

# Koha 2.2 簡介

Paul POULAIN<[paul\\_AT\\_koha-fr.org](mailto: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。圖書館只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<sup>[1]</sup> 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<sup>[2]</sup>，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<sup>[3]</sup>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。