

Koha 2.2 簡介

Paul POULAIN<paul_AT_koha-fr.org>

中文繁體: 毛慶禎

版權所有 © 2004, 2005 Paul POULAIN

本文係 Koha 相關文件，依 GNU General Public License [[通用公共授權](http://www.gnu.org/licenses/gpl.html)] version 2 或更新版本 (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>)授權。

Koha 的相關文件，可以全部或部份以任何實體或電子媒體重製及散布，必須保留本授權宣告。

在下列條件下，可以改作及散布本文件：

1. 以相同方式或 Linux Documentation Project License (<http://www.tldp.org/COPYRIGHT.html>) 授權；應包括著作權聲明及連結。
2. 指明原作者及其他主要的譯者等。

允許且歡迎商業性散布，應知會原作者。

不對文件的內容負責，使用其觀念、範例及資訊的風險，由使用者自行承擔。可能潛藏的錯誤及不正確，可能傷害使用者的系統。即使不太可能發生危害，使用者仍應小心進行，作者不負任何責任。

除非另有聲明，著作權分屬各自的擁有者，本文使用的詞彙，不表示認可其商標及服務標誌；提到任何產品及品牌，不能被視為對其背書。

2005-09-16

修正記錄		
版本 2.2.0	2004-10-20	pp
採用 OpenOffice 的 XML 標示(法文版)		
版本 2.2.0p1	2004-10-20	ga
英文版初稿		
版本 2.2.0p2	2005-02-06	sh
英文版修訂稿		
版本 2.2.0p3	2005-09-16	mc
中文版初初稿		

1. 導論

1.1. Koha 是自由軟體

1.2. 優點

1.2.1. 穩定及控制

1.2.2. 採用國際標準

1.2.3. 尊重使用者的系統架構

1.2.4. 廠商支援

1.3. 客戶

2. 技術平台

2.1. 伺服器端軟體

2.2. 客戶端軟體

3. 特色

3.1. 導論

3.2. 分權使用

3.3. 採錄模組

3.3.1. 簡易採錄

3.3.2. 完整採錄

3.3.3. 推薦採錄

3.4. 編目模組

3.4.1. MARC 管理

3.4.2. 複本記錄

3.4.3. 快速編目

3.4.4. UNIMARC 索引典及權威檔

3.4.5. MARC 格式、條列格式、ISBD 格式

3.4.6. 檢索

3.5. 期刊模組

3.6. 讀者模組

3.7. 流通模組

3.7.1. 借出

3.7.2. 借閱規則

3.7.3. 還入

3.7.4. 轉移館藏

3.8. 公用目錄

3.8.1. 檢索

3.8.2. 即時轉換語系

3.8.3. 預約

[3.8.4. 虛擬書架](#)

[3.8.5. 書目記錄](#)

[3.8.6. 推薦採錄](#)

[3.9. 其他](#)

[3.9.1. 線上說明](#)

[3.9.2. 輸入/輸出全國圖書資訊網路](#)

[3.9.3. 印製條碼](#)

[3.9.4. 客製化](#)

[3.9.5. 自動安裝及移除](#)

摘要

本文自英文版翻譯而來。英文版譯自法文原版, *Koha 2.2: Logiciel documentaire, Description fonctionnelle* by [Paul POULAIN](#), 法文版作者是自由軟體顧問及 Koha 2.0 2.2 版的版本經理。

1. 導論

1.1. Koha 是自由軟體

它的意思是：

- 免費使用：沒有授權的費用，可自由修改軟體的內容。
- 採用之後，就成為這個軟體的合作者；安裝者可自由選擇是否安裝新版本，或參與新版本的開發。

1.2. 優點

1.2.1. 穩定及控制

採用 Koha 就是使用最佳軟體的保證，完全控制自己的圖書館自動化系統。

- 採用專屬的圖書館自動化軟體，就被特定廠商綁住，未來的發展及支援受限於該廠商的財務狀況及穩定性。
- 採用自由的圖書館自動化軟體，原始碼的開放性及可得性，使任何有能力的廠商都可以參與後續發展。
- 獨立於任何商業架構之外，自由軟體是完全自治的。
- 隨時可取得該軟體的相關知識，圖書館可發展自己的自動化軟體。

1.2.2. 採用國際標準

Koha 的發展過程裡，完全遵守國際規範，特別是下列標準：

- 業界標準：Z39.50, UNIMARC, ISO2709.
- 技術標準：公用目錄符合"valid XHTML"標準，並具網頁可用(無障礙)性

1.2.3. 尊重使用者的系統架構

Koha 可融入各種平台：

- 網路伺服器：Linux、Unix、或 MacOS.
- 客戶端：祇用到瀏覽器，適用於 Windows、Linux、Macs、UNIX
- 網路架構：
 - 任何 TCP-IP 網路
 - 窄頻連線即可，一般的電話線就夠用，圖書館員的介面比公用目錄使用更少的頻寬

1.2.4. 廠商支援

很多對圖書館自動化系統有認識的廠商，參與 Koha 計畫，法國的廠商有：

Paul POULAIN

自由軟體顧問，2002 年以來，就是 Koha 發展的重要支柱；他是 MARC 功能的主要作者，負責 Koha 2.2 版的國際連絡事宜；參與圖書館領域多年，對商業運作熟稔。

Linagora

自由軟體服務公司，市場的領導者，專精於設計、建構及應用自由軟體。

DoXulting

成立於 2000 年的公司，專精於檔案管理，包括設計、應用、追蹤資訊管理系統。

這些廠商的服務，可滿足圖書館各方面的需求。

很多國家也有相關的廠商提供服務：

- 紐西蘭 (Koha 的母國)
- 英國
- 美國
- 阿根廷

兩個世界的好手在此交會： 自由軟體的自由及動力，資料處理及軟體 檔案專家提供的服務。

1.3. 客戶

Koha 在五大洲都有客戶，法國的客戶有：

- 公共圖書館：
 - Communauté de Communes de Lafrançaise
- 資源中心：
 - ESIEE, school of Engineering of the Chamber of Commerce and Industry of Paris
 - Ecole des Mines de Nantes
 - Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris
 - Ecole de Commerce Wesford (Grenoble)
- 研究圖書館：
 - Bibliothèque du Centre Roland Mousnier et de l'IRCOM, University of Paris IV Sorbonne
 - Unité de Logique, University of Paris VII Jussieu
- 宗教圖書館：
 - Abbaye des Dombes (Ain)
 - Bibliothèque Diocésaine de Chambéry

已知的全球客戶超過 50 個，因為軟體本身免費，實際的客戶一定比登錄的客戶多。

2. 技術平台

Koha 是軟體工具，其基礎是：

- 以自由授權為唯一的授權方式
- 100% 以網頁為平台

2.1. 伺服器軟體

伺服器作業系統：

Linux、OpenBSD、FreeBSD、MacOS X 或其他 Unix

網頁伺服器：

Apache

程式語言:

Perl

資料庫:

MySQL

2.2. 客戶端軟體

Koha 使用最新的瀏覽器:

- 建議使用 Mozilla, 但不強制; Koha 可在 Internet Explorer 運作。
- 安裝 Javascript, 供資料驗證之用。
- 公用目錄符合 XHTML1.0 標準: 相容於多種瀏覽器及點字瀏覽器、語音合成器、文字瀏覽器都能相容, 適合需要特定科技的人使用。

3. 特色

3.1. 導論

Koha 是整合性圖書館自動化系統, 包括下列模組:

- 採錄
- 編目
- 讀者
- 流通
- 公用目錄

Koha 還有若干原始的選項:

- 可供客製化的機制
- 虛擬書架構想: 虛擬書架允許教授建立特定學科的書目, 研究者可建立論文書目等。有三種虛擬書目: 個人、公共及自由。個人書架祇供建立者使用, 公共書架由建立者管理並開放給大眾使用, 自由書架由使用者自行建立並供其他使用公用目錄者自行增刪。

還有其他的特色:

- 圖書館將自己的程式設計師寄放在該計畫裡。
- 圖書館贊助特定的發展, 回饋為計畫公基金的一部份。

- 資料處理及檔案工程專業人員可投入該軟體的商業服務，Linagora 及 Paul Poulain 是其中二例。
- 志工可參與發展。

3.2. 分權使用

管理者可把權責分別交付館員：

- 超級館員：接近使用至所有功能
- 流通：執行流通工作
- 目錄：檢索目錄
- 參數：管理系統的參數
- 讀者：管理讀者(新增、修改、限制等)
- 授權：管制接近使用各功能的權限
- 保留：為讀者保留館藏
- 預約：為自己預約館藏
- 借出：將館藏借出給讀者
- 編目：管理目錄
- 罰款：管理罰款及其他向讀者的收入

讀者(不能接近使用至館員介面)可以登入至公用目錄，使用下列功能：

- 檢索目錄
- 預約保留館藏
- 查看自己的記錄

3.3. 採錄模組

Koha 有兩種採錄模組：

- 簡易採錄
- 完整採錄

3.3.1. 簡易採錄

透過簡易採錄模組，可將採錄的館藏直接加入目錄。

無法處理預算科目、供應商訂單事宜。

3.3.2. 完整採錄

完整採錄模組可以管理下列事宜：

- 預算及圖書經費
- 供應商
- 經由'採錄籃'處理訂單
 - 送出訂單前，須經過審核。
 - 可將訂單依照預算科目、發單者等鍵詞列印或排序。

預算可分為三個部份追蹤：

- 可用預算
- 保留預算： 訂單成立後，從相關經費裡保留足額的預算。
- 應付預算： 訂單送出後，預算註記為應付(實際應付的發票金額)。

Koha 的訂單，有外幣、備用供應商、部份收訖等功能。

可中止供應商的合作關係，祇能收取已經發出訂單的貨品。

即使沒有預算額度，Koha 的預算管理制度，也不會阻止編製訂單，祇在訂單的摘要裡，警告無適當的預算可用。

每筆訂單有兩個欄位供統計或財務追蹤用(訂單編製者、外部預算等)。

每筆訂單可以分別"結案"，不必額外修訂。

可經由書名、作者或供應商，檢索訂單的歷史。

3.3.3. 推 薦採錄

推薦採錄模組在完整採錄模組裡，可在公用目錄中使用。

圖書館自行決定是否啟用推薦採錄模組。推薦採錄模組裡，讀者可登入公用目錄，提出推薦採錄的書單，Koha 經由電子郵件告知讀者，該筆採錄的進度 (接受或拒絕)。被接受後，其書單會融入館員編製的訂單裡，發出後及收到書籍後，再以電子郵件通知讀者。

3.4. 編目模組

Koha 管理：

- MARC 記錄
- 欄位 995
- 索引典及權威控制
- 輸入 ISO-2709 格式，及經由客戶端的 Z39.50 模式快速編目

3.4.1. MARC 管理

編目模組是 Koha 強項之一。

圖書、電子資源、期刊等館藏類型，可用不同的樣板處理。

每個框架的編目樣版("MARC 編輯器")分為 10 個不同的標籤，足以適應各圖書館不同的呈現需求；常用的 MARC 欄位可置於標籤 0，罕用的欄位仍可輕鬆地另外點選，這種設計有助於快速有效的編目工作。

每個 MARC 欄位及分欄都可由使用者自行命名("書名"、"個人作者"等)，對應的欄位編號可出現在螢幕。

每個 MARC 分欄可由使用者設限：

- 必備分欄
- 可重複分欄
- 資料類型：
 - 自由格式，對鍵入的資料沒有任何限制。
 - 有"權威值"的分欄，由選項鍵入而不是由鍵盤鍵入，用於文件的語文、或館藏的類型(光碟、圖書等)。
 - 連結索引典/權威記錄的分欄，有個符號("...")讓使用者開新的視窗，從索引典/權威記錄裡選取資料，可從多個索引典/權威記錄裡(專有名詞、通用名詞、團體作者等)，選取資料。
 - 需要特別管理的分欄(外掛)，由圖書館程式設計師規範外掛程式的作用。如：出版社及其集叢的外掛資料，透過國際標準圖書號碼，自動掛入書目資料(Koha 2.2 版可外掛入 UNIMARC 1xx 欄位的資料)。
- 其他限制：
 - "隱藏"欄位：在 MARC 編輯器裡，可以看到並管理，但無法從公用目錄裡看到。
 - "網址"欄位：從公用目錄裡，可以直接點選，連結出去。
 - "同語義"：同時檢索同語義的欄位。如：檢索 UNIMARC 欄位 200 分欄 \$f("第一著者敘述" - 即作者)可自動檢索欄位 700 ("個人姓名 - 主要著者")及欄位 200 分欄 \$g("第二及依次著者")。

3.4.2. 複本編目

每筆書目記錄都可以有多筆複本。

可事先計算索書號：

- 由杜威分類法計算
- 由美國國會圖書館分類法計算

內定值亦可為空白。

編目複本時，索書號可即時變動。

館藏地有三個標示層次：

- 分館
- 處室(廂別、樓層、室別)
- 索書號

3.4.3. 快速編目

為加快編目流程，Koha 提供：

- 以 ISO-2709 格式管理 MARC 書目記錄。
- 以 Z39.50 方式連線使用多個 Z39.50 伺服器

抄錄現有的 MARC 書目記錄，以加速編目。圖書館祇需要加上館藏地及複本號等本地資料即可。

例：Dombes 圖書館存有 40,000 多筆它館編好的宗教出版品書目資料，Centre Roland Mousnier 圖書館(Paris 4 —Sorbonne)以 Z39.50 方式，向法國國家圖書館(Bibliothèque Nationale de France)取用其館藏的書目資料。

Théâtre de la Digue 安裝下列的功能：

- 法國國家圖書館^[1] 在 Z39.50 伺服器做了參數設定，使得入館六個月以上的書目記錄^[2]，可供快速編目之用，除了索書號及條碼等在地的資料，編目工作可在三個按鍵之內完成：
 - 鍵入或掃描作品的國際標準書號；
 - 點選"z3950 檢索"鈕；
 - 點選名單上要下載的記錄；
 - 調整內容，儲存該記錄；
 - 加入在地的書目資料。

3.4.4. UNIMARC 索引典及權威檔

Koha 2.2 版可管理 UNIMARC 格式的權威檔，如同書目檔，權威檔也可有多個樣版，每個樣版可有自己的參數設定。

權威記錄有一個主要欄位，重製入書目記錄。

Koha 自動管理權威記錄與書目記錄的一致性。

3.4.5. MARC 格式、條列格式、ISBD 格式

書目資料可以 MARC 格式、條列格式或 ISBD 格式，呈現在館員的工作介面或公用目錄裡。

3.4.6. 檢索

在圖書館員介面裡，可以用 MARC 的任何欄位檢索，還有進階功能(交集/聯集或差集從欄位的開始，檢索特定的字詞，或大於小於等運算)。

檢索的結果，有多種排序方式可選，可以用'同語義'的方式檢索(如:檢索'作者'，同時檢索合作者)。

在公用目錄介面裡，檢索較為簡捷，祇能檢索明確的著錄欄位，如：書名、作者等，不能以 MARC 的欄位檢索。

Koha 以圖書館自訂的字表，管理高頻字(法文的高頻字是公認的標準)。

資料庫的結構使所有的檢索都在索引階段完成：

- 檢索時間短
- 檢索附註項在內的所有 MARC 欄位，附註長度超過 255 位元組之後，無法被索引及檢索。

3.5. 期刊模組

Koha 2.2 版之後，可根據評論訂閱期刊，追蹤期刊的到館率。

Koha 可管理期刊的遲到、脫期，並向供應商要求補寄。

Koha 可管理從日報 到年刊等 11 種不同的刊期，延遲出版、無固定刊期等。

可定義館藏狀態，整合遺失、收到等狀態，在公用目錄及館員介面分別呈現。

3.6. 讀者模組

讀者模組不祇管理個別的讀者，還可管理機關學校及家庭等團體讀者。

資料儲存在多個行政欄位裡，可管理多個地址、電話號碼等。

每個讀者有一個屬性，讀者屬性定義其特性：

- 最小及最大年齡
- 預約館藏的收費標準(適用時)
- 流通規則([流通模組](#))

從館員介面鍵入讀者號，圖書館員可以：

- 看到讀者的罰款
- 看到讀者的預約及長期借閱

- 設定圖書館員的同意狀態
- 在讀者記錄裡留言，於讀者借還書時，顯示出來：當讀者下次到館時，可把該訊息精準的傳達給讀者
- 讀者登入公用目錄時，該留言可出現在畫面，如：提醒讀者在離校之前，應先還書等事宜

Koha 允許圖書館接近使用輕量目錄存取通信協定(LDAP)，啟動輕裝備目錄存取通信協定後，圖書館可從該等名錄裡自動更新讀者的資訊。

3.7. 流通模組

Koha 可處理分散式的圖書館系統：

- 多個館室(獨立的多個館藏)
- 數個分館

每個作品隸屬於一個分館，流通模組的功能包括：

- 從任何分館借出圖書(不以讀者申請的分館為限) – 通借
- 向任何分館還入圖書 – 通還
- 從任可分館預約圖書，預約特定格式(書、卡帶等)的特定作品，或任何格式的第一個可借出的作品；當被預約作品在別的分館被還入，Koha 可要求該作品轉移到特定分館，以備讀者借出，原館藏分館被通知轉移該作品及書目資料。

3.7.1. 借出

借出作業需要取得讀者的資料並讀取借出作品的條碼號：

取得讀者資料：

讀取借書證的條碼，或檢索讀者的姓名、電話號碼、出生年月日等資料，都可取得讀者的資料。若讀者在'不正常'狀態(罰款待繳、圖書逾期 等)，以特別的訊息提醒，圖書館員可決定照常借出或拒絕借出；圖書館員可以打開讀者的記錄，接受罰款，或續借、長期借閱等。

取得作品資料：

掃描或鍵入條碼號，可以取得作品的資訊。根據作品的性質或讀者的屬性，自動計算還期，也可由圖書館員指定還期。可在一次程序裡，借出多項作品。

借出程序無法進行時(如：不能外借的作品，或沒有條碼號)，則不能由館員指定借出。

3.7.2. 借閱規則

圖書館可以依照讀者屬性、作品屬性、典藏的分館、借期、借量等，調整借閱規則。

Koha 使用"萬用字元"，它的參數允許特別的規定，如"最多可借出 5 本書、3 張 CD，但總數以 6 件為限"。

修改 Koha 的原始碼，就可以調整借閱規則，與借閱規則有關的原始碼，都集中在一個文件完整的模組裡。

3.7.3. 還入

還入作品最簡單，掃描作品的條碼，就可以了。若還入的作品處於不正常狀態(罰款、過期)等，該等資訊出現在還入作品旁。

若該作品已被其他讀者預約，圖書館員被告知後，將該作品置於"被預約區"，等待預約該書的讀者借出。

3.7.4. 轉移館藏

有時，作品需要被轉移，如：被他館預約。

3.8. 公用目錄

Koha 的公用目錄功能完整。

3.8.1. 檢索

公用目錄的使用者可檢索書名、作者、出版者等十個欄位，並依若干策略範疇，將結果排序。

3.8.2. 即時轉換語系

不論是否登入，公用目錄的使用者可隨時轉換語系，關閉瀏覽器後，轉換隨之消失，下次啟動瀏覽器時，回到內定的語系。

3.8.3. 預約

公用目錄的使用者登入之後，可以預約館藏。

被預約的館藏，若還在館內，則不能被其他讀者借出，不過，館員還是保有主動借出的權限。

被預約的館藏，若已被借出，當還入時，會出現相當的訊息，提醒館員，將該書置於保留區，等待該讀者借出。

3.8.4. 虛擬書架

虛擬書架是 Koha 的創意，每個登入的讀者可以建立多個屬於自己的虛擬書架，依需要安排館藏。

有三種虛擬書架：

私人書架：

祇有建立它的讀者，才能看到及修改其內容。

公共書架：

簽入公用目錄的讀者，都可以看到其內容，但祇有建立者才能修改它。

"自由"書架：

簽入公用目錄的讀者，都可以看到及修改其內容。

這是很有用的功能，例如：教授希望引導學生在特定領域的研究方向，公共圖書館對特定文化活動的建議書目。

3.8.5. 書目記錄

簽入讀者可以電子郵件傳送公用目錄的檢索結果，內定格式為肉眼可讀的 ISO-2709 格式，它可被 EndNote 等書目軟體處理。

3.8.6. 推薦採錄

參見"[採錄模組](#)"。

3.9. 其他

3.9.1. 線上說明

Koha 的線上說明包括所有功能及公用目錄的參數設定，並在逐漸加強中。

3.9.2. 輸入/輸出全國圖書資訊網路

目前可以輸入/輸出 Bibliothèque Départementale de Prêt，將來可納入全國圖書資訊網路，有兩個特色：

- 輸入記錄的工具
- 移除批次記錄的工具

在文件的指引下，從客戶端的命令列^[3]執行這些工具，會用到 `ssh` 或 `telnet` 的功能。

3.9.3. 印製條碼

Koha 可以個別或批次印製條碼，重印毀損的條碼，或新印條碼。

3.9.4. 客製化

Koha 把軟體分為三個架構：

- 資料層，處理資料管理系統事宜
- 處理層，管理使用者的處理需求
- 格式層，包括 HTML 的各種樣版

所有的介面均可客製化。

公用目錄有多個主題背景，法國 CRM 圖書館(<http://catalogue.crm.paris4.sorbonne.fr>) 或美國 Nelsonville(<http://koha.athenscounty.lib.oh.us>)的公用目錄都有若干主題背景，供讀者選用。

圖書館員的介面採用連接式樣式表，較有條理及容易遵循。

3.9.5. 自動安裝及移除

圖書館應具備三項技術能力，才能使用 Koha：

- 於安裝過程中，選擇載入的資料庫以減少參數設定的能力。如：載入圖書、期刊及權威檔的書目架構，以補充檔案與他館分享資料及參數設定。
- 快速移除應用程式的能力(運用 MySQL 的"root"密碼)。
- 測試安裝腳本的能力，圖書館藉此參與 Koha 計畫，並測試發展中的版本。

[1] Koha 可以同時與多個伺服器連線，增加檢索成功的機率。

[2] 延遲的時間是估計的，法國國家圖書館編目新書的速度，大致如此。

[3] 因為技術的理由，必須做這樣的選擇：在網頁介面下，太長時間的載入程序，會被系統自動中斷，不可能從網頁下載。