以下列幾個時期為歷史分野：

- (一) 15 世紀中至 16 世紀：「文藝復興時期」，活字印刷初期與古版本時期字體。
- (二) 16 世紀末至 17 世紀：「古典與巴洛克時期」，「舊型風格」羅馬字體。
- (三) 18 世紀：「新古典時期」，羅馬字體的轉型時期，即「過渡風格」(Transitional Style) 與「近代風格」(Modern Style) 羅馬字體。
- (四) 19 世紀：「工業革命時期」，社會轉型與平面設計現代化，字體類型大量多元化，埃及字體 (Egyptian) 與無襯線字體 (sans serif) 出現。
- (五) 20 世紀：「現代主義時期」，簡潔造形、以傳達與編輯排印之機能為考量。
- (六) 20 世紀末：「後現代時期」，數位化、解構的字體造形與編排設計概念。

在以上大略區分的時期中，有不少文獻專門只探討某一個階段，但較常以 16 世紀中期之後為主題；很多著作則集中在近代，而以 19 世紀工業革命為探討起點。至於在論述印刷字體「通史」類的著作中，較有機會介紹文藝復興時期的字體，但焦點較集中在 15 世紀末的威尼斯羅馬字體，部份亦描述了早期德國的「哥德活字」。因為歐洲的活字印刷書籍開始於 1455 年，故 15 世紀活字造形的發展，實際上只有歷經半個世紀。加上距今年代最久遠，對近代字體設計使用之影響較不明顯，各類文獻對於 15 世紀活字造形的描述都不如近代的字體豐富，相關議題之定義與認知亦有所異同，至於印刷之前的哥德手寫字母造形更經常被排除在正式討論範圍之外，僅在前言或序論中簡述。因此，下列關於「古版本」字體的各項關鍵議題，必須先從文獻中加以分析討論，以釐清彼此之間的關係，有助於認知方向的確認。

2-1 「活字印刷」初期字體造形的認知方向

「活字印刷」之所以成為近代西方視覺傳達設計的發展起點，在於其改變原有書寫藝術的形象，進而建立了「印刷設計」的形式基礎—因為活字印刷開創了平面設計領域中，最重要，也最具代表性的一項視覺藝術形式，即「typography」。英國牛津大學出版的《藝術百科辭典，The Oxford Companion to Art, 1970》對「typography」一詞解釋為「The art of printing with movable types.」；英國學者 Ruari McLean 在《Manual of Typography, 1980》的序論中說明了「typography 在現今平面設計中泛指各種圖文的編排設計，但最早的概念是來自於可以移動排版的鉛字」；而設計史學者 Philip B. Meggs 《A History of Graphic Design, 1992》亦對

「typography」一詞定義為「使用獨立、可移動，並可重複使用的凸版金屬字母，進行排版印刷」，Meggs 並未強調其為視覺藝術形式，而是以技術的角度視之，顯然完全將其定位為「活字印刷術」；但他又補充認為「typography」的發明是人類文明史中，繼文字出現之後最重要的進展，因為其加速了知識與資訊的傳播。正因為「活字印刷」的出現對西方文化與平面設計之影響深遠，故除了上述代表學者之外，其他眾多有關於「typography」的著作論及印刷字體的歷史背景時，對於「活字印刷」的發明亦不乏稱頌其貢獻，同時介紹這項印刷技術的原理，或是描述「發明者」古騰堡的生平與開發印刷技術的經過。不過，這些文獻中皆有一項缺憾，即對於最初字體的造形未能深入討論。

本文所謂「活字印刷」初期的字體，是指 15 世紀隨著印刷技術之研發而設計的第一代鉛字字體。設計史學者 Meggs 在其著作中從文字的發明開始，雖然持續約略介紹中世紀手抄書籍的風格，但進入活字印刷的議題時，卻轉以古騰堡的生平與印刷技術為主，然後便直接切入文藝復興時期德國的木刻版插畫書與義大利的書籍藝術，對於古騰堡與同期德國使用的活字設計，則以「哥德字體」輕描帶過 (Meggs, 1992)。如此對於當時這段歷史的論述方式，除了 Meggs 這本經典著作外，亦不乏其他大師級的相關學者，如字體設計史家 Daniel Berkeley Updike 《Printing Types: Their History, Forms and Use, 1922》和 Warren Chappell 《A Short History of The Printing Word, 1970》；文字設計教育學者，如 Kate Clair 《A Typographic Workbook, 1999》和 David Gates 《Lettering for Reproduction, 1969》；以及書籍藝術史家 Michael Olmert 《Book of Books, 1992》等人，皆在此時期特別強調活字的技術研發經過。這些文獻對當時最初的印刷字體，皆只用一個共通認知來說明，即「模仿當時的哥德書寫造形」。最初活字造形之參考資源來自於當時的手寫字體，這一點共通認知是毫無爭議的，但這是否便說明了古騰堡以及同期的德國印刷師在製作活字時，完全複製手寫造形而未加以調整？從上述的共同「認知」中，可理解這些文獻未能深入探討最初活字造形的主要原因有二：因為平面設計史及書籍藝術史的論述範圍較廣，並非專以字體為主題；而印刷字體史或文字編排設計則以「活字印刷」為論述起點。換言之，這些文獻無論就論述範圍及歷史時期分野的角度而言，皆缺少了關鍵的內容，即印刷興起同期或之前書寫字體的探討。如果未能先了解之前手寫字體的風格，再加以比較其活字造形，那對於最初活字印刷字體的認知就只能停留在「模仿哥德手寫字體」的通論。其實，若仔細比對當時的印刷字體和之前的手寫造形，仍發現兩者有細微的差異，足以說明當時活字只是模仿，並非完全複製手寫造形；這些「差異」的動機不容忽略，因為其可能是後來印刷字體造形逐漸脫離手寫概念的起點。

除了缺乏手寫字體的比較分析，部份相關文獻論及最初的活字造形時，還有探討議題對象之選擇是否客觀合理的問題，即以「文藝復興」為議題作為「活字印刷」的單元架構。雖然此兩者發生於同時期，且互動關係密切，但如全然從文藝復興的角度來探討最初的活字造形，卻容易產生選擇性偏好。因為在此架構中，對於探討對象的選擇時，常會浮現一個「文藝復興式」的美學標準，因而未

能客觀的探討整體現象。例如，在文藝復興時期，某一地區表現特別出色的視覺形式與成果，往往成為討論的主題，反而忽略該地區其他的視覺設計活動，這種現象在書籍藝術或平面設計史中較為明顯。例如當時北方的木刻版畫盛行，故 Meggs 在德國北方的部份，著重於印刷技術與插畫印刷書的風格；而義大利書籍表現東方風格的裝飾與羅馬字體的設計成果，則成為其論述的焦點。此外，一般在藝術史及文化史的概念中，「文藝復興」具有復甦古典人文與希臘羅馬文化，並取代中世紀哥德文化的特色，因此，哥德字體被視為中世紀的文化產物，而導致文字史在文藝復興的論述中排除了哥德字體，再加上後來羅馬字體的推廣，更使得活字印刷的初期字體集中在羅馬活字之論述，例如 Robert Bringhurst (2001)、David Gates (1967)、Warren Chappell (1970) 和 Kate Clair (1999) 等人皆以威尼斯羅馬字體作為最初活字造形設計的起點。其實，當時的羅馬活字固然表現非常出色，也為鉛字藝術樹立了造形典範與美學基礎，確實吸引眾多學者的目光，但是就十五世紀後半期歐洲印刷字體的使用而言，哥德字體仍為主流，其用量遠多於羅馬字體，卻因為其影響力與精緻度的不如而被忽略。因此，從以上文獻的評析中，欲深入了解活字印刷初期字體的發展，必須補充兩個解讀的角度：其一，從手寫字體的認知來比較分析活字字體的使用；其二，字體的探討焦點應同時兼顧哥德字體與羅馬字體，不應因部份字體逐漸式微而有所偏廢，如此才能擺脫文化史中「文藝復興」概念的限制，以較客觀的視野描述當時歐洲整體的活字使用趨勢。

2-2 「古版本」和羅馬活字中的「舊型風格」

在西方印刷字體設計史的文獻中，「古版本」(incunabum；一般常用複數為 incunabula) 一詞源於拉丁文「cunae」，原意為「搖籃」(cradle)，應泛指各種事物最初發展的狀況；但在當代字典中已被引申為描述歐洲活字印刷初期的印刷書籍，「古版本」一詞最初由 17 世紀的書籍學者所提出，專指 15 世紀 1500 年之前的早期印刷本。而關於古版本在文化史中的定位有兩種意義：第一種定位為平面設計史的觀點，例如 Philip B. Meggs (1992) 表示 17 世紀學者將古版本的時間定義局限於 15 世紀太過狹隘，他認為古版本書籍設計是歐洲文藝復興在平面設計中的具體成果，因為書籍中的字體設計、版面編輯、裝飾圖紋、插畫等，充分表現出當時古典文學、人文主義與理性美學精神，同時也凸顯教育學術的解放。因此從十五世紀末的義大利印刷書籍，到十六世紀的巴黎出版品，皆展現古版本書籍的時代精神。Meggs 是以整體文化發展的宏觀角度視之，對古版本的定義較為廣泛。但古版本第二種定位較接近 17 世紀學者的看法，從西方印刷與字體發展史的觀點，字體學者對於古版本的定義較 Meggs 來得嚴謹。例如前輩字體學者 D. B. Updike (1922) 以及字體設計家暨印刷學者 Warren Chappell (1970)，都將古版本書籍定位為十五世紀的出版品，因為純就印刷字體的發展而言，此時期從 1455 年古騰堡發明活字印刷，到十五世紀末約半個世紀間，正是印刷字體之基礎形成階

段，亦即西方字體從書寫轉型為印刷的關鍵，代表印刷字體設計之起源，也較符合古版本「*incunabum*」一詞中「搖籃」的原意。按上述兩位學者的觀點，古版本中的字體設計不但如 *Meggs* 所認為充分展現古典美學的精神，而且在功能上亦為實驗、探索的過渡階段，其造形仍充滿了書寫藝術與幾何化之間的矛盾。因此，在字體設計史中，古版本的字體是最初仍未定型，且尚未成熟的印刷字體（*prototype*），其中隱含了決定日後字體設計發展方向的因素。

另一方面，古版本中的字體和一般印刷字體中所謂的「舊型風格」(*old style*)，兩者雖有發展上的密切關係，但在定義上是不同的。依據上述兩位文字學者的論點，古版本的時間以十五世紀後半期為範圍，但在字體種類與地區卻無限制，因此，從古騰堡的「四十二行聖經」開始，到尼德蘭、德意志、法國、英國、義大利等地最初的印刷書籍都歸為古版本，其中包括了哥德字體和羅馬字體。這和 *Meggs* 所強調十五世紀義大利與十六世紀法國的羅馬字體設計有所不同，因為十六世紀巴黎的出版品中，印刷字體的設計已經建立其獨立的地位與方向，鑄刻技術、造形結構的精緻度、閱讀功能、甚至字體美學的探討，都已經達到前所未有的成熟階段。故此時期法國的羅馬字體已經展開印刷史上「舊型風格」的時代，而非古版本的實驗階段。再從字體分類而言，「舊型風格」專指羅馬印刷字體的一種家族系統（圖 1），其兼具書寫造形與幾何結構的概念，主導了歐洲十六到十八世紀的羅馬字體設計，而古版本在時間與字體種類的範圍卻完全與其不同。不過，即使兩者之間存在差異，有些印刷字體的樣本書，以及如 *David Gates* 和 *Kate Clair* 等設計教育家在「*typography*」方面的專書中，仍將十五世紀部份威尼斯最初的羅馬字體歸類於「舊型風格」，其依據在於兩者之間的發展概念相似。因此，古版本中的羅馬字體發展對於日後「舊型風格」的設計概念顯然有一定影響，故古版本羅馬字體在最初充滿不確定與實驗性的發展中，其字體演化的過程、造形理念與社會環境的關係，在印刷字體史上更具研究價值。

2-3 「羅馬字體」和「文藝復興」的關係

在當今繁多的西方印刷字體中，羅馬字體（*Roman type*）已經成為印刷字體分類的名詞；但就西方印刷字體的發展史而論，羅馬字體卻有其特殊的文化與歷史定位。羅馬字體這個名稱正式出現於活字印刷發明之後，亦即文藝復興時期，而在那之前的各種類似字形並不特別以「羅馬」為名，只有在十一世紀時期，由於當時建築形式對部份字體造形的影響，曾出現「羅馬式風格」(*Romanesque*)一詞，但這和後來「羅馬字體」的名稱使用概念不同（註 1）。*Ruari McLean*（1992）認為以「羅馬」一詞為字體命名，最早源於 1470 年法國 *Sorbonne* 印刷業者的字體，因其仿照 1467 年義大利羅馬地區初次的印刷字體，故以羅馬字體（*Roman type*）為名。*Ruari McLean* 純就地區來源來解釋此名稱的使用，雖有合理的考證，但並未進一步明確解釋這個名稱來源的文化意含以及和文藝復興的關係。而文字學者 *Richard A. Firmage*（1993）認為羅馬字體一詞源自於文藝復興時期，此字體伴隨著

義大利人文學者用於古典學術的翻譯與論述著作。此外，他同時也認為羅馬字體早期成為歐洲印刷業者通用的名稱，其因除了此字體源自義大利，亦對當地字體設計師的貢獻表示尊崇之意，因為其同時象徵古典與人文主義的精神。Firmage 以「羅馬」之名象徵古典人文，並用以說明羅馬字體與文藝復興的關係。

Robert Bringhurst (2001) 認為字體的分類並不只是在於其造形的差異，而是必須將其視為一種文化與藝術的活動形式；因此各種歷史時期的文化風潮，如文藝復興、巴洛克、新古典、浪漫主義等，皆可用於解釋字體的種類與變化。他還進一步指出，印刷字體設計史的研究，即是探討字體的設計運用與當時人類活動之互動關係，例如政治、哲學、藝術、文化思想等背景。從社會環境的歷史觀點，Bringhurst 跳脫出一般文化史的泛論，而對於羅馬字體給予較具體的定義：他認為羅馬字體對文藝復興的意義，在於當時政治與文化上所謂「正統」的繼承，因為羅馬印刷字體的大寫部份採用古羅馬帝國的碑文字形；而小寫部份則是參照中世紀的加洛林小寫體 (Carolingian minuscules)，加洛林小寫體源於八世紀法國地區的加洛林王朝，正是神聖羅馬帝國的興起核心，名份上也是古羅馬帝國覆亡後的繼承者 (Robert Bringhurst, 2001)。依其觀點廣義而言，羅馬字體之名稱意義並非只限於義大利或羅馬地區，此字體之名稱含有西方歷史淵源與文明榮耀的意味；而若和古典復興的理念結合，其名稱同時亦帶有與中世紀末期哥德文明區別之動機。

此外，在西方印刷字體史的相關論述中，例如 D. B. Updike (1922)，Warren Chappell (1970)，Geoffrey Dowding (1998) 與 Stanley Morison (1943) 等學者，在著作中對於 Roman type 一詞的使用，皆始於十五世紀活字印刷開始之後義大利的印刷字體，同時亦認為羅馬字體之推廣，是文藝復興運動的重要特徵之一。從各類文獻中可以確立羅馬字體的興起背景，是以文藝復興為關鍵階段，但當時重要的發明—活字印刷卻並非其字體起源的因素。例如前述學者 Firmage (1993) 論及活字印刷之前義大利的手寫字體，對於十四世紀文藝復興早期的「人文主義者書寫體」(Humanistic script) (圖 2)，便以「Roman letter」稱之，雖然這並非當時正式名稱，但此字體的確是後來羅馬印刷字體最初的參考樣本。因此，羅馬印刷字體在歐洲的推廣不只是文藝復興成果的特徵，該字體之形成其實與文藝復興的醞釀和發展是同步的。故欲了解羅馬活字的字形起源與文化背景，除了整理早期羅馬活字的造形參考資源，還必須從義大利中世紀末期到早期文藝復興的社會環境，與當時手寫字體之關係著手。

Fuit hic (vt Annales ferunt) Oth
ab insigni pietate magnitudinēq
o pernobilis classico excitus, ad fa
n contendit, communicatis scili
ibus cū Guliermo Montifferrati
tate corporis, Longa spatha voc

argumentationis fati nobil du
uidetur. Illud autem uolumu
be intelligi: nos tenere aliisq
tionibus tractari argumentatu
in philosophia multū & obscuri

圖 1 舊型風格羅馬活字，Claude Garamond，1540

圖 2 人文主義書寫體，義大利，15 世紀初

三、「哥德字體」在早期活字研究中的文化認知

3-1 西方字體中「哥德體」、「黑體」與「無襯線字體」名稱之辯證

「哥德字體」(Gothic text)是西方字體中一類字體的統稱，用以表示類似造形的字體，這種造形開始流行於哥德時期，但基本上和哥德民族、日耳曼民族並無直接關係。只因為德意志日耳曼地區一直沿用此種字形到十九世紀末，因此哥德字體亦常被當作「日耳曼字體」(German text)。而國內不少視覺設計科系的學生在學習西方字體的應用時，經常將「哥德體」與「黑體」混淆，主要的問題皆來自國內坊間印刷字體工具書在翻譯上的謬誤。這些謬誤大都由於未曾探索其文化背景，而直接按字面上翻譯所造成的混淆(曾培育，2002)。造成翻譯上困擾的原因有三種：第一種，從手寫字體到印刷字體，哥德字體在英美等地亦常有「Black letter」的通稱，主要是因為其粗黑的筆畫結構；故西方字體中的「哥德體」與「黑體」實際上皆指同一種字體，即哥德時期開始通行的字體類型。但十九世紀「無襯線字體」(sans serif)(圖3)在歐洲剛問世時，因其編排版面呈現濃黑的調子，故也有「Black letter」之誤稱(Alexander Lawson, 1990)。兩者在字面上都是「黑體字」，但其實是完全不同的兩種字體。第二種較不能理解的原因，則是當二十世紀初期，歐洲那種新型的無襯線字體被引進美國時，因有「黑體字」之俗稱，再加上筆畫同樣粗黑，故也被誤歸為哥德字體。當時美國的字體設計家 Morris Benton 所設計的兩套無襯線字體，竟然也分別以「News Gothic」和「Franklin Gothic」命名，如此一來國內坊間印刷字體工具書便很難在翻譯名稱上明確地區隔這兩種字體。第三種原因是中文字體名稱的混淆，由於中文漢字印刷字體的「黑體」和西方無襯線字體之造形特徵十分類似，國內設計者因此容易從中文字體的觀點，而將西方無襯線字體誤稱為「黑體」，進而也將無襯線字體誤認為哥德體，但中文漢字的「黑體」和西方字體的「黑體」是完全不同概念的字體。

其實，儘管「哥德體」與「無襯線字體」這兩種字體同樣具有粗黑筆畫的特稱，但在文化背景和使用動機上卻是完全不同的。哥德字體形成於基督教掌控的封建社會，強調轉折的書寫風格，且具有誇張的裝飾筆鋒；而無襯線字體流行於工業時代，字形呈現製圖與規格化的簡潔結構，刪除了一切裝飾，充分強調「識別機能」的使用動機。故雖然在英文的定義中，「Black letter」和「sans serif」的區別十分清楚明確，但在中文名稱的使用卻有翻譯與漢字印刷體名稱的混淆之虞，因此，建議避免使用「黑體字」這個稱呼，應直接使用「哥德字體」和「無襯線字體」，較能明確區隔這兩種完全不同的字體(曾培育，2003)。

3-2 「哥德字體」和「活字印刷」初期的關係

哥德字體在中世紀後期是歐洲主要的書寫用字(圖4)，但對於活字印刷初期

「哥德字體」所扮演的角色與定位，相關的論述不多；不過，無論從有限的文獻中，或是現今保存的古版本書籍中，皆可確定「哥德字體」與印刷術的興起有直接的關係。印刷字體學者 Robert Bringhurst 在《The Elements of Typographic Style, 2001》一書中，提及「blackletters」(即哥德字體)是第一個被用於活字的造形(包含更早的木刻版印刷)，而且最初曾經是歐洲最普及的印刷字體，使用遍及德、法、尼德蘭、英、西班牙、瑞士、波蘭、奧地利等大部分歐洲地區，甚至連羅馬字體的本營—義大利地區亦使用部份的哥德體。但 Robert 對該字體的敘述就僅止於此，其書中仍以羅馬活字為印刷字體的介紹起點。而其他幾乎所有的文獻對於兩者的關係，只有在介紹古騰堡的「四十二行聖經」時，才會順便提到其所使用的字體為當時通用的「哥德字體」(圖 5)，這也是目前國內設計界對兩者關係的初步認知。筆者在《中世紀手抄書籍「哥德字體」之演化與風格研究，設計學報第九卷第一期，2003》一文中，整理哥德手寫字體的風格系統，發現其造形的演化和書寫的效率和書寫效率的需求則起因於當時教育與書籍市場的興起，故中世紀後期字體的演化情形，事實上便是當時社會進化的現象之一，甚至可進一步推論活字印刷的產生亦為此進化趨勢的必然結果。此外，從時間上看，歐洲文藝復興早在印刷之前就已經展開，這和哥德字體通行的時間是重疊的，故哥德字體實際上參與了文藝復興期間許多北方重要的文化活動；相較之下，義大利引進印刷術的時間大約比德國晚了十年，且其羅馬字體要到十六世紀的文藝復興末期，才開始全面影響歐洲的出版品。因此無論從時間先後，或地區的普及性而言，文藝復興時期哥德字體和最初活字印刷的關係，比羅馬字體來的更直接、更密切，且其研究的價值絕不下於羅馬字體。

哥德字體和十五世紀活字印刷的關係還可從另外兩個方向來思考，即傳達內容與文化定位的問題，以及字體轉型與使用消退的問題。Warren Chappell (1970) 和 Kate Clair (1999) 皆闡述當時印刷書籍的成長狀況，說明了市場需求急速增加，書籍因為教育普及與中產階級興起，而從手工藝術轉為傳播媒體。如就印刷的技術與製作而言，直線轉折的哥德活字比圓柔的羅馬活字要容易「鑄刻」，似乎較符合生產的效率；但 D. B. Updike (1922) 卻又指出羅馬字體筆畫較細，印刷時能節省墨料成本，故由這些論述很難斷定書籍生產對字體使用是否有具體明確的影響。不過，從 Updike 所列舉的北方代表性出版品中，可發現十五世紀後期，哥德字體的使用種類和書籍本身的內容主題有關(例如宗教、法律、中世紀文學等)，且偶而出現的羅馬字體在特定主題的使用更是明顯(特別為希臘文譯本或義大利人文學者著作)，這顯示對書籍的閱讀者而言，不同字體風格在這個時期已經開始具有特定的使用時機與文化意含。另一方面，哥德字體在十五世紀結束後逐漸式微而被羅馬字體取代，在這過程中，David Gates (1967) 曾提出「轉型過渡」(transition) 的說法，稱南方的一種哥德字體為「半哥德體」(semi-gothic)(圖 6)，因其具有部份羅馬字體的特徵，故為哥德字形演化轉型的證明。這個論點應來自 D. B. Updike (1922)，因其曾經更明確的以進化的觀點，敘述哥德字體轉型的幾個階段。但其他的文獻中似乎並未強調這樣的「演化」現象，因為 15 世紀的活字類

型本來就十分多元而不穩定，所謂「半哥德體」的概念在義大利地區很難認定，因為該地區在中世紀時期的哥德書寫體，本來就帶有部份羅馬字體的特徵。而以文藝復興時期義大利文化活動對整個歐洲的影響程度而言，兩種字體的消長時間大約只有半個世紀，是否為「漸進演化」或「直接替換」？仍為值得討論的議題，且可藉此解讀當時活字的整體使用趨勢。

TWO-LINE GREAT PRIMER SANS-SERIF.
**TO BE SOLD BY AUCTION,
 WITHOUT RESERVE;
 HOUSEHOLD FURNITURE,
 PLATE, GLASS,
 AND OTHER EFFECTS.
 VINCENT FIGGINS.**

圖 3 19 世紀初的無襯線字體，英國

圖 4 14 世紀手抄書籍中的哥德書寫體，荷蘭海牙

dñs inimicos meos corā me: sicut diuidunt aque. Propterea vocatū ē nomen loci illi⁹ baalpharasin. Et reliquerunt ibi sculptra sua: q̄ tulit david et vixi ei⁹. Et addiderunt adhuc philistinim ut ascenderent: et diffusi sūt i valle

圖 5 「古騰堡聖經」第一套哥德活字，1455

parte preparans se ad gratiam. Qui enim magis ad gratiam preparat plenius gratiam recipit. Sed ex hac parte non potest accipi prima ratio diversitatis hui⁹. q: preparatio non est hois nisi i quantum liberum arbitrium eius preparatur a deo. Unde prima causa huius diversitatis est ex parte dei: q: diversimode sue gratie dona dispensat: ad hoc q: ex diversis gradibus gratie pulchritudo ecclesie consurgat ⁊ perfectio. Sicut etiam et diversos gradus rerum instituit ut esset perfectum uniuersum. Unde ap̄lus ad ephe. iij. enumeratis

圖 6 半哥德體活字，威尼斯，1480

3-3 哥德手寫字體的各類文獻論述

3-3.1 「印刷字體」文獻中關於哥德手寫字體的論述

在西方的字體研究方面，關於哥德字體的討論亦不多見，因為在近代的印刷字體使用中，哥德字體已非主流，和羅馬體、無襯線體、埃及體等常用的字體比較起來，哥德字體之應用的範圍相當少。因此，即使是西方文字藝術或印刷字體史等著作，對於哥德字體的論述仍然不多。而在國內的藝術或設計領域中，對西方字體風格及文化方面的文獻本就稀少，其中關於哥德字體的認知更是一片空白。即使如此，今日我們仍可在西方的商業設計中，發現哥德字體偶而會出現於某些酒類的標籤，小說的封面設計，或關於宗教、法律等文件證書的標題。因此，其在某些文化意涵上，仍然具有獨特的傳達功能，值得加以探討。

目前國內幾乎未曾發現有關哥德字體方面的專門研究，甚至坊間亦無直接的翻譯著作。而在國外英文的文獻之中，關於哥德字體的論述，大都零散地分佈在印刷字體、字形設計、文字學、平面設計史、書籍藝術、書寫藝術等眾多領域的著作中。少數專門論及哥德印刷字體的著作，則是偏重於德國地區的文字編輯設計，或字體樣本之類的工具書（type specimen）。但不同領域的文獻亦從不同的觀點提供對哥德字體的認知，在西方印刷字體文獻中關於哥德字體的論述有下列兩

類：

第一種是關於印刷字體設計書籍，亦即「**typography**」方面的專書，國外此類著作相當多，內容雖然以印刷字體的造形原理與設計應用為主。但這些著作有部份概略介紹印刷字體發展的歷史背景。只是這些敘述仍針對印刷字體，而對於印刷之前的中世紀手寫字體著墨不多，只有在論及字體的造形來源時，會大略介紹手寫的羅馬字體，如安色爾字體及加洛林字體，至於和後來印刷主流字體較無淵源的哥德字體，則常遭刪略。因此，目前這些著作中只有 Kate Clair《*A Typographic Workbook*, 1999》和 David Gates《*Lettering for Reproduction*, 1969》這兩本書平均地簡介所有中世紀時期各種手寫字體之造形，其中亦包含部份的哥德字體。

第二種為專門論述西方印刷字體發展史的著作，目前具代表性例如前節所述，哈佛大學出版的 Daniel Berkeley Updike《*Printing Type: Their History, Forms and Use*, 1922》，字體設計家暨印刷學者 Warren Chappell《*A Short History of The Printing Word*, 1970》，以及 Saul Steinberg《*Five Hundred Years of Printing*, 1995》，和 Geoffrey Dowding《*An Introduction to The History of Printing Type*, 1961》等著作，專門討論字體風格類型的變遷與使用背景。其中 Daniel Berkeley Updike 是此研究領域資深的前輩學者，他對歐洲各時期、各地區代表性印刷字體之使用有詳盡的資料與敘述，只是對於印刷之前的手寫字體描述不多，其中關於哥德時期的手寫字體介紹大約只有兩頁。不過 Updike 在關於文藝復興時期北方如德國地區的印刷字體，特別是哥德印刷字體的使用狀況卻有詳盡的描述，對於中世紀哥德手寫體如何轉型運用於印刷活字設計，提供了不少參考論點。而其餘像 Warren Chappell(1970), Saul Steinberg (1995), Geoffrey Dowding (1961) 等學者的著作中，則幾乎偏重羅馬印刷字體。

3-3.2 「平面設計史」與「書籍藝術史」關於哥德手寫字體的歷史描述

在一般藝術史或設計史的文獻中很少論及哥德字體，至於以圖文編輯設計為重點的平面設計史，則常以十九世紀工業革命為起點。西方平面設計史的資深學者 Philip B. Meggs 在其經典著作《*A History of Graphic Design*, 1992》從西方的文字起源論述到二十世紀末的後現代主義，其中共有十七頁論及中世紀手抄書設計，只是哥德時期約佔七頁，而哥德字體部份卻不足一頁。不過 Meggs 的觀點著重於當時抄寫環境的紀事，及針對啟示錄、日課書等代表作品之整體視覺設計作分析，包括頁面編排配置、插畫、圖案裝飾等，從他的論述中仍可一窺哥德字體與編排運用之關係。而有些平面設計史專論德國地區的設計風格，如美國著名的平面設計學會—Cooper Union 集合幾位設計史與字體學者共同出版的《*Blackletter, Type and National Identity*, 1998》以及 Leslie Cabarga《*Progressive German Graphics*, 1994》，Cabarga 探討了德國在 1900 至 1937 年之間平面設計的發展，可證明德國在二十世紀初期仍然持續使用哥德字體。至於 Cooper Union 所出版的著作中收錄了數篇德裔學者的研究文獻，皆針對「哥德字體為何在近代德國仍被使用？且儼然成為德國文化之象徵？」這個議題進行研討，雖然大多以近代為主，但這些文

獻和前述 Daniel 在《Printing Type》一書中所論及之文藝復興時期德意志地區的印刷字體發展，則有前後呼應的思考脈絡，可進一步推論在活字印刷取代手抄書的時期，哥德字體和羅馬字體在歐洲消長的情形。

除了一般的平面設計史外，另有部份是以書籍藝術為主之藝術史文獻，如書籍藝術史家 James Bettley《The Art of Book》，Michael Olmert《Book of Books, 1992》和 Christopher De Hamel《A History of Illuminated Manuscript, 1994》，這些著作論述西方書籍在各歷史時期的演變與文化背景，包含書籍的內容、功能、型制材質、製作技術等，對於字體風格的論述雖然並非重點，但提供了哥德字體與當時書籍文化背景之間關係的認知。其中 Hamel 專論中世紀手抄書籍藝術，並依文化背景的不同，將書籍的定位功能分為數個階段，較明確的整理出中世紀書籍各時期所扮演的文化角色。而更重要的，Hamel 在著作中費心從各圖書館、博物館收集了數百件著名的手抄書作品（註 2），其頁面之手寫字與插圖透過精美清晰的印刷呈現出來，可作為進行字體風格分析時的參考樣品，稍微彌補國內在原始資料取得困難之缺憾。

3-3.3 「文字藝術」與「書寫藝術」文獻中的哥德手寫字體

就哥德字體之造形資料而言，此類文獻之介紹較多，但「文字藝術」與「書寫藝術」兩者領域之著重點仍有些差異。文字藝術是以西方拉丁文字母之文字學為基礎，除了舉列字母的造形演化之外，還強調字母的文化背景及在歐洲各地的使用情形。這類專門著作的文化深度較高，常論及文學、哲學之領域，故研究出版情形並不普遍，以 Johnna Drucker《Alphabetic Labyrinth, 1999》和 Richard A. Firmage《The Alphabet Abecdarium, 1993》較具代表性。Firmage 的著作之論述結構是針對 26 個字母逐一分析，從古希臘羅馬字母開始介紹各時期字形的變化，並如同說文解字般，描述每個字母在各種語文、文學中的典故，儼然是一部西方文字學之著作。但他在著作中導論的部份簡介字體發展的演化，並提出「手寫字體風格的產生，正反應了其時代或地區之文化精神」的概念（註 3），對不同時期之手寫字體略作評論。不過，Firmage 對哥德字體之介紹並不多，且以其「時代與地區文化精神」之觀點，仍主觀地將哥德字體之造形歸於哥德式建築風格之延伸（註 4）。Drucker 的論點則以字體造形之美學論述為主，他針對西方字體發展不同時期，評論其文化及哲學背景，亦同時探討文字哲學、和字體造形美學的相關文獻。對於從事西方字體美學的研究而言，Drucker 的著作無疑是非常重要的參考文獻；但就哥德字體的研究而言，卻仍有資料稀少的遺憾。主要原因是西方對於字體美學方面的論著是從文藝復興時期才開始，而在當時歐洲已經逐漸改用羅馬印刷字體，故相關的研究幾乎都以羅馬字體為主。

上述各領域的文獻之中，無論印刷字體史、平面設計史、書籍藝術史或文字藝術等，關於哥德字體風格皆無較完整的論述，比較起來，書寫藝術方面的文獻對於哥德字體的探討較為豐富。因為如果純考量書寫的藝術而非印刷，哥德字體流行時間長且地域範圍很廣，一度曾經是歐洲主流的書寫字體，再加上其多元複

雜的造形風格和裝飾的表現形式，成為書寫藝術之研究焦點。如 Mike Darton(1992), Patricia Lovett(2000), Marc Drogin(1989), Paul Shaw(1981)等多位書寫藝術學者及書寫家，在其書寫文字方面的文獻皆有不同篇幅介紹哥德字體。他們注重字體造形的介紹與書寫的技法實務，對於當時的工具材料，以及握筆方法角度、運筆方向和筆鋒轉折等技法有詳細的描述，宛如中國書法之教學字帖一般，是後人臨摹與書寫創作的參考材料。其中 Drogin(1992)將哥德手寫字體進行造形階段分類，並比較其書寫的技法與特徵，雖然未論及與時代文化背景的關係，但對於字體的風格已經是少數較完整的參考文獻。

從書寫藝術可得知哥德字體之造形概況，再加上歸納前述各類領域不同觀點之論述，則可初步整理出字體的風格與文化背景、平面設計、書籍發展的關係，而架構出以多元角度對哥德字體的認知輪廓，對於後續分析印刷初期哥德活字造形的淵源，提供有利的探討線索。

四、英美文獻對「古版本」活字的描述方式分析

國外論及整個歐洲印刷字體的著作仍以英美文獻較豐富，一方面歐洲各時代的印刷書籍，特別是早期各地區的印刷本，目前以英美兩地的博物館、圖書館典藏最完整；另一方面，英文著作在國際間流通較廣，而美國學者對於各地區的字體也能公平客觀的敘述（註5）。不過即使在英美地區，15世紀古版本書籍現存的數量，與相關的論述仍遠不及其他時代的字體，這些論述分佈於各類印刷字體的著作中，且各類型的著作描述的範圍與著重點並不相同；甚至同類型著作之描述方式亦有相當差異。因此，針對現有英美各類型著作中，對古版本活字之描述情形分別討論如下：

4-1 文字造形與編排設計著作對15世紀字體的描述—Typography；Lettering：

在所有印刷字體的相關著作中，這類型的數量最多，但由於偏重字體造形之實務設計運用，故對於其發展的歷史背景介紹較簡略，大都只是一般初淺的概念，且通常只提及現今仍在使用的字體；且這些字體常以印刷樣本（type specimen）的形式約略介紹個別的來源典故，不過這些樣本並非原有印刷本中的字體，多為近代字體公司仿當時的字形而鑄造發行。在這類著作中，少數仍有描述早期印刷字體歷史，較具參考價值的代表著作列舉如下：

David Gates 《Lettering for Reproduction, 1969》

Kate Clair 《A Typographic Workbook, 1999》

James Craig 《Design with Type, 1980》

Ruari McLean 《Thames and Hudson Manual of Typography, 1992》

Robert Bringhurst 《The Elements of Typographic Style, 2001》

Ben Rosen 《Type and Typography, 1989》

以上著作皆為美國大學平面設計相關科系在文字造形或編輯設計等課程常用的教科書籍（根據亞馬遜網路書店 2002 年之銷售調查統計），但對於字體的創造背景與歷史之描述方式差異頗大。例如 Kate Clair、Ben Rosen 與 David Gates 皆以導論的章節，專門介紹字母造形與印刷字體的簡史，其中 Kate Clair 的篇幅較多（註 6），但三者對於 15 世紀的字體只簡略提及古騰堡與威尼斯的代表羅馬活字。Ruari McLean 與 Robert Bringhurst 則利用字體樣本（type specimen）的方式，說明字體造形在各階段的變化，亦提及最初的特徵，至於 James Craig 則以五大字體家族為架構，如此便只追溯到「舊型風格」。

雖然描述的方式不同，但這類著作對於古版本字體的介紹卻有些共同點：其一，偏重代表字體造形的變化，未討論當時出版與字體使用設計的發展，或與文化、時代的關係。其二，偏重近代仍在使用的字體，因此對於其他的字體類型並未作全盤性的描述。由於此類書籍並非歷史專門著作，故只以「概論」的描述方式引導讀者「入門」，雖然對於字體史的研究無直接助益，但關於早期字體造形如何被調整並運用於現代排版，此類著作所提供的資料卻有參考價值。

4-2 平面設計史著作中的 15 世紀字體—History of Graphic Design：

平面設計史的研究中，字體的風格與使用是必定討論的議題，然而由於歷史探討的時間範圍不同，各家著作不一定論及 15 世紀的印刷字體。例如 Steven Heller 《Graphic Style》、Richard Hollis 《Graphic design- A Concise History》及 John Barnicoat 《Posters- A Concise History》雖然皆為平面設計史的重要著作，但偏重於現代設計，對於字體的討論也侷限在 19 世紀之後。因此，論述範圍涵蓋平面設計從古至今的發展，也是現今最重要的著作，只有 Philip B. Meggs 《A History of Graphic Design, 1992》，此書同時也是唯一描述到 15 世紀印刷字體的平面設計史。

Meggs 分別在該書中第六章—歐洲印刷術興起（Printing Comes to Europe），第七章—德國插畫書（The German Illustration Book），與第八章—文藝復興的平面設計（Renaissance Graphic Design），三個單元中論及 15 世紀的字體，但也因為章節的區分而將其拆成兩個部份。印刷術與德國插畫書的部份討論木刻版到活字版的背景，也簡述了古騰堡的發明，德國出版業的發展，與英、法、義三地最初印刷業的建立。其內容以介紹當時印刷之社會環境，與書籍圖畫及編排裝飾居多，但未具體說明其字體的使用與造形風格（註 7）；而文藝復興的討論範圍從 15 世紀末到 16 世紀初，雖然重點在字體設計與版面編排，但 15 世紀部份只述及世紀末期 1470 到 1500 威尼斯的羅馬活字。即使 Meggs 的著作在當今平面設計史的研究頗具權威性，但由於其論述章節的區隔，故關於 15 世紀古版本的字體描述顯得片段而不完整。

4-3 印刷字體設計史著作的書寫方式—History of Printing Type or Typography

此類著作目前對國內設計界較為陌生，卻是國外相關研究的參考重點，但其論述的歷史時代範圍也不一定涉及 15 世紀的字體發展，且描述的方法也各有優缺點。其中，以印刷初期字體使用為探討起點，幾種寫作方式之重要代表著作舉列如下：

Daniel Berkeley Updike 《Printing Types: Their History, Forms and Use, 1922》

Warren Chappell 《A Short History of The Printing Word, 1970》

Geoffrey Dowding 《An Introduction to The History of Printing Type, 1961》

Saul Steinberg 《Five Hundred Years of Printing, 1974》

Alexander Lawson 《Anatomy of a Typeface, 1990》

Harry Carter 《A View of Early Typography, 1969》

Allan Haley 《Typographic Milestones, 1992》

以上著作中，Updike、Chappell、Dowding 與 Steinberg 等四位學者是以「通史」的形式敘述幾個世紀以來印刷字體的發展，但在內容的比重上，15 世紀字體的介紹並不如其他時代的字體來的豐富。其中，Chappell 與 Dowding 兩位是以「簡史」或「史綱」的方式寫作，只能選擇性描述重要的字體類型，對於其演化的過程未深入討論，故在 15 世紀的部份仍只圍繞在古騰堡、紐倫堡、威尼斯等，表現較為醒目的重點風格。Steinberg 的敘述較為平均，雖然也論及印刷技術與出版業的發展，但相對的在字體造形方面之描述便略顯不足。比較之下，哈佛大學學者 Updike 的著作最為豐富、完整，此書雖然出版年代早遠，但其為西方第一本印刷字體史的經典著作，至今被後輩研究引用的次數最頻繁，因而樹立 Updike 在此研究領域之前輩大師地位（註 8）。

Updike 在書中的論述架構與資料內容深深影響後來的學者，也建立了後人對字體設計史的認知基礎。他在論述的架構上不採用文化史上的歷史分野，直接以每個世紀為章節，故 15 世紀古版本字體便是一個獨立單元。此外，他將歐洲劃分為幾個重點地區，而以地區或國別為單位來描述同一時期的字體，例如 15 世紀的字體便分為德國、法國、義大利、尼德蘭、英國、西班牙等六個地區討論，而這些除英國之外，都是當時印刷業發展的重要地區；各地區再以重點城市中較有影響的出版業來描述其字體的使用。因此，Updike 這本《Printing Types》，是自從 19 世紀末設計史研究開始發展之後，第一本以「歐洲近代通史」的結構，有系統地描述印刷字體的歷史著作；同時也整理出第一手資料，以圖文方式呈現各地代表出版業之字體。

然而，以敘述為主的「通史」寫作形式，在這幾種著作中固然可提供大致上的認知架構，但卻未能針對特定的現象與議題深入探討；而且地區與年代之界限太過分明，導致描述時各自獨立分散，不容易呈現時間前後的因果關係，或不同

地區之間交流影響的關係，即缺乏全歐洲當時活字發展的整體視野。相較於此，Harry Carter 在《A View of Early Typography》一書中對於字體史的寫作方式較能掌握整體特定議題描述。該書討論的範圍從 1450 到 1600 歐洲早期的印刷字體設計，一開始在 James Mosley 為該書所寫的序言中，便不客氣地批評 Updike 在《Printing Types》的寫作概念如下：

Updike's *Printing Types*, although highly readable, excellently illustrated, and covering a much longer span of time, is now limited in its value where this early period is concerned by its strongly "national" concept of typography, and a lack of informed interest in the technical and economic aspects of type-making.

他認為就初期字體設計的研究而言，Updike 的論述架構除了受限於國家民族的區隔，同時也忽略了活字製作技術和整體經濟環境的關係。因此，Harry Carter 打破地區的界限，而分別以活字技術、字體造形變化、拉丁書籍和方言書籍、鑄造業等議題，總論歐洲早期的印刷字體。此書的寫作架構的確較能呈現一個宏觀的視野，不過，雖然書中討論範圍從 1450 到 1600 年，但各項議題之論述實際上是較偏重 1500-1600 年，故 15 世紀的部份在本書中似乎只扮演「背景」或「前因」的角色，而並未針對古版本字體作評析。此外，在無地區界限之下，書中自然以 15 世紀全歐洲為選擇比較，來舉列當時的字體樣本，比較之結果卻更集中於那幾件著名作品；話題亦仍圍繞著幾個重要的印刷城鎮（如美因茲、科隆、紐倫堡、威尼斯等），故即使在章節議題上打破國家的區隔，但論述的地理空間並未達到真正的「宏觀」視野。雖然有此缺憾，但 Harry Carter 在書中結合大量的人文歷史知識，並在 16 世紀的部份，以其豐富的學術涵養作整體評論，使內容深度超越了 Updike。

其他兩種著作的描述方式較特別，分別以「字體」與「人物」為章節。Lawson 從字體史上挑選 20 多種具歷史意義的字體，在《Anatomy of a Typeface》書中逐一介紹其字形特徵、設計背景、發行者、與從當時到現代的使用情形。在字體設計史研究中，關於字體風格分析的部份提供值得參考的詮釋方法，可惜的是在幾個世紀眾多字體中難免有遺珠之憾，而在 15 世紀的部份更只有威尼斯的 Jenson 和 Bembo 兩種羅馬活字。Allan Haley 的《Typographic Milestones》在字體史著作中少數採用人物傳記的寫作方式，以人物生平與其字體設計的生涯為描述主題，比其他寫作方式容易呈現當時出版環境、書籍市場與字體設計動機的關係，但關於傳記對象的選擇很難客觀周全，例如在 15 世紀的部份，Haley 只選擇古騰堡、William Caxton、Aldus Manutius 三人為傳記對象，其中古騰堡是活字發明者，Aldus Manutius 為 15 世紀末威尼斯出版業名人，但至於 William Caxton 對當時字體設計之貢獻與影響並不大，只因為其為第一位英國的印刷者（註 9）。由此可知，Haley 對於人物的選擇仍帶有主觀意念，而人物傳記式的描述，雖然具備個案式的參考價值，卻無法呈現當時字體設計的整體發展狀況。

4-4 字體文化與文字藝術之相關文獻

此類著作涉及的議題較廣，論述的方式也較多元，但通常並不以特定時期的「歷史」為寫作架構，而古版本時期的字體只有在引述到相關議題時，才會被提出討論。這些以「文字」為主題的文獻，重點並非在於其造形設計或排版使用，而是從文學、傳播媒體、書籍藝術、語言學、文字學、民族文化、美學等各種角度來討論西方字母，其中論及歷史背景或文化淵源時，有時會舉出 15 世紀印刷初期字體作為說明，也間接呈現了古版本字體與各種文化思維之間的互動關係。

Richard A. Firmage 在《The Alphabet Abecdarium, 2000》書中以 26 個字母為章節，敘述字母造形演變及語文發音的發展，其中特別提及手寫字母與最初印刷字體的差異，這點有助於解讀古版本字體的設計概念和造形資源，但他在每個時期只從眾多字體之中選擇 2 至 3 種樣例說明，僅能提供大致的參考方向。至於字體文化與美學方面的著作較少，文字學者 Johnna Drucker 的《Alphabetic Labyrinth, 1999》以人類學、美學與哲學的觀點介紹各歷史階段西方字母的發展，其中在文藝復興的部份述及印刷初期的字體，但由於西方字體美學的論著要到 16 世紀才開始，故該書在文藝復興的部份對 15 世紀字體的美學著墨不多。另外還有以書籍藝術、印刷傳播為主題的著作，亦在敘述過程中提到古版本字體，如印刷史學者 Elizabeth L. Eisenstein 《The Printing Revolution in Early Modern Europe, 1983》，書籍藝術史家 Joseph Blumenthal 《Art of the Printed Books, 1973》和 Michael Olmert 《Book of Books, 1992》等人，多從書籍製作、傳播文化或印刷出版環境等觀點，論及印刷初期的字體使用，成為字體設計之社會背景的參考資料。

除了上述的專書，還有一些學者的單篇論文或演講稿等文獻。有別於一般字體史的通論寫作方式，這些文獻雖然並非完整的「歷史」論著，但討論主題鮮明，作者多以特定觀點深入分析來闡述個人創見。目前在各種關於文字的論文中，仍以 16 世紀之後的字體描述較多，而古版本字體的部份最常見於一位重要的字體學者。即 20 世紀中期劍橋大學文字史學者暨字體設計大師—Stanley Morison（註 10），他的研究內容特別重視字體之風格與造形分析，以結構筆畫作為比較的依據；並能具體論及早期書寫字母的影響，其中討論印刷字體造形中所謂的「書寫形態」（scriptorial），並引用部份古版本字體為例說明，是分析該時期字體風格的重要突破。他常以排版運用的角度來評論早期的字體，雖然其重點集中於羅馬字體，但他進一步就學理基礎，探索字體設計實務之運用，而實際從事字體的設計創作，且在研究中對於各種第一手資料的彙編與整理，其貢獻不下於前述的字體學前輩大師 Updike。

但單篇的論著中，早期哥德活字之議題較為少見，僅見一些德裔學者如 Hans Peter Willberg（1998）、Paul Shaw（1981）、Peter Bain（1998）、Philipp Luidl（1998）與 Philipp Th. Bertheau（1998）等人，常以日耳曼的觀點探討哥德字體的民族特性，從宗教、政治、思想、語言等角度討論哥德字體與日耳曼民族社會的關係。雖然

這些文獻在研究的時間範圍通常以 16 世紀初為起點，因為 15 世紀時期哥德字體還未具有明顯的日耳曼民族色彩，要到 16 世紀德文書籍與哥德字體才開始有明確的連帶關係；不過，德文印刷書籍於 15 世紀末就已經出現，因為此時方言文字已經漸漸成熟，而上述部份學者即從德文書籍的出版情形，探討哥德字體如何從拉丁文使用轉為德文。因此，從此觀點來討論 15 世紀末印刷字體的使用，也形成了古版本時期字體的特殊研究議題。

五、文獻中待討論的問題與現象

從文獻的分析中，大致可了解目前西方印刷字體史的論述情形，不同類型的著作各有其觀點與特性，對於字體史研究的參考功能，亦有不同的價值與優缺點。其中，關於 15 世紀字體的部份，或為直接論述，或為間接引述；且各因為其目的不同，而有描述架構，分析方法，著重內容，或思考觀點等之差異。然而，還有一些仍未有明確定論的議題，例如該時期字體在整個字體史的定位角色，各地風格之間的互動關係，中世紀到近代之間的過渡情形等；如欲解讀這些疑問，則目前文獻之論述方式與內容現況，仍有待補充討論。這些待討論的問題與現象分別說明如下：

5-1 時間範圍與歷史分野的問題

大多數論及古版本字體的文獻，其描述的歷史分野並非以 15 世紀為一個獨立階段，而是將其視為「早期印刷字體」、「古典時期」或「文藝復興時期」的一部份，時間範圍亦同時涵蓋 15 與 16 世紀；特別在平面設計史，如 Philip B. Meggs (1992)，或專論早期字體的字體設計史，如 Harry Carter (1969)。這種時間範圍的劃分方式常造成一個現象，即討論的比重容易偏向 16 世紀，而較忽略 15 世紀。因為就字體造形的精緻度，鑄刻與排印的專業水準，甚至字體美學理論的探索等，16 世紀都比 15 世紀要成熟、豐富許多。可視為字體設計史上第一個「高峰期」，故將 15 與 16 世紀合併一起討論，很明顯是以這個「高峰期」為論述主體，如此一來，15 世紀的部份便只被視為 16 世紀字體設計「高峰期」的前因與背景，而導致論述的重點只集中在古騰堡的發明，以及與 16 世紀較有關係的「15 世紀末期威尼斯羅馬活字」。由於並非以 15 世紀為主，故除了古騰堡與威尼斯之外，從 1455 年到 1500 年其他地區與字體便容易被忽略；因此，這類字體史的時間描述方式，固然可以了解部份 15 世紀字體與 16 世紀發展的關連性，但卻也無法得知 15 世紀古版本時期，整個歐洲字體使用的全貌，更容易使得關於古版本字體對後世影響的解讀，只建立在部份片段的字體。

目前只有 D. B. Updike (1922) 與 Warren Chappell (1970) 兩者在印刷字體史中，以 15 世紀為一個獨立單元，但皆為整個「通史」架構的一部份，而非 15 世

紀字體的專論，故描述時難免仍受到後續 16 或 17 世紀發展的影響。例如 Chappell 對於 15 世紀的論述便仍帶有「16 世紀字體之形成背景」的迷思，仍以印刷發源地——德國美因茲，與舊型羅馬體的起源——威尼斯字體為主。至於 D. B. Updike (1922) 在 15 世紀各地區的描述雖較為平均，在 firsthand 資料上也較為豐富，但英國部份的字體風格分析之篇幅卻明顯比其他地區偏多。其實英國在當時並非重點，其更要到 17 世紀才對西方字體設計開始有影響力（註 11）。

5-2 未能分析地區之間的關係

除了 D. B. Updike (1922) 以外，並無其他文獻特別介紹各地區的字體，但 Updike 以個別描述的方式，又無法顯示各地區之間的關連性。因此，目前對於 15 世紀的字體研究，仍欠缺以地理位置的觀點，來說明當時文化交流與字體使用的關係。Harry Carter (1969) 曾嘗試以重點地區的字體（如德國和義大利），來說明當時整個歐洲的狀況，但其重點仍在 16 世紀，而對 15 世紀其他地區被影響的情況，亦缺乏實際的例證說明。因此，Updike 和 Carter 兩人的觀點其實可以互相折衷，Updike 所獨立描述的地區性字體，正可以彌補 Carter 在評論上實證的不足。但如果欲深入討論地區之間字體使用的關連性，則不能只憑字體風格形式上的解讀，尚須考量當時各地經濟文化交流的狀況，特別是印刷業的擴展散佈，或出版內容的影響等，這些資料偶而見於其他文化史的著作，但在字體設計史的文獻卻仍為有待討論的空間。

5-3 未能一併討論印刷之前的書寫時期

印刷字體的歷史一般都以活字印刷的發明為起點，雖然所有的文獻皆公認最初的字體造形是來自於之前的書寫字母，但卻未以書寫字母為專題先行討論，最多將其列在「前言」，而僅以「概論」的形式呈現。古版本的字體應是和手寫字母關係最密切的時期，如果對當時的書寫字形無具體深入的認知，則將無法以實證比較的方式，分析最初字體的風格與設計概念。字體大師 Stanley Morison 曾在《Early Humanistic Script and The First Roman Type, 1943》與《Typographic and Scriptorial, 1997》兩本著作討論羅馬活字與書寫字母之間的關係，其書寫字母之描述以人文主義書寫體為主。不過，這對於 15 世紀字體與書寫字母間互動關係的詮釋仍然不足，因為最初印刷活字所參考的資源並非人文主義書寫體（即文藝復興時期義大利手寫羅馬字母），而是「哥德書寫體」。就時代背景而言，印刷術源於文藝復興中期，正好銜接在哥德時期之後；就地區背景而言，印刷術源於北方萊茵河地區，當地於 15 世紀仍在哥德文化的影響之下，手抄書籍仍以哥德字體為通用書寫字形，故最初是以其為活字之造形依據，哥德活字亦為最初的主流印刷字體。另一方面，人文主義書寫體與羅馬活字的關係較為單純，因為兩者幾乎是直接轉換；但哥德活字與書寫字母的關係複雜得多，因為哥德時期的書寫風格相當

多元，且並非直接轉換為「活字」，而有整合變化的現象。因此，目前文獻對此部份如果僅在「序論」中簡述，而不以專論方式先行深入分析，則無法清楚交代「哥德活字」之造形來源。

5-4 缺少「實證」與「比較」的風格分析方法

以實際比較的方式來分析作品，是藝術史中常見的風格研究方法，但在字體設計史中似乎並未被善用。目前關的文獻大多以「描述」的方式說明最初活字的造形與使用，但欲了解書寫和活字的差異，不同時間的差異，或不同地區的差異，則需要實際比較造形的細節才能深入解讀，且對於分析的造形重點應有具體的方向，例如筆劃、結構、排版空間等。文獻中如僅以描述方式說明字體的形式，則對於字體風格的演化情形，常只能以「文化背景」或「社會進化」的觀點大致地解讀。故須以實證的方式擷取代表字體為樣本，有系統地比較分析其造形風格，才能具體補充該時期字體先後的演化情形，並進一步呈現其造形發展的脈絡，或字體的家族系統。

5-5 須補充「哥德活字」與「羅馬活字」兩者的互動關係

在本文的第二章中已討論過關於活字印刷初期字體的認知方向，應同時兼顧羅馬活字與哥德活字，但許多文獻偏重羅馬活字的論述，因為其對後世的字體使用影響較大；而有些文獻則針對兩者個別描述，或因地區的分隔而自然將其分開討論。因為當時兩者皆為歐洲主要的印刷字體，且各具有濃厚的地域色彩，如果依前面所述，未能分析地區之間的關係，那自然無法呈現這兩種字體在當時的互動情形。哥德字體一度曾為 15 世紀的主流活字，但在 16 世紀便已淡出歐洲的字體使用，故在 15 世紀兩者在出版業使用的消長現象，甚至字體風格上互相影響的情況，都是造成古版本字體多元且複雜的因素。補充釐清兩者的互動關係，有助於詮釋古版本字體在整個字體發展史中的定位，與在時代轉換中之意義。

六、結論與建議

6-1 研究成果—「古版本」活字造形的研究命題

本文透過文獻整理與評析，旨在建立國內關於西方字體文化之基礎概念，主要研究成果有兩方面：其一，釐清關於「古版本」活字各類議題之定義與認知，並從文藝復興與印刷興起之時代背景，辯證哥德字體、羅馬字體與手寫字體之歷史描述。其二，以前述整理之認知概念，比較評析現有四類型英美相關文獻之內容與書寫方式，而歸納出五點現有文獻中仍待討論之問題與觀點，並討論解決其

問題的思惟方向。

但本研究的目的不僅為分析比較現有文獻的論點，且在於突破「通史」架構的描述，而專以古版本字體作為描述與評析的主題。因此，歸納目前各類文獻對 15 世紀字體的描述方式，與評析其研究內容與方法的問題，再綜合未能解讀的現象，本研究最後之成果，應總結於進一步提出未來關於「古版本」活字造形之研究命題與討論方向如下：

〈命題一〉手抄書籍與古版本活字的關係密切，而兩者之間的造形脈絡為何？

以獨立單元專論印刷之前的哥德書寫字體，先行整理書寫字母的造形，再以風格分析的方式，比較從書寫字母到印刷字體之間造形的變化，並在 1455 到 1500 年之間，以階段的方式區分字體的演化情形，對字體造形進行分類整理，並以譜系的形式，具體說明從書寫到印刷的字體家族演化脈絡。

〈命題二〉不同地區的字體風格必定有差異，其交流互動之情形如何？

以獨立單元專論印刷術的起源與發展，並以地理區位的方式呈現 15 世紀歐洲出版業的發展情形。各地區的風格並不應採用平均敘述的方式，而是從出版業發展之重點地區（德國與威尼斯）深入分析，再舉列其他地區的字體比較其風格，歸納重點地區對整個歐洲字體使用的影響，並對照出版業的擴散情形進行解讀。

〈命題三〉哥德活字與羅馬活字之間的消長趨勢，是否在十五世紀已出現其因素？

在風格方面分析兩者互相影響的現象，並從排印、閱讀功能，與出版市場之需求，歸納當時字體設計與使用的趨勢，藉以比較兩者在造形上的優劣，並加入社會文化的時代因素，分析兩種字體在 15 世紀期間所出現的消長因素。

〈命題四〉在整個西方印刷字體發展史中，古版本字體的時代意義為何？

以 15 世紀字體的設計動機與方法為觀點，討論其在書寫與印刷的過渡時期，所奠定的活字造形概念與美學基礎，以及對 16 世紀印刷字體的影響；並跳脫出字體史的範圍，從西方文化史的視野，探討該時期的字體與文藝復興，字體與語言、民族色彩，以及中世紀到近代之間，時代轉換的關係。

6-2 後續研究計畫與建議

本文確認主題範圍與相關議題的認知後，後續將再充實文獻史料與進行圖版樣本收集，並從上述評析討論中所提出四個命題，擬定印刷字體歷史的描述模式，再以此模式為字形風格分析的架構依據，最後歸納「古版本」活字造形的演化脈絡。其研究程序可分為三個階段：

第一，印刷字體的前置資料整理與認知建立。包括兩個部份，為印刷之前的書寫字體風格，以及歐洲印刷業之興起與擴展的情形，可充分了解各地區印刷字

體使用的環境背景，作為推論活字造形的淵源，與各地區風格之互動的依據。

第二，分別探討哥德字體與羅馬字體發源中心地區的風格形成。以德國地區
的哥德活字，與威尼斯地區的羅馬活字為獨立分析主題。

第三、歸納古版本字體的脈絡系統與命題解讀。以德國和威尼斯為中心，比
較其他各地區的發展狀況，分項討論並總結本文所列舉的四大的命題。

本系列研究除了建立國內相關領域的知識基礎，仍期許並建議未來國內視覺
設計對於西方文字之造形教學與設計應用，須秉持補充人文認知，充實設計內涵，
以及發展平面設計史的研究特色等三大思惟，加強字體運用的正確概念，進而提
升字體文化意含的傳達功能。

註釋

- (註 1) 「羅馬式風格」(Romanesque) 源於建築，為 11 世紀時一種裝飾形式的
通稱，以凸顯並誇大羅馬時期各種造形特徵為潮流，但並非為字體名
稱，此風潮影響手寫字體的部份，在於誇大「橫細直粗」的筆畫特徵與
大寫字母的襯線，並加以裝飾，例如「倫巴底大寫體」(Rombardic
Capital)。
- (註 2) Hamel 在《A History of Illuminated Manuscript, 1994》以其在英國牛津大
學 25 年的中世紀手抄書籍研究心得，從英法美德等地之圖書館、博物
館收錄中世紀手抄書籍頁面設計約 240 件名作，可作為字形研究的參考
樣本。
- (註 3) 《The Alphabet Abecdarium, p.26》Firmage 之論述原文為“A writing style that
reflects the spirit of a period or a place often leads to the creation of new
forms.”
- (註 4) 《The Alphabet Abecdarium, p.26》Firmage 之論述原文為“The black letter
styles did reflect the architecture and spirit of the late medieval period.”
- (註 5) 目前英美的古版本書籍，以倫敦大英博物館，紐約大都會博物館之圖書
部，與紐約市立圖書館等地之收藏最為平均、豐富，故英美學者較有機
會整理出版各國的字體；雖然英美學者對於英國部份之介紹略微偏多，
但並不因此忽略其他地區，而德、法、尼德蘭學者之研究主題則明顯偏
重本國書籍，甚至帶有些許民族意識。
- (註 6) Kate Clair 是目前在 typography 類書籍中，介紹字體歷史最多的作者，約
佔有其書的三分之一篇幅，他採用編年的方式簡述，亦對照當時歐洲的
文化發展，但 15 世紀部份仍只限於古騰堡，威尼斯字體，與最初的英
國字體。
- (註 7) Meggs 在其書第六、七章介紹古騰堡的發明，並舉列其印刷樣本，但只

說明其仿造哥德手抄書籍字體，而未具體討論字體之造形，之後該章節便轉為介紹德國地區印刷本中的木刻版插圖，例如紐倫堡出版業與畫家杜勒等人，但再也未提及北方的字體使用情形；至於其他地區的字體，則大略提到義大利最初使用羅馬體，英、法以哥德體為主。

- (註 8) Daniel Berkeley Updike (1860-1941)，美國 19 世紀末到 20 世紀初重要的印刷設計師與字體學家，且為近代首位整理西方印刷字體史的學者。代表著作《Printing Types: Their History, Forms and Use》初版於 1922 年的哈佛大學，並於 1937 年在英國不列顛圖書館再版，本文所參考的為 1976 年出版於紐約的版本。由於該書之論述距今久遠，因而有些學者開始對其內容提出批評與質疑，本文提及的 Harry Carter (1969) 便認為 Updike 在某些圖版樣本的考證上出現錯誤，例如部份尼德蘭字體經過考證後，該字體實際上應在法國所鑄刻。此外，研讀中亦發現 Updike 有些論點略顯直觀，且深具 19 世紀史學的思惟，例如其以「進化論」來詮釋哥德字體與羅馬字體之間的消長，便仍有爭議。但即使如此，Updike 所整理的第一手資料相當豐富而完整，無異為重要的字體研究參考素材。
- (註 9) William Caxton (1421-1491)，為第一位英國的印刷業者與活字設計師，英美文獻中對他的介紹往往偏多，因為其為第一位英文印刷書籍的出版者，但其字體設計對當時並無影響，甚至精緻度與水準皆不如其他地區，後世學者認為他的貢獻並非字體設計，反而在於促成英文方言文字的統一與成熟。然而 Updike 仍以遠超過其他地區的大篇幅分析其字體風格，但對其字體設計評價仍然不高，亦還能嚴守英美學者一貫的客觀中立，而不以民族意識的偏狹觀點，任意誇大 Caxton 的字體水準。
- (註 10) Stanley Morison (1889-1967)，20 世紀繼 Updike 之後的重要英國字體學者暨活字設計師，任教於劍橋大學。Morison 和一般學者最大之差別，即其同時亦為傑出的平面設計家，並曾任過劍橋大學出版部，英國 Monotype 字體公司，與倫敦泰晤士報社等，重要機構的字體設計與編輯顧問。他設計過不少出色的印刷字體，其中最著名的是現今排版常用的「Times New Roman」字體。
- (註 11) 英國在古版本時期的出版業並不興盛，只有少數城鎮有出版業，而倫敦的出版業要到 17 世紀以後才開始興盛，至於英國的字體設計更要到 18 世紀初期的 William Caslon 與 John Baskervill 等人的字體才具有影響力。

參考文獻

1. 曾培育，2002，“「哥德時期」的書籍設計理念—11 至 14 世紀手抄書籍之視覺風格研究”，《第七屆設計學術研究成果研討會論文集》，中華民國設計學會主辦，台灣科技大學，台北
2. 曾培育，2003，“從歷史文化觀點論西方印刷字體造形概念之研究與教學”，《朝陽設計學報》第三期，朝陽科技大學，台中
3. 曾培育，2004，“中世紀手抄書籍「哥德字體」之演化與風格研究”《設計學報》第九卷第一期，中華民國設計學會，台北
4. Alexander Lawson, 1990, *Anatomy of a Typeface*, David R. Godine Publisher. USA
5. Allan Haley, 1992, *Typographic Milestones*, John Wiley & Sons, Inc. USA
6. Ben Rosen, 1989, *Type and Typography*, Van Nostrand Reinhold CO. NY
7. Christopher De Hamel, 1994, *A History of Illuminated Manuscript*, Phaidon Press Inc. NY, London
8. Dan X. Solo, 1984, *Gothic and Old English Alphabets*, Dover publishing Inc., USA
9. Daniel Berkeley Updike, 1922, *Printing Types: Their History, Forms and Use*, Oak Knoll Books. USA
10. David Gates, 1963, *Lettering for Reproduction*, published by Watson-Guptill Publications., NY
11. Elizabeth L. Eisenstein, 1983, *The Printing Revolution in Early Modern Europe*, Cambridge U., UK
12. Fred Smeijers, 1996, *Counter Punch*, published by Hyphen Press, London
13. Frederic W. Goudy, 1922, *Alphabet and Elements of Lettering*, Dover publishing Inc., USA
14. Friedrich Friedl; Nicolaus Otto; Bernard Stein, 1998, *Typography, an Encyclopedic Survey of Type Through History*, Black Dog & Leventhal Publishers, NY, USA
15. Geoffrey Dowding, 1961, *An Introduction to The History of Printint Types*, Oak Knoll Books. USA
16. Hans Peter Willberg, 1998, *Frakture and Nationalism*, Cooper Union. NY
17. Harold Osborne, 1970, *The Oxford Companion to Art*, Oxford U., London, , p.1166
18. Harry Carter., 1969, *A View of Early Typography*, Oxford U., London
19. J. I. Biegeleisen, 1995, *Classic Type Faces and How to Use Them*, Dover publishing Inc., USA
20. James Craig, 1980, *Design with Type*, Watson-Guptill Publications, NY
21. Johnna Druckerl, 1999, *The Alphabetic Labyrinth*, Thames and Hudson Ltd.,

- London
22. Joseph Blumenthal, 1973, Art of the Printed Books, 1455-1955, Phaidon Press Inc., NY
 23. Kate Clair, 1999, A Typography Workbook, published by John Wiley & Sons, Inc., Canada
 24. Marc Drogin, 1989, Medieval Calligraphy, Dover Publications Ins., NY
 25. Michael Olmert, 1992, Book of books, published by Smithsonian Books. USA
 26. Mike Darton, 1996, Practical Calligraphy, published by Grange Books, London
 27. Patricia Lovett, 2000, Calligraphy and Illumination, published by The British Libaray, London
 28. Paul C. Gutjahr; Megan L. Benteon, 2001, Illuminating Letters, University of Massachusetts Press, USA
 29. Paul Shaw, 1981, Blackletter Primer, Taplinger Publishing CO., NY
 30. Peter Bain and Paul Shaw, 1998, Blackletter vs. Roman, published by Cooper Union. NY
 31. Philip B. Meggs, 1992, A History of Graphic Design, published by VNR. New York
 32. Philipp Luidl, 1998, A Comparison of Fraktur and Roman Type, Cooper Union. NY
 33. Philipp Th. Bertheau, 1998, The German Language and Its Two Scept Faces, Cooper Union. NY
 34. Richard A. Firmage, 2000, The Alphabet Abecedarium, published by DRGP. London
 35. Robert Bringhurst, 2001, The Elements of Typographic Style, Hartley and Marks. USA
 36. Ruari McLean, 1992, Typography, Thames and Hudson Ltd., London
 37. S. H. Steinberg, 1995, Five Hundred Years of Printing, published by Penguin Books. USA
 38. Stanley Morison, 1943, Early Humanistic Script and The First Roman Types, The Library, Vol.11.UK
 39. Stanley Morison, 1997, Letter Forms: Typographic and Scriptorial, Hartley & Marks publishers, UK
 40. Stanley Morison, 1997, Four Centuries of Fine Printing, Hartley & Marks publishers, UK
 41. Simon Loxley, 2004, Type: The Secret History of Letters, published by I. B. Tauris .USA
 42. Ullman. B.L., 1932, Ancient Writing and Its Influence, published by Cambridge U.,

London

43. Warren Chappell, 1970, A Short History of The Printing Word, published by H&M.
NY

誌謝

本論文為 95 學年度國科會專案研究計畫之部份成果，計畫編號為
(NSC95-2411-H-324-004)。

感謝國科會對本研究計畫之經費補助，謹此致謝！

