



文明創造和文化傳播的奠基者：讀《紙的大歷史》

文字工作者 | 王錫璋



紙的大歷史：從蔡倫造紙到數位時代，跨越人類文明兩千年的世界之旅
亞歷山大·孟洛著；廖彥博譯／聯經／2101703／434頁／23公分／550元／平裝
ISBN 9789570849035 / 476

雖然早在 1970 年代，就有學者預言 21 世紀紙張會消失，但如今本世紀快過五分之一了，一些紙張產品或許減少使用了，但它還是到處存在我們身邊和生活環境，多到我們視為理所當然，忘了在歷史上，它曾協助我們創造各種文明、傳播各種文化；如果沒有紙張的發明，今日我們不可能有如此的生活水準，世界也不是如地球村般的來往方便。

回顧紙張的歷史，目前世人大抵認定是西元 105 年，中國東漢和帝時，蔡倫所發明的；但其實早在他之前一、兩百年間，中國各地便有紙張的遺跡。故蔡倫可能只是總結前人的經驗，擴大造紙的原料，改良了造紙的技術，製造出比較精良又生產能量較大的紙張，這才漸漸合於實用，而得以取代其他書寫載體，成為最主要的文字書寫載體及其他生活用品的製作材料。在紙張發明之前，中國早期的文字書寫，包括甲骨文、金文、石刻、簡牘、縑帛等，或是西洋所謂的泥板、紙草、羊皮、蠟板……等文獻，這些書寫材料，不是體積龐大、來源不足、價格昂貴，就是不便於書寫，更無法多記錄或表達文字。等到紙張發明後，上述這些缺失逐漸克服，白紙配合黑字，也一目了然，不僅是記載文字最理想的材料，也應用到許多生活中，如風箏、紙扇、門窗……等等；而最重要的，它製作成的寫本文獻（包括各種型式的書籍、檔案），配合以後印刷術的發明，將國家的典章文獻、文人的詩詞文章或思想著述、科學家的發明過程……等等一切文明的發展，傳播出去，對整個人類教育和文化的普及，有不可思議的重大影響；它是推進歷史的載具，也是世界各地劃時代創新與大眾運動所使用的渠道。即使它現在被某些人唱衰，但我們仍然還少不了它，它仍然是我們目前生活中常見的事物。故紙的歷史，值得我們緬懷和探究。

探討紙的歷史或製造，若從中國造紙之源流來看，自然以出版已久的錢存訓之《書於竹帛》及《造紙及印刷》等最具學術性；若以“Q & A”的眼光，想迅速了解到紙張的簡要歷史及製造、使用或種類等，則去年臉譜出版社翻譯自日本王子製紙社所印行的一本《紙的百知識：發明、製造、應用、再生；100 個關於紙的知識考》，則是對紙的歷史、生產、和分類、應用，各有簡要的敘述，值得當認識紙的入門書。

104 年 3 月號的《全國新書資訊月刊》，筆者亦介紹一本英國作家伊安·桑塞姆（Ian

Sansom) 所寫的《紙的輓歌》(*Paper: An Elegy*)，則除了展示紙的發明沿革外，亦探討紙的各種產品和其對社會、文化的影響；甚至於在建築、藝術創作、身心治療、戰爭中發揮的不同力量。故筆者說，桑塞姆其實不是在說紙的輓歌，而是在讚頌紙張的社會價值。

相較於《紙的輓歌》的偏重橫向社會作用的敘寫，最近剛翻譯出版的英國史學家及新聞工作者亞歷山大·孟洛(Alexander Monro)所寫的《紙的大歷史：從蔡倫造紙到數位時代，跨越人類文明兩千年的世界之旅》(*The Paper Trail: An Unexpected History of the World's Greatest Invention*)一書，則像一部浩浩蕩蕩的紙之大河連續劇，在紙張發展的歷史縱軸上，著墨更深。紙張經常在隱而不顯中，影響了歷史的發展，也曾撼動中西，掀起多次人類的革命，改變了世界的樣貌，因此若說這部厚達 400 多頁的紙歷史書，也是世界史的縮影，亦不為過。

孟洛曾在劍橋大學與北京大學研讀中文，熟悉中國文史，並曾參與中國朝代歷史《龍位》(*The Dragon Throne*)、《歷史上的七十次偉大旅程》(*The Seventy Great Journey in History*)部份章節的撰寫，亦曾主編兩本旅遊詩選，包括《中國詩選：城市與流放》(*China: City and Exile*)等。他在本書中，透露出對中國歷史的熱愛，並以紙張為媒介，勾勒出中國紙張的發明，如何在兩千年內，黏合出一個現代的文明地圖。雖然紙張在中國的漢朝就已開始走入歷史舞台，但孟洛在第一章，先由馬可波羅東遊，觀察到的元朝的造紙技術和紙鈔印製的鼎盛情況拉出書中的序幕。因為馬可波羅代表中西文化的交流，而元朝的鐵蹄長征，亦代表蒙古帶給歐洲的，除了「黃禍」之外，亦間接傳遞了歐亞的許多文明事物，這表示孟洛心中的中國紙張，是開創世界文明的基地。本書有關中國的篇幅幾佔一半，而紙張發展、傳播的歷史，亦由中國東傳高麗、日本，再往西，經中亞、中東、歐洲、美洲，最後歸於紐西蘭，完成了孟洛書中的大歷史視野；以往少有談論紙張歷史的書，有如此宏觀的角度。

孟洛接著敘述紙張發明的緣起，亦即與文字和書寫的聯結。紙最早創造，當然不只用於書寫文字，但要是沒有書寫這項功能，紙張的成就，就不會那麼光輝燦爛；因此文字書寫的問世，應是紙張發明的「史前史」一部份。孟洛即由世界幾個文字的巴別塔，敘述文字書寫的需求提升，加上紙張發明之前的幾種書寫材質的不便使用，孕育了紙張發明的舞台。這個舞台，首先出現在中國。孟洛花了一些篇幅，描述中國紙張發明之前銅器、銘文、竹簡、石刻等記錄文字的狀況，經由它們，文字的發展才不斷蓬勃茁壯；但超出這些載體所能掌控的範疇後，紙張這項較理想的文字書寫搭擋，終於出現了。

蔡倫在第四章才登場。孟洛對當時的造紙背景有精彩而詳細的描述。不僅蔡倫，連背後支助他全力研究、開發的鄧綏太后，都是看出紙張是最理想書寫載體的人。蔡倫選擇使用黏結（一種擊搗、擠壓、壓縮纖維結構的程序）編織的方法造紙，用水混合樹皮、麻、破布和亞麻，以浸漬的做法，就是孟洛書中所說的造紙所需的兩大要素：「紙的原料必須來自植物或菜葉纖維，也必須經過浸漬程序處理」。蔡倫並不是之前或當時民間第一個造紙的人，但他靠著官方的支



持和研發贊助，製造出生產速度較快，且很適合毛筆和墨水材質的所謂「蔡侯紙」；他的精湛技藝和鄧綏太后的遠大眼光，使中國成為造紙的發明國，並在西元二世紀以後，在紙張品質陸續增進，價格日漸降低下，普遍被採用。

孟洛並以第四世紀晉朝王羲之蘭亭曲觴流水集會的故事和唐朝詩人白居易一生的經歷，寫出紙張文卷對中國文人的影響，特別是，更用一整章描述白居易費了十年功夫研讀紙頁上的儒家經典，才能考取科舉；之後他又在紙堆裡，費了另外二十年時光，在紙上做詩，抨擊朝庭腐敗、揭露農民苦難。此種舉文人之例，描述紙張在文人和文化生活的隱形和間接影響，在本書所在多有，也是一般敘寫紙張的書中少見的，是本書的特色之一。其次，敦煌藏經洞和史坦因發掘文卷的故事，亦有專章描述，顯示紙張的發明，已促成佛教經典的大量印製，並傳布到中國邊陲之地。同時，紙張也透過宗教的交流，在東亞，往高麗和日本流傳，甚至造成更精美的「和紙」的產生。

中國紙張往西傳播關鍵點則在唐朝全盛時期的西元 751 年，與伊斯蘭哈里發帝國的阿巴斯王朝（唐代史料稱之為黑衣大食）在怛羅斯河畔的一戰。由高仙芝統帥的唐軍慘敗，成為俘虜的唐兵，被帶往哈里發帝國撒馬爾罕等地當奴隸。這些奴隸有部份以前是紙匠，於是開始教導阿拉伯人如何製造紙張，紙張文化乃開始在中亞地區遍地開花。這次戰役，促成造紙術的蹤跡遍佈整個亞洲，也因此走向世界。一般論紙之書，或許對戰役本身只會帶過，而孟洛在本書，卻連雙方的戰術及唐軍之所以兵敗，都有詳細分析。

紙張傳播的工作，自此由中國交棒給中亞地區。之後，孟洛費了許多篇幅，描述摩尼教如何透過紙張，編寫圖畫、裝飾豐富的經典，更以多種語言，將他們的經典教義傳播出去。書籍的製作還分成 SOP 的四個階段；從裁切紙張、書法、繪製配圖、裝訂手抄稿本等，讓紙頁上開創出的美感，向西達到北非的阿爾及利亞了。

後來伊斯蘭教強大，使得中亞地區，不但採用阿拉伯文字，他們也承自摩尼教的重視繪圖藝術，所以書籍通常有兩人署名，作者和繪者。孟洛說，伊斯蘭教不僅僅是在紙張上鋪陳文字而已，他們更以建築師的眼光，造書成冊，將繪畫、裝飾藝術堆疊出的紙張，變成美麗的書籍。

不過，這個文明的基礎是一部經書——《古蘭經》，它對於紙張的興起和繼續往西傳播，更有深遠的影響。孟洛除了敘述穆罕默德的生平和《古蘭經》的創始外，更描述了其女婿奧斯曼（Uthman）如何編訂一部標準格式統一、能夠維繫帝國團結一致的經書，一部能夠替代穆罕默德，扮演宗教權威角色的經典。《古蘭經》在紙的故事哩，扮演了獨特的角色，它是跨越歐亞大陸大部分地區的新帝國、新文明的里程碑。首先受其薰染的是今日中東地區，信仰伊斯蘭的哈里發帝國，書店與紙鋪琳瑯滿目，巴格達城甚至製造出具有自身特色的紙張尺寸，被稱作「巴格達款」紙，從紙長 42 英寸，寬 29 英寸，可以一直往下減少到長僅 3.5 英寸、寬 2.5 英寸，固定在信鴿羽毛上的所謂「鳥紙」（bird paper）；也就是紙張製作的彈性化，才能使《古蘭經》

的部頭變得更小，更加個人化，甚至可以擺進衣服口袋哩，增進經典的宗教傳布能力。

哈里發帝國傾頹後，紙張卻已隨著威尼斯商人流入歐洲，繼續書寫著令人嘆為觀止的文明高度。隨著十五世紀，古騰堡發明印刷術，紙張也配合改進製造的技術和尺寸，書籍的印刷和思想傳播，更加如虎添翼般地便捷和快速。這不僅造成了文藝復興和宗教改革運動；紙張在歐洲，也打造了船堅炮利的科學文明，啟程征服全世界。

簡要歸納，孟洛這本《紙的大歷史》，是在探索紙張從發明到發展的歷程，他並沒有多著墨於討論紙張面臨當前數位時代的危機，純粹做歷史發展的描述。就內容而言，大致分為紙張在東亞（主要是中國）的故事、紙張在中亞和中東的發展和紙張在歐洲的精進演化等三大部分；但這本書充滿作者的史學涵養和身為新聞工作者講故事的能力，使得這本講紙張歷史的書，一點也不像賣弄典故似的枯燥無味；其實，它不也只講紙張，也講歷史和文化；吸引普通讀者的，還有許多名人傳記、行述（如老子、孔子、王羲之、史坦因、白居易、鄧綏太后、摩尼、穆罕默德、馬丁路德……等等），以及諸多趣聞逸事。若以紙張的延伸或影響而言，這本書其實也是一部圖書史、書法史、印刷史，牽涉到其它的，還談到地理學、思想史、宗教史……等等；因著本書，我們才知道紙張從過去到現在，承載著許多無形的文明開創能量。數位時代來臨，紙張是否會消失，學者各有論點，但以紙張在本書所見之的韌力來看，相信或許不僅會如書法、腳踏車等，在新的書寫或交通工具發明後，轉型為其他功能性（如藝術、休閒）的任務，亦說不定會有其他新用途產生（如筆者在孫運璿科技·人文紀念館所見，麥克風的擴音箱竟是紙張造作的，外表根本看不出來呢！）紙張一如本書所述的旅程，將會繼續在歷史上行走邁進。