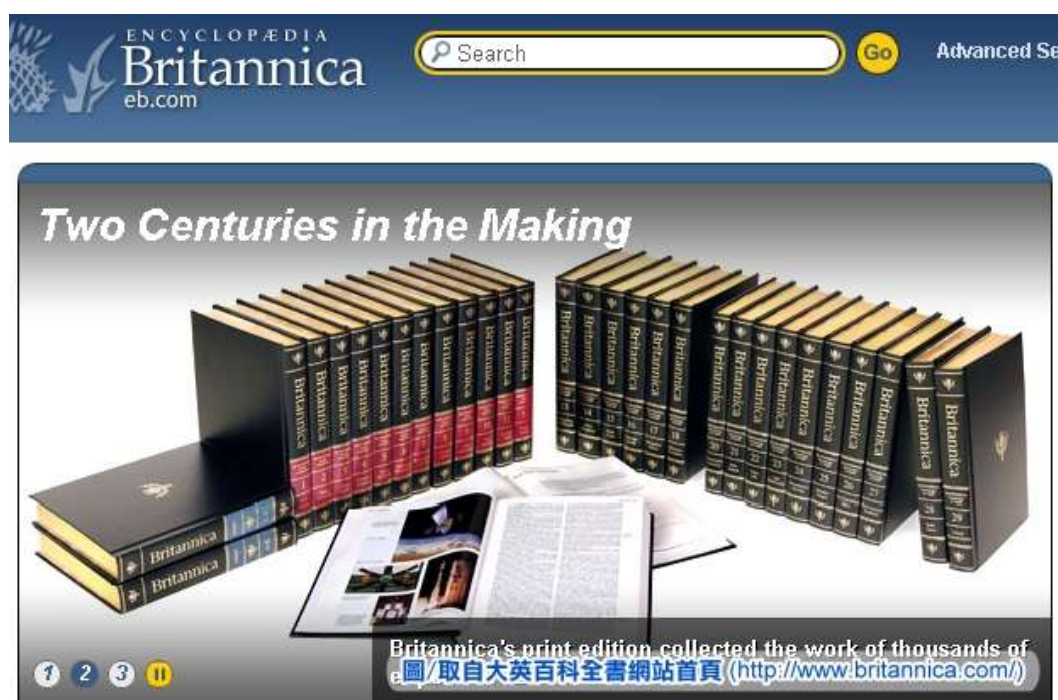




【文／教育資源及出版中心副研究員 朱麒華】

【圖／大英百科全書網站首頁】

兩百年來，許多人將大英百科全書（Encyclopaedia Britannica）作為「知識份子」的圖騰，圖書館典藏的百科全書也是許多人資料佐證的依據。可是隨著時代的改變，資訊網路的發達，大英百科全書公司在 3 月 13 日【經濟日報 2012-03-15 A8 版】正式宣告不再出版書面的大英百科全書了！

過去人類將知識記錄在繩結上、竹簡上，及大量使用的紙面上，現在逐漸取而代之的是網路。將人類的思想記錄在網路上有非常多的優點，其中「快速更新」是過去無法想像的。任何印刷品都有可能發生資料錯誤的情形，也許是錯字、落字，還是版面誤植，對於已經銷售全球的百科全書而言，實在沒有辦法短期回收更正，只有在未來的修訂版本更正這些錯誤。可是網路上的資料卻可以馬上修訂，即時更新、即時呈現。網路另一個優勢就是「查詢方便」，在過去大家認為實體書本的優勢在於方便攜帶，隨時可以翻閱查看，不是笨重的電腦可以取代的，但智慧型手機及迷你平板卻推翻傳統的思維。只要可以連上網路的任何設備，都是一本記憶體無限大的百科全書。「多媒體呈現」更是另一種推翻書本閱讀的優勢，書本只能呈現文字及簡單圖片，而雲端資料庫還能將聲音、動畫及電影等多種媒體以不同層次來傳達作者的思維。知識數位化的優點當然不僅如此，但最重要的原因還是越來越多人認同它的優勢，利用網路閱讀資訊成為日常生活的一部分。

不只百科全書的無紙化，各行各業都在利用網路的便捷，將書面資料轉為數位資訊，「數位票務系統」就是一個正在轉變的例子。許多地方都需要「賣票」，火車、高鐵、表演及體育活動都需要票務來控制流量及費用，民眾需要「買票」才能獲得進場的認證。為了將惱人的訂票、取票、收費、退票…等瑣碎的事務簡化，已有部分行業將此完全數位化。民眾可以上網訂/購票，而實體的書面票據卻轉換成「驗證數碼」儲存在手機上，不需臨櫃領取實體的票券，而驗票的動作也只是簡單

的查驗手機。相關的退票、繳費、贈予…等票務行為都可以在手機上完成。

大英百科全書不是第一個廢除紙本的書籍刊物，國內外許多報紙、雜誌及期刊也已全面數位化。二百四十四年的紙本大英百科全書走入歷史，三十二冊的精裝封面也不再印刷，但它的服務並沒有終止，大家對百科全書的線上使用頻率反而增加。面對資訊科技的浪潮，許多傳統的行業面臨瓶頸，百年的教育事業也同樣面對挑戰。並非只有坊間的商業行為需要數位票據，教育上常見的考試、比賽、研討會…等學術教育相關活動都需要經由報名來篩選參與人員，其實就是另一種「賣票」行為，想參與活動的人當然就需要「買票」。即時調整現有思考模式，積極應對現代科技的衝擊，才能不被環境淘汰，進而創造更有利的學習環境。