

# 嘉南藥理科技大學專題研究計畫成果報告

PHP 語言 + MYSQL 資料庫在大學系務 e 化整合應用

計畫類別： 個別型計畫  整合型計畫

計畫編號：CNCS92-16

執行期間：92 年 1 月 1 日至 92 年 12 月 31 日

計畫主持人：闕文賜

共同主持人：闕文賜

計畫參與人員：闕文賜

執行單位：化妝品應用與管理系

中華民國 92 年 12 月 1 日

## 摘要

PHP語言與MYSQL資料庫，為開放系統且相關程式碼均為自由軟體可免費取得，目前在多種作業系統下都可安裝使用如Windows、Linux、Mac與UNIX，這些也是一般大學校園內所使用之電腦作業系統，利用網際網路WEB平台技術，非常適合校園內資訊整合與行政工作e化之組合。

本計劃擬以嘉南藥理科技大學化妝品應用與管理系為對向，以XOOPS、PHP-Nuke等自由軟體系統架構為範本，建立一般大學系務e化之資料庫標準與相關關鍵技術探討，計畫內容包括一般系務工作管理、學術活動管理、專案研發管理、師生生活互動管理、新聞xml文件交流、知識庫管理等六大系統，建置完成之程式碼與相關技術將以自由軟體方式，提供國內外大學需要之系所建置相關網站。第一年建置師生生活互動管理與一般系務工作管理，內容包括公佈欄系統、電子投票系統與文件檔案管理系統。

**關鍵詞：** PHP，MYSQL，校園e化，XOOPS，PHP-Nuke

### summary

PHP and MYSQL open to public access or use, at present, such as Windows、Linux、Mac or UNIX operating systems all can install it, generally those OS are put to use in teaching institutions. To take advantage of information on World Wide Web ability, we integrated administrations in campus by electron transform for use those technology.

The proposal use as the Department of Cosmetic Science of Chia Nan University of Pharmacy & Science, make use of XOOPS, PHP-Nuke, establish technologies of university academic e-campus, involve academic department administrations manages, learning activities manage, proposal subject control, interrelated interaction between students and teachers, interchange xml news, knowledge manage. Open the source code for free software. First year establish interrelated interaction between students and teachers and academic department administrations manages, contents include public information board, cast a vote by electron, files manages system.

**Keywords:** PHP，MYSQL，e-compus，XOOPS，PHP-Nuke

## 緣由與目的

一般大學系所網站建置，大多以公佈與介紹系所相關訊息為主之單向廣播方式，無法與互動性高、更新速率快、功能完備之專業網站比照，主要因為專業網站之規劃、建置、管理、維護工作對一般非資訊管理相關系所教師或行政人員實在難以勝任。

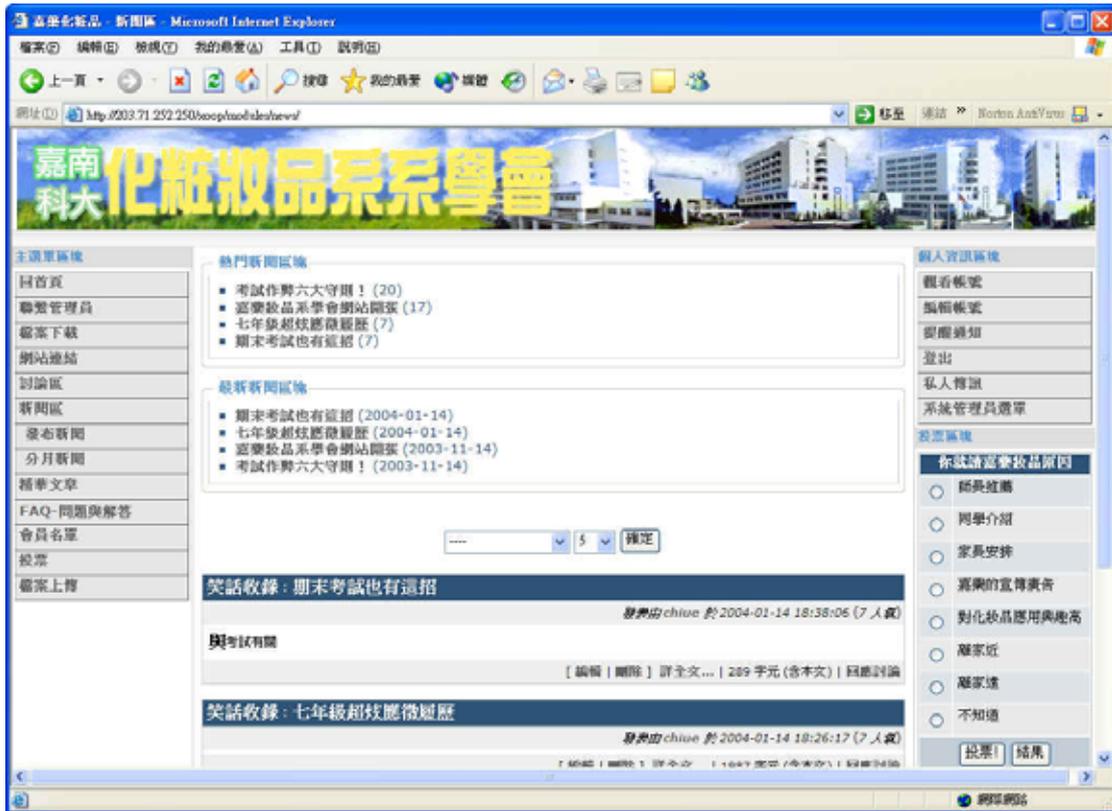
建置功能完備之網站需具備三種技術，首先為瀏覽器執行之 Scribe 技術，如 Java Scribe 或 Vbscribe，其次為伺服器程式語言技術如 PERL、ASP 或 PHP 等，最後為資料庫管理技術，Scribe 技術只要熟練一般網頁設計軟體如 Microsoft 之 Frontpage 與 Micromedia 之 Dreamweaver 等，即能發揮出相當水準，但伺服器程式語言技術與資料庫管理技術，卻需很多資管專業背景，所以造成大學系所網站建置常用委外方式製作，而且製作完成之網站又欠缺人員有效管理，無法發揮網站功能。

Xoops 與 Nuke 開放程式原始碼，以自由軟體方式供有意建置專業入口網站者自由下載，目前在網際網路中已有相當多之使用者，此等類型網站以程式語言為 PHP，用 MYSQL 資料庫，此二者均為免費軟體而且同時適合 Windows 與 Linux 作業系統並且均有熱心之中文文化工作將系統中文化對有意建置網站之大學系所或小型企業可以在完全免費下擁有一個專業網站 Xoops 與 Nuke 最成熟與受使用者最欣賞之創舉為極其簡單之管理介面管理者只需具備一般網路使用基礎便能管理網站不需具備伺服器程式語言技術與資料庫管理技術

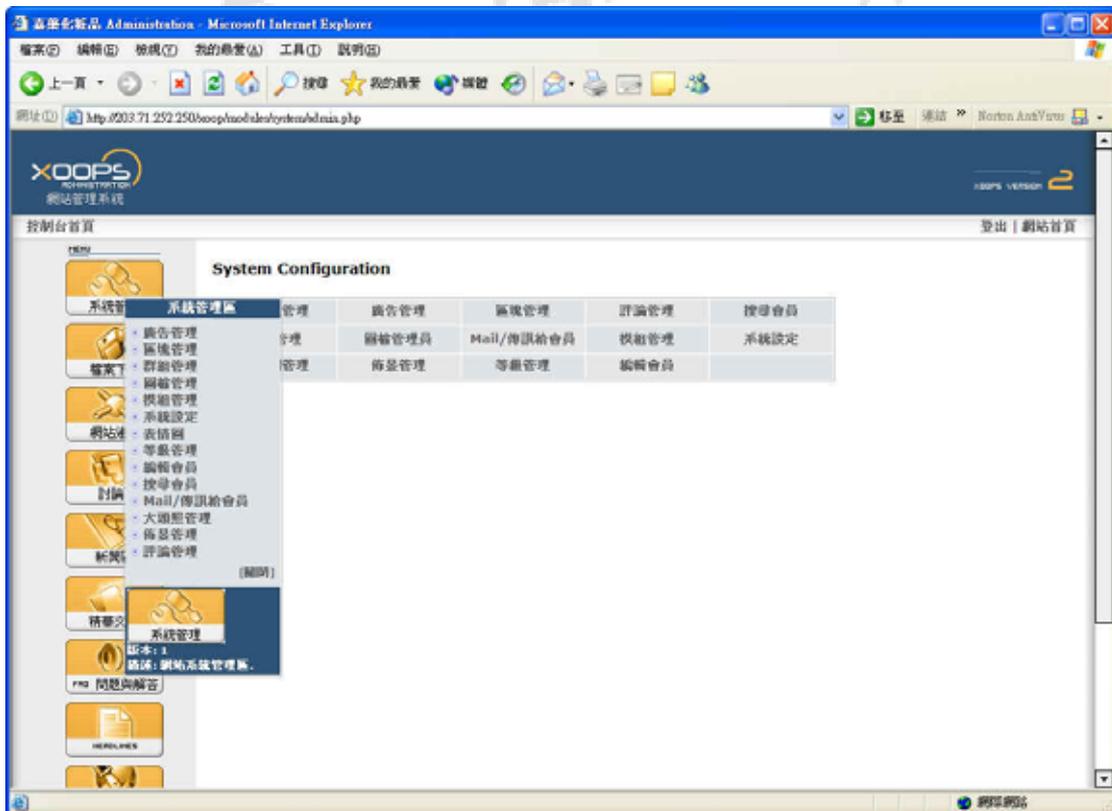
本計劃擬以 Xoops 與 Nuke 為分析範本建置大學系所 e 化網站首先建置師生生活互動管理與一般系務工作管理，內容包括公佈欄系統、電子投票系統與文件檔案管理系統。

## 結果與討論

以 Xoops 建置嘉藥妝品系學會範本網站  
範本網站網址：<http://203.71.252.250/koop/>  
作業系統：Linux Mandrake 9.0  
資料庫：MYSQL  
程式語言：PHP4.12  
範本網站系統：XOOPS 6.5  
範本網站首頁與功能管理參考下圖：



圖一：範本網站首頁



圖二：範本網站管理頁面

## 作業系統

建議使用 Linux，因 Windows 作業系統伺服器價格貴，而一般版如 Windows xp 加裝 IIS 則限制同時上網人數，Windows 另一詬病為需經常修補安全漏洞，Linux 作業系統為免費使用。

## 資料庫

建議使用 MYSQL 外加 PhpMyAamin 管理軟體，此二項均為免費使用，如使用 ACCESS 則無法滿足功能需求，且須受限 Microsoft 專屬資料庫連結介面，共通性低，使用 SQL SERVER 資料庫，則須支付龐大經費外管理需專業技術，故不宜採用。

## 程式語言

採用 PHP 最能表現專業網站資料管理，大學系所網站以資訊管理為主，不同於一般商業網站以吸引上網者為主，所以網站應以資訊管理為骨幹整合生活、教學、行政資訊，PHP 在資料庫管理方面有非常完備函數與功能，性能極佳，不同於受限 Microsoft 專屬環境之 ASP 或，包括廣泛之 JSP 或艱澀難懂之 PERL CGI。

## 管理介面

管理系所網站以教師兼任職務為多，常造成增加教師負擔，應以平均分配為主，所以管理介面分級規劃分成四級，第一級為主控者，可遴選單位內稍具資訊管理教師一至二人擔任，第二級由第一級受權，管理主題增刪與版面維護，建議以班級導師擔任，第三級審查管理資訊公告與張貼，建議由班級幹部或系學會幹部擔任，第四級為一般會員即單位所有成員。

## 師生互動管理

任何會員均可對公佈欄內某一主題下之項目發表留言或評論，由第三級以上管理者審核是否准許張貼，系統自動以電子郵件通知，管理者上網後查看預張貼之內容，可點選准許張貼或作線上修改或刪除該留言，第一、二級管理者可新增、刪除、修改公佈欄主題與項目，例如某班導師新增「該班上課趣事」主題或系學會公佈「學生選課經驗談」主題後，第三級管理者依據公佈欄主題，增加新項目或刪改舊項目，例如在「學生選課經驗談」主題下，新增「選修課怎麼選」、「某某課課程大綱」或「通識選課如何選」。

## 一般系務工作管理

系務工作電子化須建置檔案上傳下載功能，提供文件交換機制，擁有電子書編輯功能，編輯系務辦事細則或技術參考文書，提供新進人員研習，增加檢索能力提升效率，結合全體師生心志，創作網路專業百科全書。

## 電子投票系統

以調查某主題方式限定投票對象，針對某議題展開網路投票，以圖型方式統計結果，非常適合應用於教學與行政支援。

## 行事曆功能

系務中行事曆為重要輔助工具，網路中點選年月日可查看當日內容，並可放大縮小月曆，對於系務工作宣達或執行幫助極佳。

## 電子相簿

系務與學生活動產生極多數位相片，以專欄方式分類，在網站提供動態播放或靜態展式，增加網站活力與美觀。

## 維護與安全

採用集體管理多層負責方式進行資料維護，減輕傳統網頁維護人力與時效，定時資料庫備份，系統被入侵或攻擊以至癱瘓，可在二小時內重新建置新系統，採用加密傳輸，學生個人資料不會被竊取，資料庫同時加密保護安全加倍，可容易建置異地備援系統。



## 參考文獻

1. <http://www.apache.org/>
2. <http://www.php.net/>
3. <http://www.mysql.com/>
4. [http://www.phpmyadmin.net/home\\_page/](http://www.phpmyadmin.net/home_page/)
5. <http://phpnuke.org/>
6. <http://www.xoops.org/modules/news/>
7. 吳弘凱，PHP-Nuke XOOPS 輕鬆架站，旗標出版股份有限公司，2003
8. 位元文化，PHP 4.0動態網頁徹底研究，文魁資訊，2001