

內容管理系統（Content Management System）之介紹及分析

現今高度數位化的時代，政府、公司及金融機構也逐漸地將業務數位化，如電子化政府、電子詢價系統等，人們越來越仰賴電子檔案及網際網路。

現在大多數公司使用網站，提供新聞發佈及產品銷售等服務。從前網站架設，必須依賴程式設計師及美編人員，整合程式與視覺設計，建構功能豐富的網站。隨著近年來發展出「內容管理系統」（Content Management System，簡稱 CMS），現在一般使用者不必具備程式設計能力只要熟稔內容管理系統的應用技術，即可獨立完成網站架設。

內容管理系統是在特定模式下管理網站內容的應用程式，可將相關內容集中儲存並具有群組管理、版本控制等功能。內容管理系統擁有管理會員分類權限的功能，易於管理者管理網站。

內容管理系統通常提供多種版型(template)，以供使用者設定網站外觀。另外透過外掛模組的方式，方便增設討論區、購物車等特殊功能，完成架設多樣化功能網站。此外，越來越多的內容管理系統擁有「響應式網站」（Responsive Web Design，簡稱 RWD）建置技術，所開發的網站能相容平板電腦、智慧型手機等行動設備。

由於電子檔案長期保存不易，為妥善保存及典藏，美國空間資料系統諮詢委員會(Consultative Committee for Space Data Systems，簡稱

CCSDS)發展出 OAI(Open Archival information System)開放式典藏資訊系統模組，作為電子檔案長期保存及數位內容存取框架，使檔案內容不受科技變遷遺失或無法存取。歐盟基於 OAI 模型以 Python/Django 語言開發並搭配 MySQL、Redis 等資料庫，開發 E-ARK Web(數位檔案保存系統)，並運用「內容管理系統(Content Management System，簡稱 CMS)」，提供 CSV、DOC、HTML、PDF、TXT、XLS、XML 等檔案格式上傳後，妥善儲存保存。系統提供記錄檔案管理人員所執行之作業，如格式轉換、清理等，並於電子檔案應用時，將相關檔案透過 API 傳送至網站，且能有效處理大量的檔案資料，此外使用者可直接於 E-ARK Web 網站搜尋檔案並下載到使用者端。

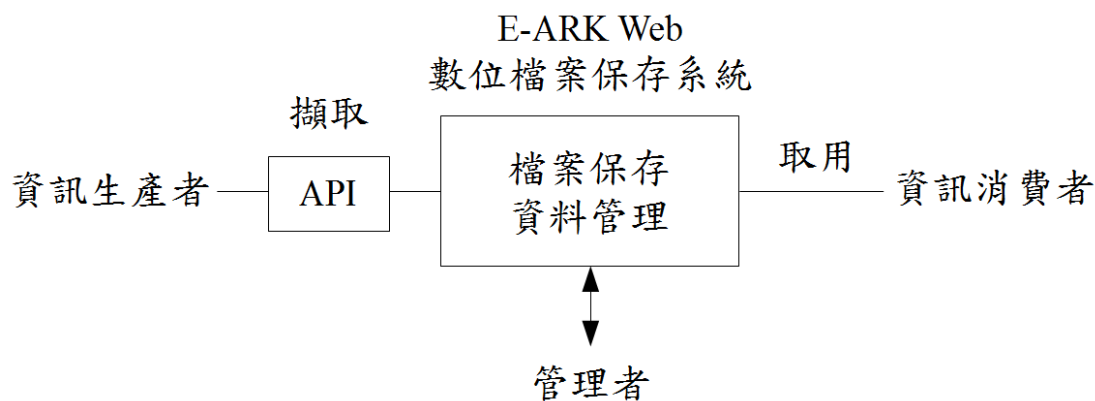


圖1 E-ARK Web 架構

目前開放源碼的內容管理系統中，有 3 種廣受歡迎的內容管理系統，分別是 Joomla、Drupal、以及 WordPress，皆有中文支援網站。

一、Joomla 介紹

Joomla 是使用 PHP 程式語言開發，可搭配 MySQL、Oracle、PostgreSQL、MS-SQL 與 SQLite 等資料庫，並且可以在 Linux、Windows、MacOS 等作業平台上執行。Joomla 適用於所有類型的網站，不論是個人的部落格、一般企業網站及大型社群網站，透過多元的擴充套件，快速管理網站。目前使用 Joomla 架設網站有現代汽車、哥斯大黎加公共服務網、eBay 等網站。

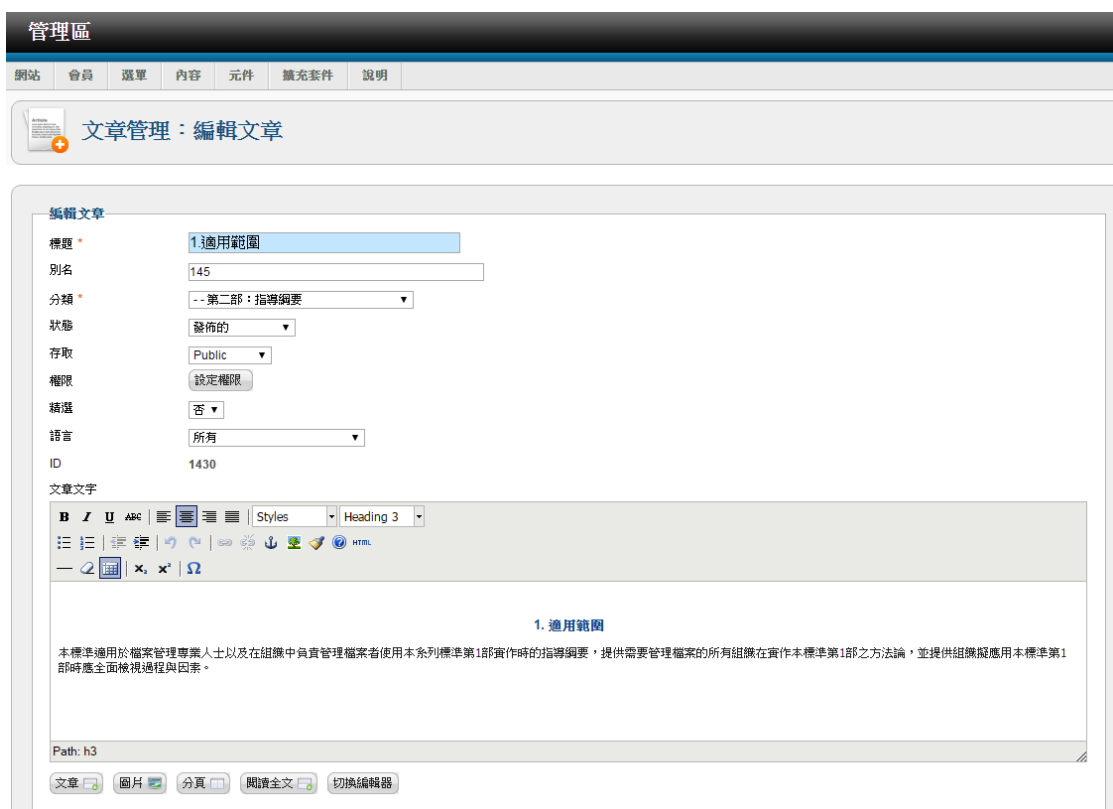


圖2 Joomla 後臺編輯頁面

(一)特色

1. 簡單且豐富的操作介面:編輯介面操作簡單，沒有網頁設計語言背景的使用者，即可輕鬆管理及編輯文章。
2. 豐富的套件:Joomla 套件庫擁有各式套件，提高應用性及

擴充性，使 Joomla 能提供各行各業應用的網站。

3. 易於內容管理:網站管理者可透過後臺及編輯器，管理網站內容，並透過編輯器新增內容。
4. 完整的權限系統:透過完整的權限系統，設定多個群組的權限。設定只能瀏覽文章的一般使用者、擁有修改文章權限的編輯群組、擁有直接編輯文章及群組管理權限的管理者群組。
5. 響應式網頁設計:Joomla! 3 採用響應式網站設計，即能支援行動裝置，如平板電腦、手機瀏覽。
6. 升級與安全性: Joomla 內建自動更新檢查功能，並且可在後臺點選更新鍵即可完成版本更新。
7. 活躍的社群支援: Joomla 在臺灣有活躍的社群，提供新手解決問題。

二、Drupal 介紹

Drupal 是由 PHP 程式語言開發的內容管理系統，Drupal 可用於 Unix/Linux 和 Windows 作業系統，並支援部署在 Apache、Nginx、IIS 等 Web 伺服器上。支援 PostgreSQL、MariaDB、MySQL、SQLite 等資料庫。Drupal 的功能極具彈性，管理人員可以大幅增修網頁內容，設計出功能豐富的網站，因此 Drupal 學習難度較高，適合

有資訊背景的專業人員使用。目前使用 Drupal 架設網站有歐盟能源研究知識中心、世界銀行開放數據中心、美國白宮等網站。

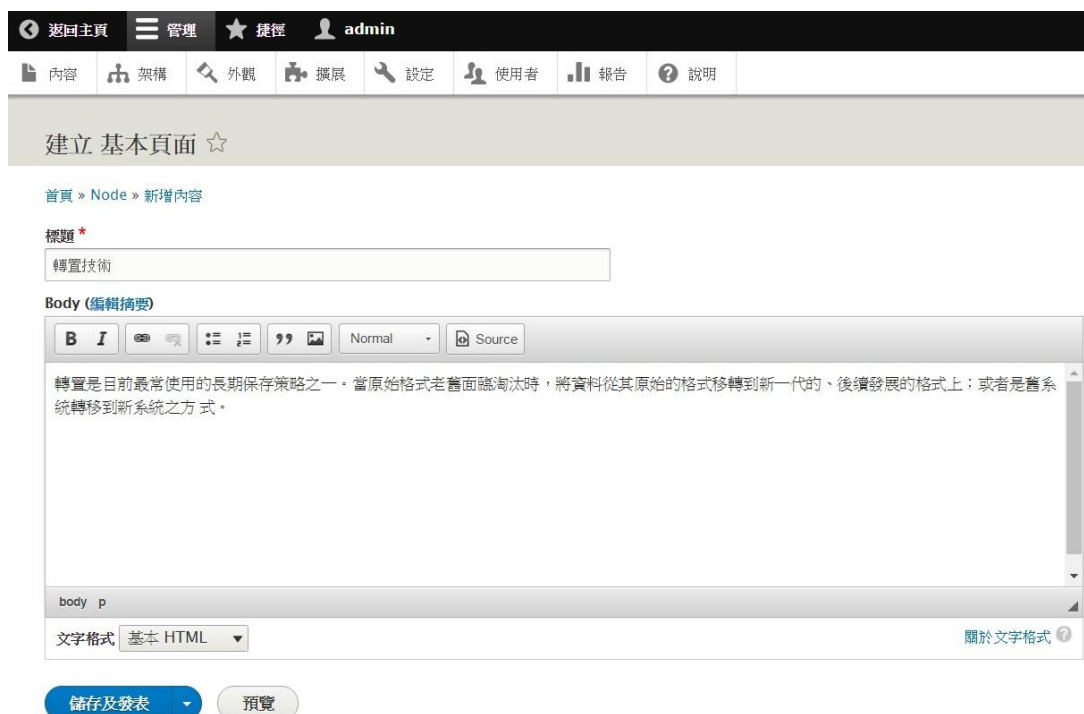


圖3 Drupal 後臺編輯畫面

(一)特色

1. 適合建置各型網站:功能完整適合建置各類型網站。
2. 內建功能豐富及彈性:豐富的內建功能，可依需求選擇及加入各式功能。
3. 靈活的內容管理:彈性設定內容類型結構，並增加自訂的新欄位至文章內容，易於使用者管理網站頁面。
4. 模組豐富:特殊功能需求可透過模組達成網站建置。
5. 完整的權限系統:透過完整的權限系統，設定多個群組的權限。

6. 高效能:低資源需求減少消耗 CPU,並能於高流量訪問時保持網站穩定運行。

7. 龐大的社群支援:有活躍的社群提供新手解決問題。

三、WordPress 介紹

WordPress 採用 PHP 語言和 MySQL 資料庫開發的內容管理系統，具有外掛模組架構和模板系統。WordPress 為功能豐富的個人發佈平台，是目前最受歡迎的部落格網站。擁有設計彈性大、快速等特色；此外擁有豐富佈景主題、外掛模組及社群，適合無資訊背景人員使用易操作上手。目前使用 WordPress 架設網站有 TIME 雜誌、愛爾蘭藝術文化遺產網站、CNN 等知名網站。

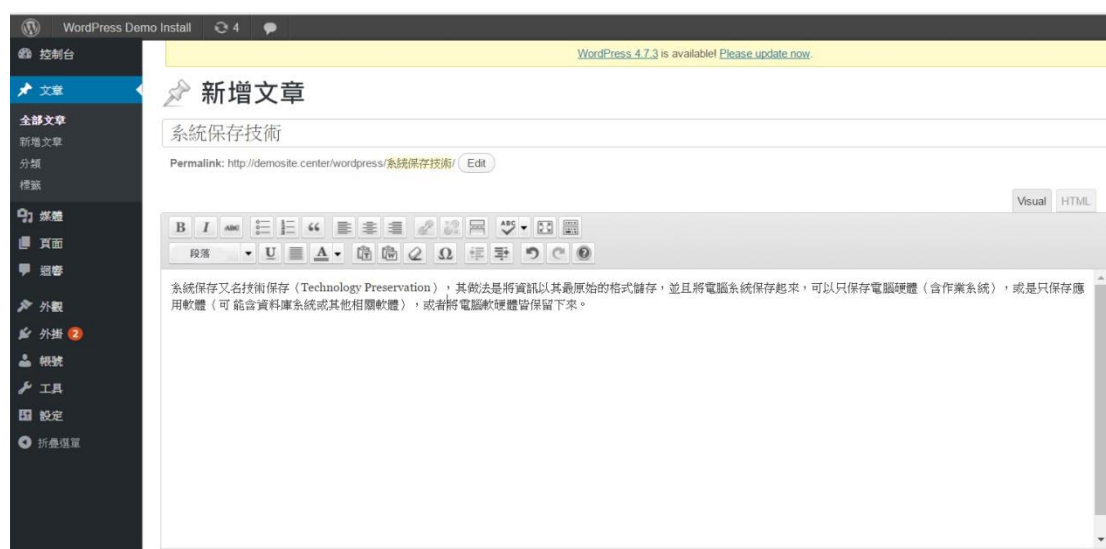


圖4 WordPress 後臺編輯畫面

(一)特色

1. 文章編輯容易：WordPress 文章編輯模式與 Microsoft Office Word 相似，介面直覺易於操作。

2. 擁有龐大的社群：擁有眾多使用者教學及分享易於使用者學習及操作。
3. 佈景主題眾多：擁有上千種佈景主題。
4. 外掛模組豐富：超過四萬種多外掛模組。
5. 響應式網頁設計：大部分 WordPress 建置的網站符合響應式網頁設計，適用於手機、平板及電腦等介面使用。

四、內容管理系統比較分析

(一)佈景

Joomla：免費佈景多、商業佈景設計品質高。

Drupal：免費佈景多、商業佈景數量較少。

WordPress：免費佈景最多、客製化的佈景數量最多。

(二)後臺

Joomla：後台是下拉式、按鈕式介面，介面直覺容易操作，適合無網頁設計背景使用者操作。

Drupal：後台介面複雜一般人初次使用較難以理解，需有網站設計背景的使用者先規劃權限，才能保持後續正常使用。

WordPress：後台介面設計直覺容易理解。

(三) 模組

Joomla: 模組元件眾多，部分特殊功能的模組元件需付費。

只需要一鍵安裝即可完成，操作介面簡單，一般使用者，即能操作使用。

Drupal: 免費模組眾多，功能豐富。模組之間有相依性，能組合出各式功能，但是 Drupal 的學習難度高，不適用於無網頁設計背景的使用者。

WordPress: 外掛種類眾多，可直接在後臺搜尋並安裝。

操作介面簡單，便於管理者操作。

表1 Joomla、Drupal 及 WordPress 功能比較分析表

功能	Joomla	Drupal	WordPress
軟體費用	免費	免費	免費
應用	適用一般公司企業網站	適用多人參與的社群網站	適用於部落格
操作難易度	初、中階級 略懂資訊者	高階級 具工程師專業知識	初階級 一般使用者
後臺管理	後臺介面豐富 操作簡便	後臺介面豐富 操作複雜	後臺介面單調 操作簡便
模組	多(易操作)	多(不易操作)	最多(易操作)
前臺佈景設計	種類多(有付費與免費版)	種類多(免費)	種類多(有付費與免費版)
權限系統管理	完善	完善	中等
搜索引擎優化	高	高	高
操作彈性	中等	高	中等
網站結構彈性	高	最完善	中等

五、結論

隨著網際網路的發展，發展出越來越多的內容管理系統以致於網站架設不像十幾年前那樣困難。內容管理系統簡便操作的後台管理介面及直覺式編輯功能，使用者可直接進行文字編排，節省許多架設網站及編輯文章的時間。此外，內容管理系統透過權限管理，設定權限群組將使用者分類，易於網站擁有者管理會員。

本文介紹 Joomla、Drupal 及 WordPress 三種內容管理系統，總體而言 Joomla 近來開發許多特殊的模組以及完整的權限系統適合架設中大型應用網站。Drupal 擁有豐富的模組及完善的權限系統，可以架設出大型網站。WordPress 由於操作方便適合個人 blog 網站，且具有多樣的版型及外掛模組及管理方便的特性，也適於架設中型網站。至於 E-ARK Web 可將檔案於線上匯入歸檔及保存檔案，機關可透過 E-ARK Web 之內容管理系統進行檔案管理及數位保存。實務上，機關如果要運用內容管理系統，需配合備份及清理的機制。

六、 資料來源：

(一)https://en.wikipedia.org/wiki/Content_management_system

(二)<https://www.joomla.org.tw/>

(三)<https://www.drupal.org/>

(四)<https://tw.wordpress.org/>

(五)<http://www.eark-project.com/>