

## 館長的話

### 大學圖書館數位服務中著作權的保護技術

館長 呂宗麟

#### 一、前言

隨著數位科技與網際網路的快速發展，固然為全球化資訊傳播以及大學圖書館服務的擴展工作，帶來無限發展的可能性，但是對於傳統圖書館所扮演的實體圖書資訊蒐集、提供以及著作權的保護工作等，均帶來重大的挑戰，因為數位化發展的因素，使得圖書館館藏的資訊流動，不再受到空間、時間的限制，使用者可以直接在線上查詢、瀏覽、閱讀、列印、傳播相關圖書資訊；值得思考的是，圖書館館員如何在法律許可的範圍之下，提供資訊並善盡保護著作權的責任；畢竟，著作權的形成與建立，是人們累積了百餘年的經驗與衝突而產生，其中所蘊涵的精神，在今日技術快速進步的時代，相信仍然有相當高的價值以及重要性<sup>1</sup>。

就國際發展的趨勢而言，世界智慧財產權組織(World Intellectual Property Organization, WIPO)為配合數位化時代的挑戰，並協助凝聚國際間對保護數位化著作權的共識，於一九九六年，就如何因應數位時代著作權保護的需求，以及如何統合國際間對數位化著作權應如何保護的共識，進行協商，雖然各國因為科技與產業發展程度有別，因此亦對於如何保護數位化著作與保護的程度亦有所差異，不過最後仍然對數位化著作應予以保護有所共識，於一九九六年十二月簽署「世界智慧財產組織著作權條約」(WIPO Copyright Treaty, WCT)以及「世界智慧財產權組織表演與錄音物條約」(WIPO Performances and Phonograms Treaty, WPPT)，該兩項條約的通過，不但對所有締約國以及全世界智慧財產權保護領域，提供關於對數位化著作保障的重要法律依據，亦確認為了國際社會對於數位化著作應給予保護的原則，還進一步將對著作權的保護範圍，擴展到數位資訊時代的主

---

<sup>1</sup> 參閱，葉乃瑋、賴文智〈數位圖書館與著作權〉，台北《書苑季刊》第49期，2001年7月，頁21。

要媒介(網際網路)與利用數位化著作而衍生的種種形態商品與服務<sup>2</sup>。

現階段雖然我國並非 WIPO 的締約國，原本不受此等條約的拘束，但是作為世界公民的一員，誠然有義務必須遵守相關的規定；筆者關切的是，大學圖書館館員在面對此種的變化，如何能善盡遵守相關的規定，又能善盡服務讀(使用)者的責任，畢竟，因應數位時代的來臨，大學圖書館導入新興科技，提供讀者最大的服務，應是大學圖書館館員責無旁貸的責任<sup>3</sup>。

由於國內對於數位著作之著作權保護，泰半均由法律層面討論，鮮少由技術面向思考之，因之，本文僅著重於對於保護技術上的考量。

## 二、數位化著作的主要特性

在大學圖書館純然以紙本出版品為館藏方式的傳統圖書館時代，圖書館館員與著作權人、出版界之間，一直保持良好的互動關係；圖書館提供著作利用人另類的接觸，使著作出版增加銷售管道，同時透過「以人就館」、「館藏出借條件限制」等圖書館服務技術上先天的限制，不致過分侵害著作權人自市場取得報酬的權益<sup>4</sup>；但數位圖書資訊資源的特性，顯然迥異於往者--傳統紙本的樣式，國內學者賴文智認為數位著作的主要特性有下列三點：

### (一)數位化著作重製成本低，著作權保護困難

以數位的方式出版，因為數位資訊重製、流通的成本幾乎趨近於零，沒有特殊的軟、硬體保護裝置，不容易保護著作權人之權利，但是，特殊的保護裝置，又容易造成消費者的反感，很可能引發從前電腦軟體保護措施氾濫，導致使用合法軟體之使用者非常困擾，從而使用非法軟體之使用者反而非常方便的覆轍。

---

<sup>2</sup> 參閱，馮震宇，〈WIPO 著作權相關條約規範內容與爭議問題之探討(上)〉，台北《智慧財產權月刊》第 35 期，財團法人資訊工業策進會科技法律中心，2001 年 11 月，頁 57-58。

<sup>3</sup> 參閱，賴文智，〈從著作權法談遠距文獻傳遞服務〉，台北《國家圖書館館訊》91 年第 4 期，國家圖書館，2002 年 11 月，頁 6。

<sup>4</sup> 賴文智，〈E 時代圖書館營運與著作權〉，《台北市立圖書館館訊》第 19 卷第 3 期，2002 年 03 月，頁 64。

(二)數位化著作利用方式多，權利金計算複雜

著作如果是以傳統印刷方式出版，計算權利金的方式很簡單，以紙本為例，就只是印刷數量乘以權利金比例而已；但是以數位的方式出版，很可能同時出版網路版、CD-ROM 版、收錄於資料庫……等，再加上數位出版時間的不一致，要如何計算權利金，就很難明確。

(三)數位化著作可以脫離載體獨立存在

數位化著作的交易與交付方式，也與傳統的實體物之買賣不同，數位化著作，可以脫離某個特定有形的著作載體而獨立存在，所以不涉及到「有體物」之所有權移轉，而可以透過網路直接傳輸，供使用者在線上閱讀或是下載，同時也不會發生使用上的增益減損問題，因此，數位化著作的利用與使用，必須透過授權的方式，來處理彼此之間的權利義務關係<sup>5</sup>。

三、數位化著作之著作權保護的技術措施

由於網際網路的開放性質，彰顯了數位化著作容易被複製、傳播與修改的特性，尤其在相當法律的執行力不足以制止侵權行為之時，似乎應採取有效的技術，防止侵權行為的發生；大體而言，在現有技術下，大學圖書館在經營數位服務的過程中，可以思考下列技術措施對於數位化著作權加以保護。

(一)防火牆技術的強化

防火牆設置的工作原理，在被保護網路系統與外部網路之間設一道屏障(即防火牆)，在此檢查進出被保護的數位化資源，是否被准許通過，或讀(使用)者的服務請求是否被允許，從而阻止被非授權使用者的進入。

(二)數位著作加密技術

大體而言，目前數位化著作加密技術主要有：對稱加密、非對稱加密與複合加密等方式；均係將數位化著作加密，使非法讀(使用)者不能解讀，圖書館利用加密密鑰將數位化著作進行加密，合法讀(使用)者用解密密鑰

---

<sup>5</sup> 賴文智、顏雅倫，〈數位著作權-電子書與電子資料庫的著作權爭議〉第 118 期，台北《網路資訊》，2001 年 9 月，頁 107。

恢復成原來的訊息，以保證其合法性，以及傳遞的安全性，但是如果要對圖像、聲音……等多媒體數位化著作進行加密，大致採用數位水印技術，該技術是用訊號處理方法，在數位化的多媒體資訊中，加入隱蔽的標記，這種標記通常是不可見的，只有透過專用的檢測器或閱讀機才能提取，由於此種數位水印具有較難的破譯性，因為偷換水印、去除水印之難度非常的高，從而使數位著作的著作權較容易得到實質性的保護。

#### 四、結語

為數位化著作之著作權的技術保護措施，提供有效的法律保護，已成為世界各國的共識，在著作權的保護方面，法律與技術之間存在著密切的互補關係，大學圖書館在提供數位服務的過程中，除了仰賴讀(使用)者對法律的尊重與遵守之外，為確實能夠保障數位化著作權之維護，實應運用有效的技術措施<sup>6</sup>。

目前 Netscape 與 Microsoft 以建立在 TCP 之上的基礎，分別建立 SSL 與 PCT 安全協議，是初步提供認證、密碼交換和資訊加密的功能；筆者誠盼國內大學圖書館館員均能具有經由加密以及強化數位著作確認的技術，以確保數位著作權利人的著作權維護，而共同營造一個豐富的數位資源空間。

### 館務工作

#### 館藏和刻本簡明目錄--史部·金石類

特藏組 謝鶯興

##### 金石類

和唐宋精華不分卷二冊 日本山中定次郎、三浦秀之助編輯 日本昭和三年(1928, 民國十七年)大阪市山中商會攝影本 B17.12/(r)1032  
附：日本昭和三年(1928, 民國十七年)瀧精一<序>、日本昭和三年(1928, 民國十七年)正木直彥<唐宋菁華序>、日本昭和三年(1928, 民國十

---

<sup>6</sup> 參閱，許春漫，〈數字圖書館信息資源的著作權保護〉，《福州大學學報》(哲學社會科學版)，2001 年第 3 期，頁 41。