

歐洲活字印刷初期的字形設計理念分析

從文藝復興的書籍出版環境探討活字印刷字體造型觀念之發展

曾培育

朝陽科技大學視覺傳達設計系

摘要

十五、十六世紀歐洲的文藝復興對平面設計及傳播的影響甚鉅，其中活字印刷的發明是最重要的成果。但中世紀千年來手抄書籍的形式影響深遠，故活字印刷初期的字體設計理念仍受其限制。一直到十六世紀中期，活字印刷的字體設計才完整發展出獨特的設計概念。從活字印刷發明之初到印刷字形發展完備，將近一世紀的探索過程中，歐洲的印刷師、字體設計家、美學學者等，都對印刷字形的設計貢獻了心力。本文即針對這一世紀間印刷字體設計理念之發展作一分析，以文藝復興的人文背景為基本架構，探討活字印刷初期字體設計所面臨的問題，字體設計觀念突破的過程，以及字形美學的研究概況等方面。透過分析，期使有系統地呈現此探索期間，印刷字形設計理念之發展，並針對印刷字體設計文化及設計美學等，進一步思考未來更深入的研究方向。

關鍵詞：活字印刷、文藝復興、字形設計理念

一、緒論

1.1 研究動機與目的

在平面編排設計的創作中，印刷字形是最重要的使用媒材，就好比畫家和顏料的關係一樣。然而，就西方拉丁字母印刷字形的系統而言，我們所熟悉的五大家族分類系統，都是印刷字形已發展成熟之後的作品。這些作品所呈現的設計理念，我們都覺得理所當然是隨著印刷技術及社會背景而變遷，因為任何一種新風格的產生，都難免和之前的風格有因果的關係，無論是順著以前的趨勢發展，或反其道而創新，或多或少都有前例可循。但是，在文藝復興時期，活字印刷技術是前所未有的變革，因此，字體設計的方向並不像後來的五大家族字體一般有明確的依據，而是經過相當長時間的摸索，才確立純粹以印刷為基本考量的設計理念。在這過程中，文藝復興的人文觀點及社會背景亦發揮了相當重要的催化作用。對這個探索時期的深入分析，不但可對印刷字體設計的理念來源，有進一步的認知，同時亦可了解文藝復興和字體設計美學之間的互動關係，有助於探討平面設計史的研究脈絡。

一般視覺傳達設計科系的學生，對於西方文字造型的學習或編排設計的字體使用，大都著重於視覺形式的表現技法，比較忽略文字背後所蘊含的文化內涵（特別以技職教育體系的學生較明顯），但就傳達的機能而言，字體本身不只是視覺性符號，而且是一種文化性符號，更扮演了文明及知識傳承的重要角色。同時認知其視覺造型及文化背景，才能充分運用文字創意，使其發揮強大的傳達機能。在技職體系的設計教育界中，已意識到人文理論與實務技術並重的重要性，本文的研究目的，亦針對此重要性，探討文字教學另一理論方向。

1.2 研究範圍

本文探討的重點是拉丁字體在活字印刷初期的字形設計理念，而活字印刷初期係指印刷字形發展成熟前的一段探索時期，但印刷字形從何時開始才算發展成熟？並無確切的時間界線，有學者認為從義大利的詹森設計第一套完整的羅馬活字開始，字體設計即進入印刷時代。但以今日常用的五大字體家族分類系統而言，最早成形的字體家族「舊式風格」(Old Style)，其公認的代表字形為加洛蒙字體，是第一套

通行全歐洲且現今仍被使用的印刷字體，字形發展成熟完備，是集大成的作品。故本文探討的時間範圍以加洛蒙字體出現為終結點，從古騰堡在 1450 年左右以活字技術印製聖經開始，到 1530 年加洛蒙設計羅馬印刷字形為止，大約一世紀左右，期間和歐洲文藝復興的全盛時期相若。

受到文藝復興古典人文思潮的影響，此時期的字體設計致力於羅馬字形的復興，設計理念的發展一開始便擺脫中世紀後期通行的哥德字體，故本文設計理念的探討以羅馬字形為中心，地區範圍以義大利和法國為主。至於當時出版業亦十分興盛的印刷發源地—德國地區，由於其並未著重於字體設計的發展，仍以哥德字形為主要使用字體，故本文對德國地區的討論重點只限於活字印刷的技術及哥德字形的使用背景。

1.3 探討的角度

1.3.1 字體設計和文藝復興的關係

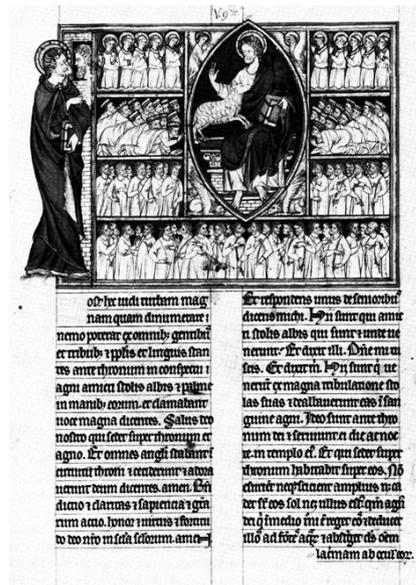
就歐洲平面設計發展史而言，文藝復興主要呈現在書籍出版品設計，其視覺成果有下列三點：活字字形設計、插圖風格及平面裝飾。其中插圖受到繪畫的影響，而裝飾則受建築和工藝的影響，唯獨字形是文藝復興最具獨立特色的平面設計，而且受到古典人文美學及社會價值需求的影響亦十分明顯，故從文藝復興的社會背景及美學觀點探討字體設計的理念，較能突破視覺形式限制，而能深入認知其發展的文化內涵。

1.3.2 字體設計和中世紀手抄書籍的關係

這個時期字體設計的理念，和之前中世紀手寫字形的關係十分微妙。字體設計家一面從手抄書籍中找尋創作的參考資源；一面又欲擺脫其風格的桎梏，來確立印刷書籍的價值定位。在達到目的的過程中遭遇各方面的問題，而字體設計理念的發展便是致力於解決這些問題，這些問題不單純只是字體使用，而且也與整體社會環境的變革息息相關。從中世紀手抄書籍的角度來探討文藝復興的印刷字體，便可較明確地分析出當時字體設計所面臨的各種問題，在探討問題的同時，也深入理解設計家們在解決和突破這些問題過程中的思考模式，進一步掌握此時期字體設計理念的發展方向。

二、北方活字印刷發展初期的字體使用概念

歐洲的印刷技術發源於北方，十四世紀北方已開始出現木刻版印刷。十五世紀開始，北方部份地區如德、法、荷蘭等地，便開始探索活字印刷技術的可行性。1450 年左右德國人古騰堡以成熟的活字技術，印製了後世熟悉的「四十二行聖經」，正式開啟了印刷傳播的時代，但北方雖然在活字印刷技術上有成熟的突破和貢獻，其字體的使用概念仍然深受哥德時期手寫字形的影響。



〔圖 1〕

2.1 哥德時期手抄書籍的影響

2.1.1 傳統書籍的審美標準

中世紀的手抄書籍是歐洲文明史上早期被定位的「書」，關於書籍的審美標準其實就是對書籍型制的認定問題。手抄書籍華麗的材質及精美的製作方式，中世紀以來就已被傳統社會觀念所接受，如起首字母的裝飾、高貴的金銀箔片材料、繁複的插圖裝飾等（圖 1），尤其到哥德時期達到高峰〔2〕。活字印刷初期的書籍製作型制仍受傳統手抄書籍審美觀念的影響，特別是北方的印刷業尤其明顯，除了沿用手抄書的字體之外，早期那些裝飾複雜的起首字母和插圖，印刷排字時則完全空白，印後再以手繪方式補上，或是先以雙色套印再以手繪裝飾金色及圖案。使用這些效率不高的製作方式，目的還是希望達到手抄書籍的審美標準，以獲取消費者的認同。後來文藝復興的繪畫影響北方的木刻版畫，並被使用於插圖的印刷排版才跳脫了手繪裝飾。不過，字體設計在活字印

刷初期的北方還是未能脫離手抄書的審美標準。〔1〕

2.1.2 哥德字體的使用

在文藝復興之前的手抄書籍以哥德字體（Gothic text）為主。就社會環境而言，十二到十四世紀哥德字體的流行，有其客觀之經濟及書寫效率的原因：其一是哥德體比較瘦長，在同樣大小的頁面上可抄錄更多文字，對民間製書行會而言可節省昂貴的羊皮紙成本。其二是書寫工具的變化，鵝毛筆的筆端從扁平而削成斜面，書寫時握筆必須略微傾斜，可寫出銳利平整的筆畫，這種筆法很適合書寫有尖角的哥德體。書寫時先寫出每個字母等高的豎畫，再加上統一的裝飾，如菱形的橫畫、轉折及襯線來完成字形，既可提高書寫的速度，又可使編排更加工整統一。字體的襯線（serif）轉變為菱形的點，弧形筆畫被截彎取直，成為有稜有角的轉折（圖2）。當時，正值哥德式建築開始流行，其交叉的拱頂、尖形的塔與拱窗，與哥德字體的造型確有相似之處。〔2,7〕

哥德字體流行於北方德法一帶，正是印刷發源地，而十五世紀文藝復興的古典思潮對北方國家的影響還不深，印刷業較無機會接觸到其他字體，且為了模仿手抄書籍，故北方活字印刷初期的字體仍使用當地流行的哥德字體。

2.2 古騰堡的字形使用概念

儘管一些歷史學者對活字印刷的發明者仍有爭議，但近代一致公認，將活字印刷技術改良至實用階段，並奠定近代印刷模式的是德國人約翰·古騰堡（Johann Gutenberg, 1387-1468）。古騰堡畢生傾盡人力財力實驗活字印刷技術，在設備及技術的改良都得到相當的成果，並開始採用生產線流程的印刷分工模式。但在字體使用方面，他仍然未能脫離手抄書籍的形式。

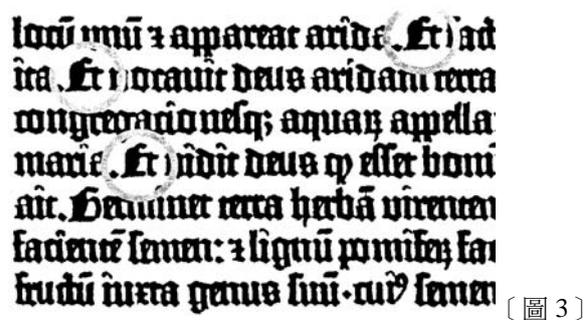
2.2.1 模仿手抄書籍

古騰堡本身是一位傑出的金工技術專家，他對於活字技術的研發不遺餘力，解決了字體刻模、鑄造，材料等技術問題，穩定地印製出成熟的書籍。但他似乎未著重於字體的設計，故他在字體使用的概念只是模仿哥德時期的手抄書字體。在他出版的書籍中清一色都是使用有尖銳菱角的哥德字體，而文藝復興的古典精神要到十六世紀才影響到北方，但仍遠不如南方

義大利那般深遠。加上古騰堡一開始就希望活字印刷的書籍能夠使人難以分辨手寫或印刷，而進一步達到手抄書籍高價的市場定位。在他一味模仿手抄書籍的動機之下，哥德風格的字體似乎是他唯一能參考的字形資源，主要由於他不曾意識到其他字體使用的可行性。實際上，使用粗黑的哥德字體印刷容易使整篇文章調子濃厚不清晰，其實閱讀效率並不理想，但由於其模仿手抄書籍大開本尺寸印製，並不會凸顯閱讀機能的障礙，也不會注意到這類的問題。直到當活字技術傳到南方義大利時，印刷字體設計的理念才被重視。〔12〕



〔圖2〕



〔圖3〕

2.2.2 字體的造型原則

古騰堡除了沿用哥德字體之外，其文字的造型原則也是依當時鵝毛筆書寫的動線，在字形周圍加上那些連結和裝飾。但手寫的線條較圓滑自然，如要在金屬字模上雕刻出如此線條，相當耗費心力且仍不易達到手寫字形的標準。以「四十二行聖經」為例，在版面上的文字造型有些和後來活字的製作觀念差異甚大，可以發現其模仿手寫字形的企圖心（圖3）。例如部份字形在筆畫起始及末端加上模擬手寫勾轉筆觸的裝飾，這些裝飾常突出於鉛字印面之外，排字時可以縮短字間並形成類似書寫般的連續性。甚至為使字距更縮小，而將鉛字多餘空白的鑄體裁修掉。另外，進一步要讓消費者更難以辨識，古騰堡大量使用「連字形」（ligature）的鉛字，即一顆鉛字鑄體上刻了兩個相連的字母，可以使版面更接近手抄書籍的感覺。在他的「聖經」中，不同連字的活字就多達270種左右，因此當時北方手抄書業者將活字印刷書籍排斥為「仿冒品」。〔7,8,13〕

三、字形設計參考方向的問題

當活字印刷技術傳至南方的義大利，對於字體的使用開始有不同的觀點，主要因為南方深受文藝復興古典人文思潮的洗禮，其印刷出版業的生態和北方截然不同。在字體使用上放棄哥德體而改用羅馬字形，在文字造型上也漸脫離手抄書籍的模式，而重新思考印刷字形的方向。在設計思考的過程中，首先便面臨了字形參考資源的問題。

3.1 對哥德字形的不同觀點

3.1.1 印刷出版業生態的差異

北方印刷業者一味模仿手抄書籍及使用哥德字體，在於當時印刷業只有設立一些商業城市，而北方城市是排外、團結和嚴格的行會經濟體制，印刷業帶有濃厚的傳統和資本傾向，書籍生產的價值主要以市場經濟效益衡量，比較未考量印刷書籍的文化定位。而南方出版業卻有眾多人文學者參與，出版品中也帶有大量的人文學術著作。在此情形下，義大利地區的出版業者自然會思考印刷書籍的文化定位，將書籍視為文化傳播的媒體，並將文藝復興的古典人文精神帶入書籍及字體的設計。最明顯的是字體設計全都以羅馬字形為依據。〔6〕

3.1.2 南方對哥德字形的偏見

南方原本受北方哥德風格影響便較少，十三世紀義大利手抄書籍中出現的「半哥德」小寫字形（Half-Gothic）（圖4），就已經不像北方哥德字形那般尖銳。當人文主義在義大利萌芽後，十五世紀時義大利的手抄書籍，特別是人文主義學術著作，將哥德字形改為以羅馬字形為基準且較圓順的手寫體，稱為「人文主義者的書寫體」（Humanistic writing）（圖5）。十五世紀文藝復興擴大後，義大利人文學者充滿對古典希臘羅馬文化的嚮往，且鄙視日耳曼色彩的哥德風格。他們亦發現以前早期羅馬的古典手抄書，其優美細緻的字體線條，和剛硬粗黑的哥德字比較之下，使他們主觀認為羅馬字形被毀於粗野的日耳曼文化，故對哥德字體存有偏見。這些觀點在北方德國並不存在，也許是基於民族的文化基礎，德國的出版業並未覺得日耳曼風格有何不妥。〔1〕

3.1.3 哥德印刷字體的沒落

活字印刷散佈至全歐洲後，義大利一開始便不採用哥德字形，但其他如法國、英國最初的活字印刷仍使用哥德字形。因為當地原本的手抄書籍便是以哥德字形為主，特別是法國的手抄書籍曾是哥德全盛時期的代表，但義大利的古典精神很快地影響法國，而使其改用羅馬字體。而英國的手抄書亦有濃厚的哥德色彩，甚至第一位活字印刷出版業的名人—威廉·卡克斯頓（William Caxton, 1421-1491），在1477年出版的第一本英文活字印刷書籍仍使用哥德字體，比起法、義地區已經算晚了。隨著文藝復興的影響擴大，再加上印刷書籍尺寸版面縮小，到了十六世紀以後，全歐洲除了北方日耳曼地區以外，已經全部都不使用哥德字形印刷。〔8〕

3.2 羅馬印刷字體設計的資源問題

3.2.1 以古羅馬字體為依據

當活字印刷進入義大利，便面臨了字體設計的問題。最初來自北方的印刷工匠所使用的哥德字形在義大利地區不受歡迎，於是他們必須找尋羅馬字形的資源來重新設計印刷字體。在此情形下，首先被當作設計資源的自然是古羅馬時期的字形，古羅馬帝國的字形包括兩方面，一種是建築物上銘刻的碑文，如公元114年帝國時期銘刻於「崔臻圓柱」（Trajan 掇 Column）的碑文。另一種是帝國後期的手寫字形，有正寫體的「方形大寫」（Square capitals），和書寫體的「洛提提克大寫」（Rustic capitals）。其中銘刻的碑文是經過幾何構成的造型設計，和圓滑自然的手寫字形比較之下，其幾何式造型較適用於同屬雕刻製作的活字設計，因此碑文的字形成為羅馬活字設計的重要依據（圖6）。此外，幾何造型取代書寫造型的觀點也為印刷字體的設計理念提供新的方向。〔3,11〕

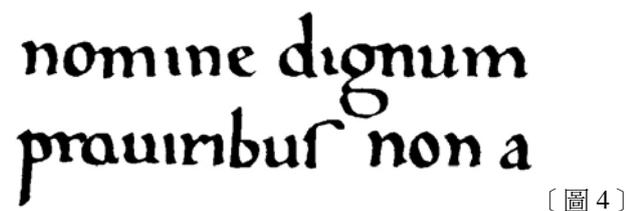
3.2.2 參考手抄書籍的字體

在羅馬大寫字形方面，印刷字體設計的參考資源較明確，直接參照古羅馬的建築碑文。但在羅馬小寫字形方面的參考資源並不明確，這個問題主要由於古羅馬帝國的拉丁文尚未發展出小寫字形，故碑文上只有大寫字體。拉丁文的小寫字形是中世紀初期的手抄書籍為方便書寫和閱讀所發展出來的字形，最早從「半安色爾字體」（half Uncials）開始。故當時羅馬小

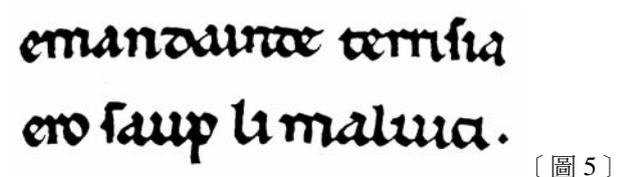
寫字形的設計依據，只能從中世紀哥德時期之前的手抄書籍中找尋資源。如半安色爾字體，及九世紀加洛林王朝於「羅馬化時代」通行的小寫字體(Carolingian) (圖 7)。十四世紀義大利流行的手寫字形「人文主義者書寫體」便根據加洛林的字形演變而來，而羅馬活字的小寫字體也是以加洛林及人文主義書寫體為參考依據。〔3〕

3.2.3 大小寫風格一致性的問題

大小寫字形之間視覺的一致性為羅馬印刷字體設計時最大的問題，因為大小寫字形參考資源的差異太大。大寫採用的是幾何化的古羅馬碑文；而小寫採用的是手抄書籍中的手寫字形。幾何製圖造型和手寫自然造型之間的視覺風格差異很大，編排在一起印刷時，閱讀起來很不協調。為取得兩者之間風格的一致性，小寫字形必須作幾何性的修改，但修改過程中除了配合大寫的風格外，還要兼顧小寫字形的原創性和可讀性。這也說明了字體造型的思考方向開始從手寫走向製圖，而活字印刷初期羅馬字體的設計理念一直朝著這個目標發展。



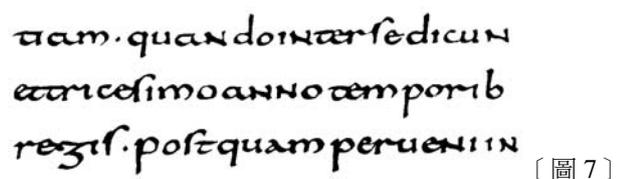
〔圖 4〕



〔圖 5〕



〔圖 6〕



〔圖 7〕

四、印刷字形設計觀念的突破

南方開始發展活字印刷後，義大利及法國的出版業者和字體設計家對於印刷字形的探索不遺餘力，除了積極改用羅馬字形外，更努力突破以往手寫字形的概念，而為印刷字形尋求全新的定位。到了十六世紀，字體的設計觀念已經漸漸以印刷為基本考量。印刷字形設計觀念的突破，主要是能以印刷的立場去重新思考一些問題的解決之道。這些觀念有下列幾點值得討論的特徵及方向：

4.1 印刷字形的幾何化

4.1.1 閱讀的視覺問題

1465 年，義大利的蘇比亞可 (Subiaco) 修道院邀請德國梅恩斯的印刷工為其出版拉丁文作品，為義大利活字印刷的開始。他們要求德國的印刷工匠不可使用哥德字形，於是印刷工嘗試模仿古羅馬碑文、加洛林手寫體和人文主義書寫體來製作羅馬字形的鉛字。但他們仍然沿用北方的字體造型理念，即仿造手抄書籍的字形，因此最初羅馬字形設計出現視覺上的問題。因為手抄書籍的文字是一種書法藝術，專業的書寫者都是受過嚴格訓練的藝術家，在書寫時會隨時作視覺上最完美的調整，所以每次書寫相同的字母時，常因前後字形的不同而調整造型動線和比率，而使其達到整體視覺的連貫性，故相同字母在版面不同位置的造型並不完全相同。但活字印刷字形就無法進行這樣的調整，因為同一組鉛字都是使用相同字模大量複製，相同字母在版面不同位置也是以相同造型重複使用。如此一來即出現視覺上的問題，重複使用相同的仿手寫字形因無法進行視覺上的造型動線調整，而使版面上視覺密度不均衡，影響閱讀動線。這也最初羅馬活字印刷書籍在視覺上的評價仍不如傳統手抄書籍的原因。〔11〕

4.1.2 以印刷為考量的新觀念

義大利的印刷業者發現，由於活字印刷製作的原理和限制，重複使用字形的狀況是無法避免的，只是模仿手寫字形不可能達到手抄書籍的視覺標準。他們開始重新思考適合印刷需求的字體造型，由於鉛字大量重複的使用，字形規格化是必要的，且無論如何排版都可以維持視覺閱讀的完整性也是必須考量的目

的。在此動機下，羅馬碑文幾何化的字形成為重要的探索方向，一方面銘刻的造型比起書寫的自由線條要來的適合雕刻的活字製作方式；另一方面幾何規格化的造型在各種排版狀態下，也比手寫字形容易掌握視覺的完整性。在威尼斯及法國出版業的字形設計理念都展現了這些觀念的改變。〔8,12〕

4.1.3 製作方式改變—從書寫到製圖 (from writing to drawing)

新的設計觀念最具體的表現便是鉛字製作方式的改變。之前由於還受手寫造型的影響，鉛字字體設計常由專業的文字書寫員擔任，他們先以書寫方式在字模上打稿，印刷工再依字稿雕刻成字模灌鑄鉛字。但新的造型概念使打稿的方式改變，從書寫改成以幾何製圖的方式逐字完成，這種方式使得字形設計可以依理性的幾何美學原則，來謹慎地琢磨其排版的視覺效果，而非只憑書寫員熟練的經驗技巧和直覺。另一方面，為了適應新的製作方式，工具也有了變化，原先是斜口的鵝毛筆書寫打稿，後來改成以扁平的鉛筆打稿，這無非是方便以幾何繪圖方式設計。這些改變也是從義大利開始，後來在法國有更進一步的發展，使得字體的造型理念由「書寫」走向「設計」。

〔3.11,13〕

4.2 威尼斯的字形設計理念

4.2.1 大小寫之間的協調及規格化

義大利的威尼斯由於地處地中海貿易中心，在文藝復興初期即發展成為商業城市，在十五世紀末更成為印刷出版的重鎮，上述有關字形設計的新理念則首先在威尼斯的出版業實際運用。基本上威尼斯這時期的字形是依據扁筆稍微握斜所書寫的動線，再加以幾何化完稿而成。大寫以羅馬碑文造型為基礎，用圓形、矩形及三角形來結構出每個字母的基本造型比率，使其達到幾何規格化的目的。為了考量編排起來視覺密度的均衡，每個大寫字母的寬度並不相等，大致上有兩種寬度，如 E, X, S 較窄，而 N, O, A 為兩倍的寬 (圖 8)。在小寫方面，為求大小寫之間的一致性，小寫字形很明顯的幾何化。例如來自法國的字體設計師尼古拉斯·詹森 (Nicolas Jenson)，於 1470 年左右為威尼斯出版商設計了一些希臘和拉丁文的活字 (圖 9)，成為最早有系統的羅馬印刷字形。他將人

文主義字體的小寫字母由書寫的造型修改成類似羅馬碑文的感覺，例如將字形結構粗細間的對比縮小，軸線 (stress) 垂直化，襯線加長並以弧線 (bracket) 接觸字體等。排列起來字形的基線 (base line) 平直明確，無論如何編排都能維持視覺的均衡，其中，襯線突破以往裝飾的作用而發揮了強調閱讀動線的功能。同一組活字中，大寫字母高度縮小，其頂端低於小寫字母的上緣 (ascender)，如此可使大小寫一起編排時看起來更協調。這些理念則成為後來舊式風格字形 (Old Style) 的發展依據。〔3.11,12〕

4.2.2 書籍尺寸版面縮小的影響

威尼斯眾多出版商中，最著名的「奧丁出版社」(Aldin press)，其創辦人阿道斯·馬努蒂斯 (Aldus Manutius) 本身是一位人文主義學者，他專門出版人文學者的著作和學術界的參考用書，其出版社也成為當時人文學者聚會交際的場所。他發展出小開書本的構想，因為以前的書籍尺寸很大，是用於固定在架上翻閱，攜帶不便且成本高，主要由於手抄書籍受限於手寫字的尺寸無法縮小。而活字印刷可以克服小尺寸字形的問題，讓書籍個人化且節省成本，容易攜帶之小開書本也因而在威尼斯風行。如此一來粗黑的哥德字形更不適用於縮小的版面，甚至羅馬字形也必須有所調整。為要求字體縮小後視覺的清晰度，馬努蒂斯與其所屬的字體設計師葛利佛 (Francesco Griffo) 於 1495 年參考詹森的字體，為馬努蒂斯的出版社設計新的羅馬字形「古體字」(lettera antiqua)，他將詹森字體原本粗細不一的筆劃加以整合一致，並將襯線精緻化，編排起來視覺密度更均勻 (圖 10)，在縮小印刷後還能維持閱讀的清晰度。這是因應版面縮小而產生的設計理念，成為當時小開書本普遍採用的印刷字體。〔4.8,12〕

4.3 加洛蒙的貢獻

4.3.1 字體設計的分工及專業化

活字印刷在 1470 年左右進入法國，起初還使用哥德字形印刷，但義大利文藝復興思潮很快便影響巴黎出版業，開始跟隨著威尼斯使用羅馬字形，十六世紀以後甚至取代義大利成為全歐洲的出版中心。克勞德·加洛蒙 (Claude Garamond) 是十六世紀法國最具代表性的字體設計師，他設立專業的鑄字工廠，專門

設計製作字體再提供給印刷廠使用，改變了以往由印刷出版業一手包辦的作業模式，也使字體設計專業化，印刷工業分工化。〔8〕

4.3.2 完全擺脫書寫觀念的限制

加洛蒙延續威尼斯的字形理念，且實現其目標，真正突破手寫字形的限制而完全為印刷設計字形。起初巴黎出版界大都沿用威尼斯的字形設計理念，先以扁筆書寫打稿再雕刻字模，這樣可以維持手寫的感覺。但加洛蒙的字體造型在書寫打稿時，改變握筆方式嘗試將扁筆筆鋒從斜角轉為平行，這樣使字形垂直化而得到較幾何化的造型，更重要的是，這樣的字形容易雕刻精細。此現象可證實羅馬字體的審美標準已經擺脫手抄書籍的影響，印刷字體也開始有其獨特的美學標準。以前是活字結構依據手寫底稿鑄刻；後來則是書寫底稿的方式必須根據活字設計及製作來調整，印刷字體的地位由賓而主。〔3,13〕

4.3.3 以小寫字形為重點的設計理念

1530年發表於巴黎的加洛蒙羅馬字體（圖11），是活字印刷初期字形探索的成果，字體形式終於發展成熟完備，其字形也成為最早的經典印刷字體。他的重點是小寫字形的設計，因為他注意到小寫字形是版面使用最多，影響閱讀最重要的關鍵。其小寫字形比照大寫般典雅、莊重，不但完全解決大小寫一致性的問題，甚至可取代大寫使用於標題的編排。雖然其小寫字形的軸線有些傾斜，仍帶有手寫字的動線，但筆劃精細許多。比較特別的是橫劃比豎劃明顯較細，襯線也較精緻，軸線也較垂直，這幾個特徵的變化影響日後字體造型的發展很大。由於筆劃精細，可適用於細小緊密的排印，並還能維持視覺密度的均勻，其設計理念兼顧印刷製作及閱讀機能，是相當實用且具品味的作品。〔12〕

4.4 手寫字形的規格化

雖然印刷字形極力擺脫手寫字形的影響，但手抄書籍仍有其藝術價值的定位，於是出版業也嘗試以活字印刷方式重現優美的書法字形。例如1506年威尼斯的出版業名人馬努蒂斯和葛利佛合作，以義大利詩人佩脫拉克（Petrarque）書寫手跡為藍本，設計了最早略微傾斜的草書羅馬活字，這種字形較窄，用於書籍的內文編排還可以有效地節省印刷成本。他曾經出

版一本著作，名為「來自義大利」（Italic），整本書的小寫字母全以草寫活字排印，當時為引起出版業注意之創舉，後來這類字體也被稱為「義大利體」（italic）。〔7,12〕

後來法國出版業繼續研發書寫字形，十六世紀中期，加洛蒙字體鑄造廠中一位年輕的設計師，羅伯特·格藍頌（Robert Granjon）將加洛蒙羅馬字體改版，發展出相對應的印刷書寫體（圖12）。他將字體拉斜，去掉襯線，並在筆劃的前後端加上勾狀的造型，使其編排起來類似書寫的連續性。這種做法和早期古騰堡模仿手抄書籍的理念不同，他並不參照手抄書籍的字體造型，而是以印刷為動機，將書寫的特徵規格化，是純印刷字體設計。這亦說明了字形的設計理念不但擺脫了手寫的限制，且能以印刷為原則去掌控草寫字體的設計。〔8,12〕



〔圖8〕

pricipii nulla alia est q̄ ut auditorē
commodatior præparemus. Id fieri
plurimos constat: si beniuolum:

〔圖9〕

Dique ad q̄sto sincero & sancto Imperio, finito
gno parlare, humilmente fecime seruo cernuo, &c
exiguo aulo di subito parendo. Sopra quelle deliti
tro, posime ad federe, Cum la mia lanacea toga, anc

〔圖10〕

ABCDEFGHIJ
abcdefghijklmno

〔圖11〕

Simon Vostre & tant d'autres, do.
Christian nous résume ici les tr.
merveille dans cette œuvre nouvelle
Encouragée par plusieurs mon
primerie n'avait, jusqu'au comm
XVI' siècle, inspiré en France au

〔圖12〕

五、文藝復興時期活字設計理念的綜合分析

從古騰堡發展活字印刷到加洛蒙字體成形，前後約一世紀，正也是歐洲文藝復興的巔峰時期。在字形設計探索的演化過程中，一直與文藝復興的社會環境有密切的互動關係，例如書籍出版環境的變化，經濟市場狀況改善，教育學術風氣提升，知識傳播需求增加，甚至印刷材料技術改進…等客觀環境因素，對字體的製作觀念都有很大的影響。至於文藝復興時期的人文主義思潮，古典的再生，現世、理性的思考模式…等無形的文化因素，更左右了字形設計理念的發展〔1,4,6〕。綜合分析活字印刷初期字形演化的過程，針對此時期字形設計理念的發展可歸納出下列幾個方向：

5.1 擺脫手抄書籍的影響

從模仿手寫字形到確認印刷字體的定位，字體設計師嘗試擺脫手抄書籍的影響，這些影響包括來自社會環境對手抄書籍傳統的認定。當設計師意識到製作方式的不同，便會調整製作的原則加以適應，另一方面也是社會漸漸接受印刷而改變對書籍的傳統觀點。

5.2 古典人文的設計導向

羅馬字形取代哥德字形，便是古典再生之理念最具體的表現。參照古羅馬碑文造型，以「羅馬化時期」的加洛林字體，及人文主義書寫體為設計藍本，也說明了古典人文思潮引導字形設計理念的現象。

5.3 機能性的考量

當書籍的定位從宗教或藝術品轉變為傳播媒體時，閱讀傳達的機能性自然受到重視，這也是哥德字形沒落的客觀原因。這期間字形的發展配合出版業界的生態，漸漸重視閱讀的效果，傳達機能的考量取代了純視覺裝飾的動機。

5.4 理性美學的實踐

文藝復興時期的理性美學，從繪畫的光影透視，視覺的比率，造型的解剖結構，運用到印刷字體的規格化。以幾何製圖的方法創作文字的造型，並理性地思考視覺均衡（visual balance）的問題，都呈現出文藝

復興典型的美學概念。

六、結語及未來研究方向

活字印刷初期的字形設計顯示了過渡性的特色，一方面傳承手抄書籍的設計概念，一方面又朝著以印刷為考量的理念而發展。任何一種新興的製作方式或媒體的產生往往對傳統的視覺形式帶來衝擊，亦需要一段時期去適應和改變，在過程中常呈現出矛盾和不確定性的現象。十九世紀的工業革命，甚至現代的電子媒體風潮都可以發現這樣的特徵。

本文以當時出現的字體視覺形式來探討設計理念的發展，在推論的過程中仍有些限制，例如早期威尼斯詹森的羅馬字體，和後來的加洛蒙字體比起來，顯得粗細較不均勻，筆劃也較不精細，閱讀功能自然較弱，但我們很難就此認定這是詹森的設計理念，因為這可能是受限於早期的印刷技術，使其無法達到精細的目標。但如果從造型參考資源和製作方式來探討，加上出版環境等客觀條件，是可以較明確地認知當時設計動機的變化，建構出字形發展的方向，進而判斷其設計理念演化的因果關係。

除了字形設計理念的分析外，還有一些相關的問題未來需再深入探討，才能使當時整體的狀況更加明確，有助於認知西方印刷字體的設計理念。

例如：

- 一、本文以羅馬字形說明設計觀念的突破，但德國地區使用哥德字形的狀況一直持續到十九世紀，此間哥德字形應該也曾出現適應印刷的調整。
- 二、草寫印刷字體的發展和傳統手抄書籍字形的分析比較。
- 三、關於活字印刷發展的社會背景和文藝復興的關係，可進一步探討。
- 四、除了出版界外，文藝復興的藝術家及美學學者對字體結構的研究狀況。
- 五、文藝復興後，十七、十八世紀印刷字形後續的發展狀況。

參考文獻

- 1、曾培育（1999），文藝復興時期的平面設計，台中商專商業設計學術與實務研討會論文，台中

- 2、曾培育 (1999), 歐洲中世紀手工書籍設計之探討, 設計學會第四屆學術研究成果研討會論文, 台北
- 3、曾培育 (2000), 西方羅馬字體的字形系統與發展過程探討, 設計學會第五屆學術研究成果研討會論文, 彰化
- 4、辛達謨 (1995), 歐洲文化史, 國立編譯館, 台北
- 5、賈士蘅 (2000), 文藝復興時代的歐洲文明, 國立編譯館, 台北
- 6、W. K. Ferguson (1976), A History of The Renaissance, 文藝復興史, 水牛出版社, 台北
- 7、Georges Jean (1987), 書寫的藝術, 時報出版社編譯, 1994, 台北
- 8、Philip B. Meggs (1992), A History of Graphic Design, published by VNR. New York
- 9、Alan Livingston (1996), Graphic Design And Designers, published by Thames And Hudson Ltd., London
- 10、James Craig (1980), Design with Type, published by Watson-Guptill Publications., 1980 NY
- 11、David Gates (1963), Lettering for Reproduction, published by Watson-Guptill Publications., 1969 NY
- 12、Kate Clair (1999), A Typography Workbook, published by John Wiley & Sons, Inc., Canada
- 13、Fred Smeijers (1996), Counter Punch, published by Hyphen Press., London