



開放近用學術文獻館藏

<http://www.lins.fju.edu.tw/mao/works/oa2005.htm>

毛慶禎

輔仁大學圖書資訊學系副教授

淡江大學（淡水） 2005/3/25

前言

- 科技發展

- ☞ 網際網路

- ☞ 資訊以數位方式流動

- 開放近用

- ☞ 擺脫資本主義的智慧財產權糾纏

開放近用

- 譯自：Open Access
- Access：接近使用
 - ☞ 大法官解釋文釋字第 364 號
 - ☞ 人民平等接近使用傳播媒體
- 中國大陸：開放存取

開放近用：性質

■ 性質：社會運動

- ❧ 矯正智慧財產權向資本主義傾斜
- ❧ 不涉入法律改革
- ❧ 訴求：政治、商業、道德等
- ❧ 遊說著作所有權人
- ❧ 基於理念及利益釋放資訊本身的自由性
- ❧ 促進全球發展

開放近用：特性

- 標的：資訊
- 對象：所有權人
- 前提
 - ❧ 法律規定
 - ❧ 著作所有權人授權
- 特性
 - ❧ 免費使用
 - ❧ 著作權人事先同意
 - ❧ 閱讀 / 下載 / 複製
 - ❧ 共享 / 儲存 / 印製
 - ❧ 檢索 / 連結 / 爬梳



開放近用：類別

- 類別
 - ☞ 公有資訊
 - ☞ 政府資訊
 - ☞ 學術資訊
 - ☞ 借閱資訊
- 不介入私領域

公有資訊

- 無財產權的資訊
- 著作權之存續
 - ☞ 著作人之生存期間
 - ☞ 著作人死亡後五十年
- 成爲公有資訊後
 - ☞ 任何人均可隨意使用
 - ☞ 須尊重著作人格權



政府資訊

- 出版者為：
 - ❧ 政府機關及所屬機構
 - ❧ 運用學校經費或名義
- 具有期望被民眾近用的特性
- 政府應主動公開政府資訊
 - ❧ 著作權法第 9 條
 - ❧ 檔案法第 22 條
 - ❧ 行政資訊公開辦法第 4 條



學術資訊

- 學者專家的研究報告
 - ☞ 以過去的研究成果為基礎
- 作者
 - ☞ 接受公部門的贊助
 - ☞ 領取學術單位的薪酬
- 理念
 - ☞ 不以個別學術成果謀利
 - ☞ 在乎其成果的散布性



借閱資訊

- 圖書館的印本資訊
 - ∞ 本就供社會大眾免費近用
- 館際互借
 - ∞ 一館典藏全球近用

行動策略 1/2

■ 行動策略

- ❧ 向 WIPO 遊說起草近用知識公約
- ❧ 回復著作財產權既有的保障期
- ❧ 以登錄制保障商業利益

■ 實際行動

- ❧ 起源：1960 年代的文獻數位化計畫
- ❧ 美教育部教育資源中心 (ERIC) 將教育文獻縮影
- ❧ 收傳送費不收授權費

行動策略 2/2

- 1991 年公布全球資訊網標準
 - ☞ 網際網路成爲更有效的近用工具
 - ☞ 強化開放近用的可行性
- 關鍵
 - ☞ 低價的個別複製技術
- 道德訴求具體爲法律行動
 - ☞ 自由軟體基金會
 - ☞ 自由文件概念
 - ☞ 創意共享授權條款



學術文獻

- 專業領域裡的研究文獻
- 300 多年來：
 - ❧ 同儕評閱的學刊論文及其印前出版品為主
 - ❧ 作者不期望版稅或其他任何直接的報酬

網路館藏

- 相對於書庫裡的實體館藏
 - ☞ 圖書館界：稱數位（電子）館藏為虛擬館藏
- 不應再稱「虛擬館藏」
 - ☞ 取得開放近用的文獻數位原文
 - ☞ 列印後擺放在書架上就是實體館藏
 - ☞ 數位館藏得需透過網路取得
 - 自建自有 / 館外
 - 收費近用 / 開放近用
 - ☞ 網路基礎建設已達到相當程度之地區



緣起及發展

- 開放近用運動符合圖書館存在的本質
 - ❧ 不合理的調漲學刊價格
 - ❧ 出版社掌握學術論文的方向
 - ❧ 圖書館及學界的反省

學刊價格

- 學術期刊漲價幅度 > 圖書館預算成長幅度
- 1986 年以來
- 學術期刊收費平均漲幅：8.5%
- 1986 年至 2004 年
 - ❧ 大型學術圖書館學刊訂費上漲 260%
 - ❧ 採購學刊數量只增加 14%
- 事實：圖書館沒有足夠的學刊
 - ❧ 圖書館使用量亦逐漸下降

學者

■ 學術期刊的作者兼讀者

- ☞ 作者：需近用最大量讀者以散布其研究發現
- ☞ 讀者：需近用最大量的相關文獻
- ☞ 以收費為基礎的經營模式無法達到效果
- ☞ 受升等、長聘等壓力不敢在授權上表達意見

■ 期刊獨立宣言

- ☞ 反對出版社以高價阻礙近用學術期刊
- ☞ 2001 年 40 名機器學習期刊編輯集體辭職
- ☞ Journal of Machine Learning Research：提供免費全文

出版社 1/3

- 經濟、市場、科技的變化衝擊共生結構
 - ❧ 學術出版社：聚集與散布研究成果的地方
 - ❧ 學術機構圖書館：管理及保存
- 華盛頓原則
 - ❧ 2004年3月16日資訊自由日
 - ❧ 48個科學、技術與醫學領域的非營利出版社
 - ❧ 宣示對免費近用科學文獻的主張
 - ❧ 鼓勵其他出版社跟進
 - ❧ 10個圖書館學會及組織立即聲明贊許



出版社 2/3

■ 史丹福大學的高線出版社

- ❧ 將傳統的印本期刊轉換為網路期刊
- ❧ 1995 年以來有 100 多個學會與出版社參與
- ❧ 數百萬美元：網路技術、資訊呈現、散布、管理
- ❧ 為科學家建立有效的網路服務機制
- ❧ 啟動數個網路出版的實驗

■ 統計

- ❧ NLM PubMed：4,500 多種學刊含 1,500 多萬篇論文
- ❧ 高線出版社占 847 種學刊含 841,586 篇免費全文

出版社 3/3

- 為小型學術期刊出版社帶來希望
 - ∞ 大型出版社為擴大市場以搭售的方式聯賣
 - ∞ 小型出版社無足夠的期刊搭配
 - ∞ 壓縮學術圖書館選擇空間
- Elsevier SDOS 壟斷性最強
 - ∞ 1,400 餘種電子期刊的搭售



圖書館界的態度 1/2

- 應提供公平、自由、適時及便利的資源
- 集體議價模式
 - ☞ 1998 年交大推全國學術電子資訊資源共享聯盟
 - ☞ 2001 年逢甲主持成立臺灣電子書聯盟
- IFLA：自由獲取信息是圖書館的職責
- ALA：改革學術傳播的原則及策略
 - ☞ 贊同開放近用是解決的策略之一



圖書館界的態度 2/2

- 美國多個圖書館組織共同聲明要求 WIPO
 - ❧ 2005 年底發展會議應將開放近用列入議程
- 首要目標
 - ❧ 健全成長中的公共領域是創意、研究及學術溫床
- 兩項建議
 - ❧ 政府授權的出版品應該列入公共領域作品
 - ❧ 政府資助出版的作品應在合理時間內免費公開

政府的關切 1/2

- 公款研究得到的成果理應開放
- 近用至公款贊助研究資料宣言
 - ☞ 2004 年 OECD 發表
 - ☞ 已有三十多個國家簽署
- 美國國家衛生研究院改變補助策略
 - ☞ 2005 年 5 月 2 日起受補助者必須呈繳
 - ☞ 建議儘量縮短結案報告閉鎖期至 12 個月內

政府的關切 2/2

- 挪威：三所研究型大學已有或規畫典藏所
- 印度：有若干出版社採取開放近用模式
- 澳洲：
 - ☞ 於 2003 年投入 1,200 萬澳元 (3 億新台幣)
 - ☞ 讓 15 所研究型大學、國立圖書館建立典藏所
 - ☞ 建立全國性的典藏所
- 荷蘭：贊助數位學術典藏所
- 加拿大：以聯盟方式成立的典藏所
- 英國：31 個電子典藏所收錄 64341 篇論文

檔案格式 1/3

■ 典藏所接受者各不相同

☞ 臺灣學位論文提交系統

- 依循廠商建議
- 接受專屬檔案格式
- 再轉為半開放的格式

☞ 加州大學

eScholarship :

- PDF

☞ 英國格拉斯哥大學 ePrints Service :

- HTML
- Rich Text Format
- Adobe Acrobat PDF
- Postscript
- XML DocBook
- XML TEI



檔案格式 2/3

- 後設資料類型、結構及深度
 - ☞ 基本：支援開放典藏促進會後設資料擷取協定
- 提供較充裕深入的後設資料
 - ☞ 更好的檢索能力
 - ☞ 副作用：增加模糊的機會及使用的難度
- 應限制典藏的檔案格式但不可太過
- 典藏所應有能力自行轉換



檔案格式 3/3

- 主管機關應採用的策略
 - ❧ 體認保存多種檔案格式的風險
 - ❧ 使用開放、標準的檔案格式
 - ❧ 探討使用 **XML** 格式描述資料及後設資料的可能性
 - ❧ 建立檔案格式資料中心
 - ❧ 規畫轉移罕見及廢弛的檔案格式
 - ❧ 在電子典藏所軟體裡增加辨識檔案格式的功能

科技發展 1/3

- 網際網路環境下近用成本才能夠趨近於零
- 開放近用的技術層面
 - ☞ 有相當的基礎建設
 - ☞ 以自由軟體開發的應用軟體已成熟
 - ☞ 有共識的後設資料擷取協定
- 開放近用學術論文的發展：分散電子典藏所
 - ☞ 開放近用出版
 - ☞ 自我典藏
- 需要集中的服務及介面



科技發展 2/3

- 有三種模式支持近用後設資料
 - ❧ 集中式：後設資料及資料本身存放於集中的機構
 - ❧ 分散式：仍在原來位置檢索時即時取回後設資料
 - ❧ 擷取式：現正流行
 - 後設資料擷取至資料庫專供檢索
 - 資源本身仍留在原來的資料提供者



科技發展 3/3

- 伊利諾大學香檳分校
 - ☞ 以都柏林核心集為基礎
 - ☞ 對博物館與圖書館服務研究院資助建置類似聯合目錄
 - ☞ 以開放典藏促進會後設資料擷取協定跨平臺查詢
 - ☞ 可分辨書目、影像層級的資訊及田野筆記影像
 - ☞ 實際的「屬性」還難以處理
- 去除臺灣數位典藏單位的疑慮
 - ☞ 原憂心聯合目錄資料外流
 - ☞ 聯合目錄的網站系統查詢資料時不複製任何資料
 - ☞ 由資料提供者(典藏單位)決定欄位、影像格式

營運計畫 1/2

- 支持與主張開放近用的贊助單位的協助
- 英國衛爾康信託
 - ☞ 世界最大的醫學研究贊助團體
 - ☞ 2003 年：科學出版體系未發揮應有功效 (220 億英磅)
 - 網際網路管道佳被嚴酷的限制約束
 - 收費近用學刊仍是圖書館及個人的沉重負擔
 - ☞ 2004 年：採開放近用模式可節省三成以上費用

營運計畫 2/2

- 布達佩斯開放近用提案
 - ☞ 為出版社提出兩份營運計畫
- 英國的電子出版組織 **EPrints.org**
 - ☞ 研發採用自由軟體授權模式的電子出版軟體
 - ☞ 免費提供各界使用
 - ☞ 協助研究者自我典藏其作品
 - ☞ 協助出版社及學術主管建立機構典所



授權契約

- 已經拿到教授或長聘的學者無後顧之憂
 - ☞ 可以更積極地參與
 - ☞ 由學界掌握學術出版品
- 創意共享授權
- 著作所有權人可自創
- 學者可逐條與出版社協商
 - ☞ 美國學術及專業學會出版社提供授權樣本
 - ☞ 沒必要將學術文獻的著作權全部授權出去
 - ☞ 人格權和財產權均可與出版社協議

典藏軟體 1/2

- 三種類型
 - ☞ 開放原碼軟體：任何人可自由使用（市佔率最高）
 - ☞ 專屬軟體或稱為商業軟體：需價購
 - ☞ 自行開發軟體：通常由大學自行開發
- 支援開放典藏促進會後設資料擷取協定
- 英國南安普敦大學 **Dspace** 最著名
 - ☞ 為 **Eprints** 及美國麻省理工學院發展
 - ☞ 接受多種異質資料格式
 - ☞ 採用固定的辨識系統



典藏軟體 2/2

- 歐洲粒子物理研究中心 CDSware
 - ☞ 採用 MARC21 為底層的書目標準
- 維吉尼亞大學及康乃爾大學聯合發展的 Fedora
 - ☞ XML 及網頁服務等網頁基礎
 - ☞ 建構分散式數位圖書館的架構
- 專屬軟體：Ebrary
- 自行開發軟體
 - ☞ Max Planck Gesellschaft 發展的 MPG eDoc
 - ☞ 德國司徒加大學發展的 OPUS
 - ☞ 德國埃森大學 MyCoRe



網路館藏 1/2

- 2001 年布達佩斯開放近用促進會
- 界定開放近用學術文獻：
 - ❧ 開放近用自我典藏 (BOAI-1)
 - ❧ 開放近用學刊 (BOAI-2)
- 開放近用自我典藏
 - ❧ 沒有同儕評閱的功能
 - ❧ 作者可以典藏其印前出版不須任何人的同意
 - ❧ 絕大多數的學刊同意作者可典藏其印後出版
 - ❧ 典藏所支援開放典藏促進會後設資料擷取協定

網路館藏 2/2

■ 開放近用學刊

- ❧ 登載經過同儕評閱的論文
- ❧ 主要費用為同儕評閱、編輯排版、伺服器空間
- ❧ 運作方式與無線電視廣播雷同
- ❧ 散布者付費
- ❧ 有接收設備者免費使用
- ❧ 可簽約、減收、不收出版費



典藏所及學刊的類型

類型	說明	範例
電子印本	作者典藏預印本及 / 或開放近用後印本	arXiv.org, Eprint Service
無限制	出刊後立即全文開放近用	First Monday
雙重模式	同時提供訂閱印本及開放近用版本	Journal of Postgraduate Medicine
延遲開放近用	出刊後若干時間才進入開放近用	New England Journal of Medicine
作者付費	作者付費支持開放近用	BioMed Central
部份開放近用	部份論文為開放近用	New York Review of Books
依所得而定	視各國的國民所得而定	HINARI(WHO)
摘要	目次及摘要為開放近用	ScienceDirect
合作	機構會員支持開放近用學刊	German Academic Publishers

開放近用典藏所 1/6

- 以長期典藏為目標
- 2005 年 3 月：
 - ❧ 全球有 394 個
 - ❧ 分散在 40 個國家
 - ❧ 美國：116 個居首
 - ❧ 英國：51 個居次
 - ❧ 中國：4 個（含香港）
 - ❧ 台灣：1 個



開放近用典藏所 2/6

■ 以型態區分

- ☞ 機構或部門：168
- ☞ 電子學位論文典藏：54
- ☞ 跨機構典藏所：51
- ☞ 展示用、39
- ☞ 電子學刊：36
- ☞ 資料庫：8
- ☞ 其他：38

■ 以安裝軟體區分

- ☞ GNU Eprints(2 版)：145
- ☞ GNU Eprints(1 版)：16
- ☞ Dspace：66
- ☞ ARNO：2
- ☞ CDSWare：3
- ☞ Fedora：1
- ☞ 其他軟體：161

開放近用典藏所 3/6

- 費用不高易維持
 - ☞ 上傳文件由個別作者自行處理
 - ☞ 建置時需要技術員
- 維護及營運
 - ☞ 少許的技術員時間
 - ☞ 若干伺服器空間
 - ☞ 頻寬



開放近用典藏所 4/6

- 機構 / 部門典藏所
 - ☞ 以該機構 / 部門本身的研究成果為限
- 數個機構組成聯盟共同經營
- 集中化典藏所
 - ☞ 區域或國家典藏所
 - ☞ 或學科典藏所
- 典藏所蒐集及儲存的資料物件各異
 - ☞ 祇處理電子出版品
 - ☞ 擴充至其他範圍



開放近用典藏所 5/6

- 可擴充的領域：
 - ❧ 印前論文
 - ❧ 印後論文
 - ❧ 所有草稿及工作文件
 - ❧ 研究成果的附屬資料
 - ❧ 未出版的數位物件
 - ❧ 開放近用學刊論文

開放近用典藏所 6/6

- 沒有同儕評閱的機制
- 預設所有內容都採用開放近用授權
- 可讓作者決定其近用的層次
 - ☞ 印前典藏時作者可以自行決定授權方式
 - ☞ 正式出版後作者仍擁有著作權
 - ☞ 部份學刊採用 **Ingelfinger Rule** 拒收已公開的印前出版品
- 未轉換成開放近用模式的學刊仍可同意寄存
- 支援支援開放典藏促進會後設資料擷取協定
 - ☞ 增加互通性
 - ☞ 使用者不必知道學刊論文的實際典藏位置

開放近用學刊 1/3

- 同儕評閱是學術期刊的要件之一
 - ☞ 開放近用學刊遵守之
- 出版社營利與否皆有
 - ☞ 散布內容者支付製作費用
 - ☞ 可向登載的學刊收取出版費
- 錯誤的觀念：作者付費
 - ☞ 處理費常由作者的雇主或贊助者支付或免除

開放近用學刊 2/3

- 瑞典盧得大學圖書館建立開放近用學刊目錄
 - ☞ 布達佩斯開放近用提案贊助
 - ☞ 有 1484 種開放近用學刊
 - ☞ 70213 篇論文
 - ☞ 其中有 378 種學刊可以被檢索至論文的層次
- 目錄不典藏學刊內容
- 資料庫亦為開放近用可自由下載



開放近用學刊 3/3

- 英國的生物醫學中心
 - ❧ 出版 100 多種生物學及醫學領域學刊
 - ❧ 全部採用開放近用經營模式
 - ❧ 平均每篇論文需支付 450 英磅
 - ❧ 5128 個團體會員來自 40 個國家
 - ❧ 支付 1055 英磅至 5275 英磅不等的年費
 - ❧ 英國的聯合資訊系統委員會亦加入
 - 所有高等教育機構人員投稿不必再付費



結論與建議 1/3

- 前提：不犧牲傳統收費近用學刊
- 消除使用者及圖書館近用學術期刊障礙
 - ❧ 價格及授權
- 四種障礙必然存在
 - ❧ 過濾及檢查障礙
 - ❧ 語言障礙
 - ❧ 近用障礙
 - ❧ 連線障礙

結論與建議 2/3

- 主管機關（教育部高教司）應：
 - ☞ 鼓勵研究型及非研究型機構建立電子典藏
 - ☞ 有計畫地說服研究者自我典藏其研究成果
- 贊助研究單位（國科會）應：
 - ☞ 要求受委託計畫成果的開放近用典藏列入合約
 - ☞ 建立開放近用典藏所
 - ☞ 協助民間學者有機構典藏的空間



結論與建議 3/3

- 圖書館界可協助清除障礙：
 - ❧ 國家圖書館建立集中典藏所提供自我典藏
 - ❧ 建立機構典藏所
 - ❧ 建立開放近用學刊的出版機制
 - ❧ 開辦開放近用學術資源利用講座
 - ❧ 在不影響成本效益的前提下適時停訂收費學刊
 - ❧ 向贊助研究的單位提示開放近用的概念
 - ❧ 向機構的研究人員及行政主管揭示開放近用議題

A large, stylized white dragon sculpture is the central focus, set against a green background with a repeating circular pattern. The dragon is depicted in a dynamic, coiled pose, with its head turned back and its body flowing. The text is overlaid on the dragon's body.

報告完畢，敬請指教！

毛慶禎

輔仁大學圖書資訊學系

<http://www.lins.fju.edu.tw/mao/>

mao@lins.fju.edu.tw