

經濟部工業局數位內容產品獎

# PowerCam & XMS

The best solution for knowledge capture and management

## 快速入門

### 教學或研究上的應用

台灣數位學習科技股份有限公司

<http://www.powercam.com.tw>

## 前言

從各個學校的網頁可以發現，每個老師的教學與研究資源都不盡相同，但目前透過一般網站（如編輯網頁、使用 blog 或架站軟體）為主的資料整理模式，通常只能單純的放靜態文件（如 ppt, doc, pdf），由於缺乏好的整合與管理功能，將很難滿足教學或研究上的應用。

本主題將以 PowerCam（簡報暨螢幕錄影軟體）與 XMS（學習與知識管理系統）為基礎，透過 PowerCam 可以在完全不改變 PowerPoint 簡報習慣下將講解的過程錄影（包括演講者影像、聲音、講解畫面、滑鼠游標等），並且在單一步驟將資料上傳到 XMS，完成 Internet 上的分享。除此之外，XMS 還可提供各式文件的儲存、分類、全文檢索（包括 doc, ppt, pdf, xls 的內容）、權限管理、課程管理、專案管理等容易上手的豐富功能，可同時滿足學習與知識管理上的需求。

透過 PowerCam 與 XMS 使得知識數位化與建檔管理的門檻大幅降低，讓許多的應用變為可行。以數位教材製作為例，過去通常由老師來完成，但由於時間有限且對教材品質的要求，成效有限。若換個角度，將上課內容、案例探討或延伸閱讀等相關主題當成作業，讓同學分組去蒐集、討論、整理並報告（用 PowerCam 錄影），透過團隊之間的互動與激盪，不僅有極佳的學習成效，更訓練學生好的簡報技巧。除了學生交作業外，PowerCam 與 XMS 也可以應用在論文報告、專題報告、讀書會或研究計畫的進行等，而過程中所累積的許多數位資料，無形中更建立老師專屬的知識庫。

由於在學校推動的成效相當良好，我們非常有把握，所推動的論文錄影、學生交作業模式（學習效果更好且累積教學或研究資源），絕對會成為下一世代教學或研究的主要模式之一。

本文件分為四個部份：

**教學與研究上的應用** – 依照 SOP 操作，使得簡報錄影與後續分享、管理、應用的門檻大幅降低。相關理念請參考 [首頁 (<http://www.powercam.com.tw>) / 應用與展示範例 / 教學或研究上的應用]。

**PowerCam 基礎操作** – 列出使用 PowerCam 常用的功能，若有額外的需求，請參考 [重要文件列表 (<http://www.powercam.com.tw/doc>) / 其他 / PowerCam 線上手冊]。

**XMS 基礎操作** – 列出使用 XMS 常用的功能，若有額外的需求，請參考 [重要文件列表 (<http://www.powercam.com.tw/doc>) / 其他 / XMS 線上手冊]。

**軟體安裝與下載** – 提供 PowerCam 與 XMS 免費下載試用與安裝教學，歡迎下載使用。

## 目錄

教學與研究上的應用 .....	3
■ PowerPoint 簡報錄影 (製作數位教材) .....	3
■ 上傳 PowerCam 講解 .....	4
■ 老師放教材 .....	5
■ 學生交作業 .....	6
■ 論文報告錄影 .....	7
■ 其他應用 .....	8
PowerCam 基礎操作 .....	9
■ 編輯 PowerCam 講解 .....	10
■ NG 的處理技巧 .....	13
■ 軟體操作過程錄影 .....	13
■ 插入 Video 的技巧 .....	15
■ 更換播放時滑鼠的游標 .....	15
■ 常見問題與排除方法 .....	16
XMS 基礎操作 .....	18
■ 帳號及群組管理 .....	19
■ 新增文件夾 .....	19
■ 設定文件夾屬性 .....	20
■ 撰寫或上傳文件 .....	21
■ 編輯文件或討論 .....	21
■ 精華區編輯 .....	22
軟體下載與安裝 .....	23
■ PowerCam .....	23
■ XMS .....	23

## 教學與研究上的應用

### PowerPoint 簡報錄影 (製作數位教材)

由於 PowerPoint 非常容易使用且呈現的效果相當好,已經廣泛應用於各類的教學活動中 (如上課教學、學生交作業、專題或論文報告等),這些簡報內容通常都是知識經過整理後的精華,但很可惜的,簡報結束後通常只能留下 PPT 檔案,最重要的講解過程卻無法有效保留,然而透過 PowerCam,只需下列步驟就能有效地將知識記錄下來:

1. 開啓 PowerPoint 簡報
2. 檢查麥克風音量 (執行 PowerCam/設定/一般)
3. 選擇欲講解的投影片
4. 按紅色錄影鈕開始簡報與錄影  
(過程中不需改變使用習慣,換頁會自動分段)
5. 按“ESC”結束簡報與錄影
6. 重複步驟 3-5 繼續錄影  
(新講解會接在之前講解的後面)



### Q & A

Q. 錄完的檔案放在哪裡?

A. 如果 PPT 的存放路徑在 c:\slides\a.ppt, PowerCam 錄製完的檔案便會放在與 PPT 同路徑的 c:\slides\a.fsp 資料夾內 (自動以 PPT 檔案名稱命名的資料夾)。

Q. 如何預覽講解的內容?

A. 執行 [PowerCam/網頁預覽], 或進入 a.fsp 資料夾後點選 index.html 即可。

註: 如果出現主動內容提醒, 解決方式請參考 [p16, 常見問題與排除方法 Q1]

Q. 教材可以編輯嗎? 教材的描述資料與投影片標題如何產生?

A. 可以, 執行 [PowerCam/編輯講解] 即可。PowerCam 會自動擷取 PPT 摘要資訊 (檔案/摘要資訊) 與投影片標題, 作為教材的描述資料。若標題為 slide##, 是因為 PPT 的設計中沒有使用標題方塊, 請透過 [PowerCam/編輯講解] 修改。

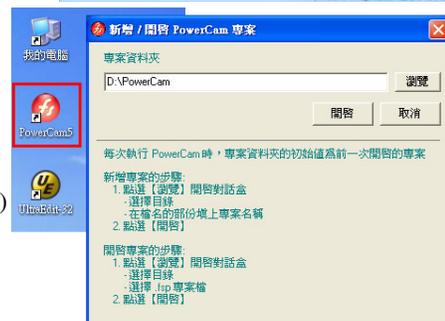


Q. 可以錄 PowerPoint 以外的東西嗎 (如 網頁、PDF 等)?

A. 可以, 開啓桌面 PowerCam 應用程式式即可, 步驟如下:

1. 確定檔案位置 (按 [瀏覽], 並輸入檔名)
2. 按  或 “F12” 開始錄影  
(工具列會自動隱藏, 滑鼠移到螢幕最上方會再次顯示)
3. 按  或 “F12” 結束錄影

註: 詳細步驟請參考 [p13, 軟體操作過程錄影]



## ■ 上傳 PowerCam 講解

PowerCam 錄製完的教材，設定後只要簡單的一個步驟，就可以上傳至 XMS 網站，完成資料建檔 (包括講解內容、描述資料等)。也可以上傳到一般網站，但要壓縮、建連結、還要填寫許多描述資料，非常麻煩，通常也缺乏完整的管理功能 (如學習紀錄、主題式的討論等)。因而，PowerCam 與 XMS 將知識數位化、建檔的門檻降至最低，讓很多的應用變為實際可行。上傳到 XMS 的步驟如下：

1. 進入 [PowerCam/上傳]
2. 確認 [標題、作者]
3. 填寫 [網址、帳號與密碼]
4. 按 [更新] 傳回有上傳權限的 [文件夾/課程] 列表
5. 選擇上傳課程
6. 點選 [開始上傳]

註：連到上傳的網站與文件夾，即可閱讀上傳的 PowerCam 講解



## Q & A

Q. 如何上傳其他格式文件 (例如: PPT、PDF、Word)?

A. 使用 [上傳文件] 來進行，細節請參考 [p21, 撰寫或上傳文件]

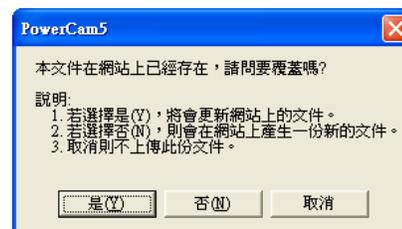
Q. 撰寫文件和上傳文件的差異?

A. [撰寫文件] 應用於一般網頁文件的撰寫；而 [上傳文件] 則建議用在非網頁文件的資料儲存，如 doc, xls, pdf 等格式。

Q. 如何更新已經上傳在 XMS 網站的講解?

A. 只要打開 PowerPoint 再次執行上傳，即可更新網站上的講解 (或上傳成新講解)。

註：若是桌面錄影，則開啓講解資料夾中的 PowerCam 專案檔 (project.fsp)，同樣可以執行更新。



Q. 可以上傳到一般網站嗎?

A. 可以，但麻煩許多 (將資料上傳、建連結、寫描述等)，參考步驟如下：

1. 壓縮講解的檔案 (PowerCam/匯出其他格式/Zip 檔案)
2. 將 zip 檔案上傳到網站
3. 在網站上解開壓縮檔
4. 建立連結到 index.html
5. 點選所建立的連結開始閱讀

註：如果用 FTP 將講解的資料夾上傳可省去步驟 1-3，若上傳到 SCORM 網站請先壓縮成 SCORM zip (Publish/SCORM 1.2 Package，將講解的教材包裝成 SCORM) 並上傳。

## 老師放教材

老師的上課教材 (PowerCam 講解、PPT、PDF、Word 等) 可以在 XMS 平台上管理與分享，學生只要上網就可以進行閱讀或下載。不同課程的教材可以透過不同的教材區 (文件夾) 分類管理。本系統也提供課程模組 (有最新公告、考試、問卷等功能)，為了降低導入的門檻，建議初期以使用文件夾為主。新增教材區 (文件夾) 放置 PowerCam 講解的步驟如下：

### 1. 新增教材區 (文件夾)

#### a. sysop 登入

#### b. 進入管理介面 (點左下方知識中心的鑰匙)

#### c. 新增文件夾

\* 設定名稱 (如生物資訊)

\* 設定閱讀權限，建議一開始開放所有人閱讀

\* 若要開放助教上傳，請設定上傳權限 (編輯/上傳權限設定/使用者/選擇助教帳號)

註：細節請參考 [p19, 新增文件夾]



### 2. 上傳 PowerCam 講解

#### a. 設定上傳資訊 (PowerCam/上傳)

#### b. 點選 [開始上傳]，更新講解只需要再執行此步驟

註：細節請參考 [p4, 上傳 PowerCam 講解]



## Q & A

Q. 如何上傳其他格式文件 (例如: PPT、PDF、Word)?

A. 使用 [撰寫文件] 或 [上傳文件]，細節請參考 [p21, 撰寫或上傳文件]

Q. 上傳後可以編輯教材相關資訊嗎?

A. 可以，權限屬於上傳者、文件夾/目錄管理者或 sysop，修改步驟如下：

#### 1. 登入，進入該文件

#### 2. 透過 [工具/編輯] 可編輯相關資訊，

透過 [工具/編輯投影片標題] 可修改投影片標題

Q. 上傳後可以變更位置嗎?

A. 可以，變更文件位置的步驟如下：

#### 1. 進入文件編輯畫面 (方式同上)

#### 2. 按下文件夾欄位後的節點圖示 (如右圖)

#### 3. 選擇新位置

註：變更文件夾的位置請參考 [p20, 設定文件夾屬性]



Q. PowerCam 教材可以被下載嗎?

A. 可以，開啟下載步驟如下：

#### 1. 進入文件編輯畫面 (方式同上)

#### 2. 勾選“開啟下載原始簡報”

#### 3. 完成後有閱讀權限的使用者即可透過 [工具/下載 PowerPoint (或 下載原始簡報)] 下載

## ■ 學生交作業

一般學生交作業只限於書面報告，建議可以透過 PowerCam 講解作業、補充案例探討或延伸閱讀，過程中不僅可以讓學生學的很紮實（因為不懂講不出來），也可以訓練學生簡報技巧。老師如果能善用獎勵技巧激發學生做作業的動機（如分組、加分機制等），學生不僅能有效完成作業，還可以迅速累積高品質的數位教材。執行步驟如下：

### 1. 教師新增作業區（文件夾）

- sysop 登入
- 進入管理介面（點左下方知識中心的鑰匙🔑）
- 新增文件夾
  - \* 設定名稱（如期中報告）
  - \* 設定閱讀權限，建議一開始開放所有人閱讀

註：細節請參考 [p19, 新增文件夾]



### 2. 設定上傳權限

- 執行 [編輯/上傳權限/使用者或群組]
- 勾選帳號，建議一開始開放所有人上傳（在群組中選 [一般使用者/加入]

註：其他設定請參考 [p20, 設定文件夾屬性]



### 3. 學生上傳 PowerCam 作業

- 設定上傳資訊 (PowerCam/上傳)
- 點選 [開始上傳]，更新講解只需要再執行此步驟

註：細節請參考 [p4, 上傳 PowerCam 講解]

## Q & A

Q. 如何上傳其他格式文件（例如: PPT、PDF、Word)?

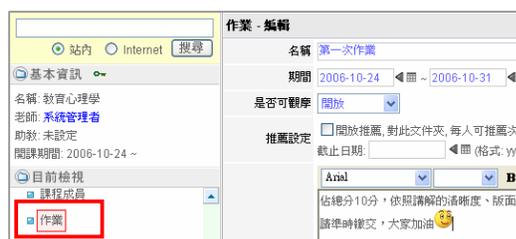
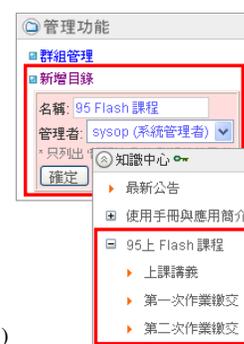
A. 使用 [撰寫文件] 或 [上傳文件]（細節請參考 [p21, 撰寫或上傳文件]

Q. 同一堂課程有教材和作業要怎麼做?

A. 可以透過新增目錄（圖示📁）來進行，以課程名稱為目錄名稱，讓同課程之文件夾（教材及作業）屬於相同目錄（如右圖）。

註：若您欲使用“課程”模組來處理作業上傳，請先設定課程成員，（必須為課程成員才可以上傳作業）參考步驟如下：

- 新增課程（第一次使用請開啓課程模組，執行 [首頁/系統管理/啓動模組]
- 新增課程（類似新增文件夾）
- 學生上網申請成為課程成員
  - \* 學生以個人帳號登入系統
  - \* 申請選修 [課程/學習地圖/申請選修]
- 老師核可（核可後學生即可成為該課程成員）
- 老師新增作業



## ■ 論文報告錄影

幾乎所有的研究團隊都有研讀論文並報告、討論的活動，但報告完後通常只留下 PPT 檔案，過程中最重要的講解卻無法保存，若將重要的知識有效地記錄下來，不僅可以迅速累積研究室的相關背景知識，對認真的研究生在聽不懂時可反覆閱讀，新進學生也可以很快的進入狀況，對研究有相當正面的影響（相關理念請參考 <http://demo.xms.com.tw>）。執行的步驟如下：

### 1. 老師新增論文區（文件夾）

a. sysop 登入

b. 進入管理介面（點左下方知識中心的鑰匙)

c. 新增文件夾

\* 設定名稱（如生物科技論文）

\* 設定閱讀權限，建議一開始開放所有人閱讀

\* 設定上傳權限，建議一開始開放所有人上傳（編輯/上傳權限設定/群組/一般使用者）

註：細節請參考 [p19, 新增文件夾]

位置: /				
移動	編號	目錄/文件夾	功能	
+	2	最新公告 (1)	編輯 · 刪除 · 清空	
++	10	使用手冊與應用簡介	編輯 · 刪除	
++	27	生物科技論文 (0)	編輯 · 刪除 · 清空	

### 2. 論文報告錄影

細節請參考 [p3, [PowerPoint 簡報錄影](#)]

### 3. 學生上傳 PowerCam 講解

a. 設定上傳資訊 (PowerCam/上傳)

b. 點選 [開始上傳]，更新講解只需要再執行此步驟

註：細節請參考 [p4, [上傳 PowerCam 講解](#)]

### 4. 線上討論（每份文件都可以有多個討論主題）

a. 進入文件夾

b. 點選欲討論的文件（切換到文件瀏覽模式）

c. 發表討論（系統會自動寄信給原作者及參與討論的人）

d. 確定



The screenshot shows the XMS system interface. At the top, there is a navigation bar with 'Help' and '文件' (Files) tabs. Below this is a table listing files:

編號	標題	人氣	討論	作者	更新時間
314	XMS 快速入門(講解)	0	3	蘇德宙	01-11 12:20
313	XMS 快速入門	0	0	系統管理者	01-11 12:26

The selected file 'XMS 快速入門(講解)' is shown in a detailed view. It includes the author '蘇德宙' and a list of video segments:

- 登入系統 (00:38)
- 新增文件夾 (01:02)
- 上傳 PowerCam 講解 (01:11)
- 設定閱讀或上傳的權限 (01:09)
- 新增帳號 (00:39)
- 註冊新帳號 (00:38)
- 新增帳號群組 (00:54)

Below the video list, there is a '相關討論' (Related Discussions) section with two entries:

- 請問如何更新已上傳的課程? (0 篇回應, 10-26 15:13 by 系統管理者)
- 請問要如何設定閱讀權限? (1 篇回應, 09-07 16:14 by 系統管理者)

## ■ 其他應用

除了前面的老師放教材、學生交作業與論文報告錄影之外，建議也可以嘗試應用在讀書會或專題報告上，作法一樣很簡單，請參考以下說明。

### ◆ 讀書會

每一堂課程老師都會用心的開立教科書之外的重要參考書目，但卻常因為上課時間不足或學生的惰性而成效不彰，若能將參考書目分章節，並利用每次上課留下 20 分鐘，讓學生分組報告 (用 PowerCam 錄製下來)，老師只要花很少的時間，就可以有系統的讓全班讀完整本參考書，學生為了報告不僅要吸收書本內的知識，認真的同學也會搜集一些相關資料來豐富報告內容，確實達到“參考”的效果，而錄製完的 PowerCam 講解也變成老師豐富的教學資源，執行的步驟請參考 [p6, [學生交作業](#)]。

### ◆ 專題報告

專題報告是學生從零開始、完成一個專案的過程，從專題的雛形規劃、討論、作品開發、成果發表報告到資源的整合，過程中老師常常需要花較多的時間指導學生，如定義清楚的題目、刺激學生自行討論、鼓勵學生不要放棄、提供開發的技術支援等，過程雖然比較辛苦，但是成果相當的驚人。若是可以把整個努力的過程用 PowerCam 與 XMS 網站記錄下來，不僅學生的成長清晰可見，更可累積成老師的教學資源，作為未來學弟妹做專題的參考。執行步驟如下：

1. 新增專題區 (文件夾)
  - a. sysop 登入
  - b. 進入管理介面 (點左下方知識中心的鑰匙)
  - c. 新增文件夾
    - \* 設定名稱 (如分子生物期末專題)
    - \* 設定閱讀權限，建議一開始開放所有人閱讀
    - \* 設定上傳權限，建議一開始開放所有人上傳 (編輯/上傳權限/群組/一般使用者)

註: 細節請參考 [p19, [新增文件夾](#)]
2. 學生分組、選定題目
  - a. 設定 3-5 人一組
  - b. 自行選題或老師指定題目
  - c. 將專題的雛型想法發表在系統上 (使用“撰寫文件”)
  - d. 透過“發表討論”讓雛形具體化 (此時老師可以提供適時的引導)
3. 期末發表小組的專題成果
  - a. 使用 PowerCam 講解專題成果，請參考 [p3, [PowerPoint 簡報錄影](#)]
  - b. 上傳講解，上傳方式請參考 [p4, [上傳 PowerCam 講解](#)]
  - c. 請其他同學針對講解給予建議 (用“發表討論”的方式)
  - d. 講解同學根據建議重新講解，並再次上傳
4. 上台報告 (同學會因為之前的準備與練習，表現的很好)

## PowerCam 基礎操作

PowerCam 最大的特色是將錄影的功能整合進 PowerPoint 中，您只需要從原來的簡報按鈕變成點選“紅色的 PowerCam 錄影鈕”，就可以從任意一張投影片開始簡報，並同時進行螢幕錄影。簡報的操作過程與原來完全一樣，在結束簡報的同時也會結束錄影。除此之外，錄製的內容僅需要一個步驟就可以上傳至網路，並建入資料庫。由於操作簡便，可以應用在每次的簡報紀錄上，有效降低知識數位化與管理的成本。除了與 PowerPoint 程式整合之外，PowerCam 應用程式也可以獨立進行螢幕錄影功能，運用在各種應用程式的講解上。這兩種模式所產生的專案可以共用，並提供進階的編輯功能。

以下僅介紹最常使用的操作功能:

**編輯 PowerCam 講解** – 錄製完 PowerCam 講解後，可以透過 [PowerCam/編輯講解] 進行標題修改、刪除移動講解內容、匯入/匯出等後製作業。

**NG 的處理技巧** – 在錄製 PowerCam 講解時，常常會面臨 NG 的狀況，參考本主題的處理技巧可協助您輕鬆重錄講解。

**軟體操作過程錄影** – 除了 PowerPoint 簡報外，若需要展示軟體的操作來輔助教學，可參考本主題學會如何透過 PowerCam 進行軟體操作的錄影。

**插入 Video 的技巧** – 在講解時，藉由插入 video 可使教學更生動，參考本主題可學會簡單好用的技巧。

**更換播放時滑鼠的游標** – 參考本主題可學會使用不同的游標圖示，以符合特殊標示需求，並能使數位教材更具個人特色。

**常見的問題與排除方法** – 列出使用者常面臨到的閱讀問題，並提出解決方法供使用者參考。

## ■ 編輯 PowerCam 講解

錄製完成的教材可以透過 [編輯講解] 進行變更標題、剪接、刪除移動段落內容，也可以附加網頁、Flash、影片或其他附件（涵蓋各種檔案類型），更可 [匯入/匯出] 講解 操作步驟如下：

### ◆ 刪除不要的講解段落

1. 進入編輯畫面 (PowerCam/編輯講解)
2. 選取欲刪除的段落 (使用 [Shift/Ctrl + 滑鼠左鍵] 可一次選擇多個段落)
3. 執行 [刪除] (可執行 [復原] 回復)
4. 儲存 (儲存後無法再回復)



### ◆ 新增段落內的索引 (分割段落)

1. 進入編輯畫面 (PowerCam/編輯講解)
2. 選取欲分割的段落
3. 點選下方時間軸至欲分割的時間點 (點選時間資訊 **00:00:20.0 / 0:05:14.0** 可手動輸入位置)
4. 點選 [新增索引]，即會將原段落分割兩個段落
5. 儲存

註: 使用 [移除索引] 即可將講解段落往上合併。

### ◆ 編輯索引名稱與位置

1. 進入編輯畫面 (PowerCam/編輯講解)
2. 選擇欲編修的索引
3. 點選 [編輯] 修改 (或點選兩下)
4. 調整順序 (上移/下移)
5. 點選 [向右/左縮排] 可調整階層
6. 儲存



### ◆ 插入影片 (wmv, asf, mpg, flv)

1. 進入編輯畫面 (PowerCam/編輯講解)
2. 選擇插入位置 (將插入在選定的段落之後)
3. 點選 [插入影片]
4. 選擇影片檔案
5. 儲存

註: 閱讀講解時可以將大綱設為縮圖模式 (如右圖)，更改影片縮圖的步驟如下：

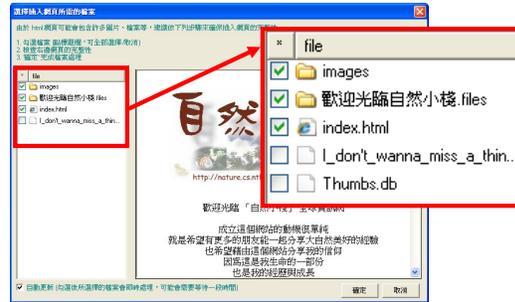
1. 點選影片段落
2. 播放影片並停在所要的畫面
3. 點選 [設定縮圖]
4. 確認後點選 [確定] 即可



### ◆ 插入網頁 (html, flash)

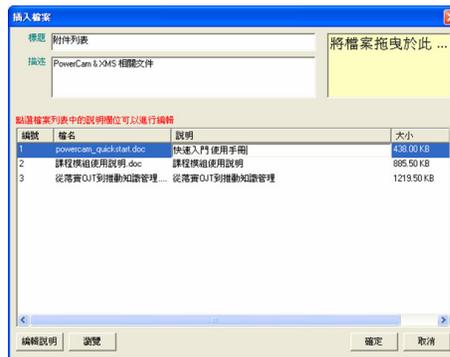
1. 進入編輯畫面 (PowerCam/編輯講解)
2. 選擇插入位置 (將插入在選定的段落之後)
3. 點選 [插入網頁]
4. 選擇網頁 (或 Flash) 檔案 (如 index.html)
5. 勾選網頁所需要的檔案並確認網頁的完整性
6. 確定
7. 儲存

註: 欲插入的網頁必須為儲存在本機的網頁檔案。



### ◆ 插入附件檔案 (各種檔案類型)

1. 進入編輯畫面 (PowerCam/編輯講解)
2. 選擇插入位置 (將插入在選定的段落之後)
3. 點選 [插入檔案]
4. 新增檔案 (拖曳或瀏覽)
5. 編輯檔案的說明
6. 確定
7. 儲存



### ◆ 匯入講解

1. 進入編輯畫面 (PowerCam/編輯講解)
2. 選擇插入位置 (將插入在選定的段落之後)
3. 點選 [匯入講解]
4. 選擇其他 .fsp 專案檔
5. 以 [Shift/Ctrl + 滑鼠左鍵] 選擇要匯入的段落
6. 匯入
7. 儲存



### ◆ 匯出講解 (用於將講解專案中某些段落匯出成新專案)

1. 進入編輯畫面 (PowerCam/編輯講解)
2. 以 [Shift/Ctrl + 滑鼠左鍵] 選擇要匯出的段落
3. 點選 [匯出講解]
4. 選擇儲存位置並輸入檔名
5. 點選 [儲存] 即可

註: 若要將兩個不同專案的講解合併, 請使用 [匯入講解]。

## Q&A

Q. 如何同時選擇多個段落?

A. 使用 [Shift/Ctrl + 滑鼠左鍵] 可一次選擇多個段落。

Q. 可以只刪除段落中的部分內容嗎?

A. 可以，先透過 [新增索引] 將不要的講解分割成獨立的段落，再將該段落刪除，步驟如下：

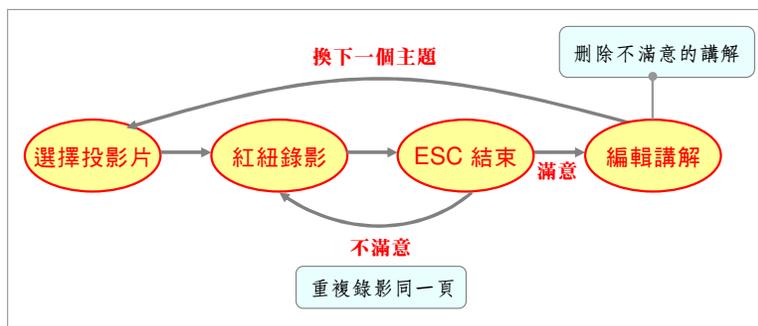
1. 選擇欲編輯的段落
2. 設定分割的位置 (移動下方時間軸)
3. 執行 [新增索引] 分割
4. 重複 1-3 將繼續分割出不要的講解
5. 選取段落，執行 [刪除]
6. 執行 [移除索引] 往上合併
7. 儲存



## ■ NG 的處理技巧

由於 PowerCam 每次錄影的內容會接在之前講解的後面，因此 NG 時，只要按照以下步驟，就可以重新錄製講不好的段落：

1. 選擇欲重新講解的投影片
2. 按“紅鈕”開始錄影
3. 按“ESC”結束，如果不滿意，請重複步驟 2-3
4. 進入 [PowerCam/編輯講解]
5. 刪除不滿意的講解 (小技巧: 可以使用“Shift/Ctrl + 滑鼠左鍵”一次選擇多頁講解刪除)
6. 移動講解到適當的位置 (使用 上移/下移)
7. 點選“儲存”變更



## ■ 軟體操作過程錄影

除了 PowerPoint 簡報外，PowerCam 也能錄影一般的軟體操作 (例如: 網頁、Pdf、Word 等)，但由於軟體操作過程會比較沒有結構性與主題性，講解的內容容易造成學習者的混亂，建議參考下一頁的軟體錄影原則。軟體錄影操作步驟如下：

1. 開啓桌面 PowerCam 應用程式
2. 確定檔案位置 (按 [瀏覽]，並輸入檔名)
3. 切換到欲講解的軟體 (文件) 畫面
4. 按 **9/0:01:42** 或 “F12” 開始錄影
5. 按 **Rec 0:00:26** 或 “F12” 結束錄影
6. 重覆步驟 4~5，可建立索引  
(新講解會接在之前講解的後面)



註 1: 若錄影中開啓 PowerPoint 並簡報，會自動偵測 PowerPoint 換頁並建立索引。

註 2: 桌面 PowerCam 主程式的相關設定，請點選錄影鈕旁邊的下拉選單。



#### ◆ 軟體錄影原則說明如下:

##### 1. 分段落

一個段落以講解單一主題為主，講解的長度以 30 秒 ~2 分鐘之間較為恰當，好處是閱讀時比較有節奏感，且容易突顯段落的主題與方便索引，同時，同一份教材盡量不要超過 15 個段落，若太多段落，建議分成不同的專案進行，好處是方便單元教材的重複使用、組合。

##### 2. 將重要步驟用文字描述

文字常常是最容易閱讀的，第一次或許以聽講解的方式來熟悉，但因為聽講解的時間比較久，事後就可以透過文字快速找到您要的步驟。

##### 3. 設計投影片講解重要步驟

將重要步驟透過單一投影片一次呈現，好處是步驟一目瞭然，且可以協助閱讀軟體操作時掌握重點。

##### 4. 建議用 800x600 螢幕解析度錄影

由於軟體操作的過程畫面變化較大，錄影的檔案也會大很多，若錄影時將螢幕解析度設定在 800x600，除了錄製出來的檔案較小、執行效率較好，並且在目前主流螢幕解析度 (1024x768) 下閱讀，品質也最好!

##### 5. 進階壓縮

原因同上，教材錄製完成後，建議您執行進階壓縮 (PowerCam/進階壓縮) 將檔案變小，甚至可減少 80% 的資料量，且不會降低教材的品質。

#### Q & A

Q. 軟體錄影的預覽、編輯、上傳 ... 等功能選單在哪裡?



A. 開啓功能選單的步驟如下:

1. 開啓桌面 PowerCam 程式
2. 選擇 .fsp 檔案開啓錄製好的專案
3. 點選“箭頭”符號，即出現功能選單

Q. 如何開啓已結束的專案再次錄製 (或編輯)?

A. 開啓功能選單的步驟如下:

1. 開啓錄製的資料夾找到錄製的檔案資料夾並打開
2. 執行 project.fsp 專案檔
3. 按紅鈕繼續錄影或進行編輯



Q. 軟體錄影時如何切換畫筆與游標?

A. 點選工具列的“畫筆”或“F10”，按“Esc”鍵切換回游標。

## ■ 插入 Video 的技巧

PowerCam 提供了以下兩種方式將 video 的內容整合進教材裡:

### ◆ 插入 Video

透過 [PowerCam/編輯講解/插入影片] 的方式在講解中插入一段 video，播放時會以嵌入 Media Player 的方式播放，並有以下兩點限制與建議:

1. 影片檔案必須為適合網路閱讀的串流格式，因此限制為: mpg、wmv、asf、flv
2. 影片檔案大小與頻寬: 視網路環境而定，建議小於 320x240、500 Kbps 的影片

### ◆ 直接錄影

直接錄影需要將硬體加速關閉才錄影的進去，否則畫面會錄成黑色，設定步驟如下:

1. 開啓一般設定 (PowerCam/設定/一般)
2. 勾選 [關閉硬體加速，可錄影畫面中的影像檔]
3. 儲存
4. 再點選 PowerCam 紅鈕開始錄影，即可錄製畫面中播放的影片

註: 由於影片在單位時間內畫面變化量很大，因此建議結束後透過 [PowerCam/進階壓縮]，可大幅提升播放效能與降低檔案大小。若非必要，建議您透過插入影片的方式處理，可大幅降低檔案大小。

除了以上兩種方式之外，如果您的環境有管理系統 (如: XMS)，也可以將 video 當作附件的方式附屬於某一份文件。

## ■ 更換播放時滑鼠的游標

透過網頁版面設定可變更滑鼠游標，步驟如下:

1. 進入 [PowerCam/設定/網頁版面]
2. 點選“播放時的游標”中畫筆圖示
3. 選擇圖檔更換 (需為背景透明 gif 檔)
4. 點選 [儲存]



## 常見問題與排除方法

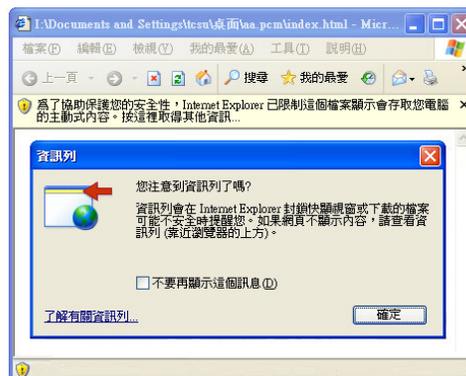
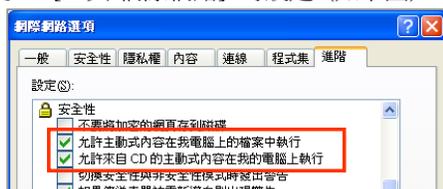
### Q1. 預覽或閱讀時出現“主動式內容的提醒”(Windows XP SP2)

開啓講解時畫面空白並出現“主動式內容”的警告訊息(如右圖)，這是因為網頁中內嵌 JavaScript，並不會造成您電腦的任何問題，您可以依照下列步驟關閉此訊息：

1. 關閉資訊列的視窗(點選確定)
2. 點選上方的警告訊息
3. 選擇“允許被封鎖的內容”，然後確定

為了避免每次的警告訊息，

建議您變更 IE [工具/網際網路] 的設定(如下圖)。



### Q2. 安裝 ActiveX 控制項 fsPlayer 警告 (please install fsPlayer to view PowerCam content)

若您的電腦第一次閱讀 PowerCam 講解，於短暫等待後(視網路速度而定)會出現安裝提示(如下圖)，請依照指示安裝即可，如無法自動安裝 fsPlayer，請檢查電腦環境是否為以下情形：

1. IE 的安全性為允許下載簽章的 ActiveX 控制項
2. Windows 2000 系統請依指示重新啟動電腦
3. 受限的使用者將無法安裝，請聯繫 MIS

如果還是無法閱讀，請將教材網站設成信任網站，或下載 fsPlayer (<http://www.powercam.com.tw/download>)。



### Q3. 播放畫面空白，IE 狀態列出現 JavaScript error

這可能是以下兩種情形：

1. 講解檔案無法從網站上取得，通常發生在 Windows 2003 IIS 的網站，這是因為 IIS 6.0 不支援 MimeMap 中未定義的副檔名，包括 PowerCam 的 .fs 與 .fsp 格式。解決步驟如下：
  - a. 開啓程式集 IIS Microsoft Management Console (或執行 inetmgr)。
  - b. 在本機電腦名稱上按一下滑鼠右鍵，然後按一下 [內容]
  - c. 選擇 [MIME 類型]
  - d. 點選 [新增]
  - e. [副檔名] 中鍵入 .fsp；[MIME 類型] 中鍵入 application/octet-stream (請同時處理 .fs)
  - f. 重新啓動 IIS
2. .fsp 專案毀損 (如手動編輯)，造成 .fs 遺失。



### Q4. 執行 PowerCam 出現 “PowerCam 正在執行中無法開啓” 訊息?

此為 PowerCam 仍在執行中之訊息，請關閉執行中的 PowerCam，或同時按 [Ctrl + Alt + Del] 三鍵叫出 windows 工作管理員，在 [處理程序] 結束 PowerCam5.exe 與 fsd.exe 執行程序。

## XMS 基礎操作

XMS 學習與知識管理系統為台灣數位學習科技全新一代的管理系統，系統中的文件儲存、分類與權限管理都是以 **文件夾** (或 **@ 課程**與 **|| 專案**) 為基礎，可透過 **☰ 目錄**作進一步的分類。

文件夾提供文件、討論、精華等功能，並可進一步設定成“課程”屬性，課程提供教學上所需的額外功能，包括課表、公告、學習地圖、作業、考試、問卷等，而專案則提供工作、任務、行事曆、精華、專案成員、工作日誌、工作報告等功能。目錄主要做為文件夾、課程、專案的分類，目錄管理者的角色相當於該目錄以下的最高權限管理者，擁有該目錄下的所有權限，包括就所屬的目錄下建立子目錄與文件夾 (或課程與專案)，並設定所屬文件夾 (或課程與專案) 的管理者。

XMS 系統以知識中心為基礎，可廣泛應用於文件管理、學習管理、專案管理與知識管理，並提供多種文件格式 (pdf, doc, xls, ppt 等) 的全文檢索、知識入口整合、單一登入機制等。以領先全球的技術與清晰、容易上手的使用介面，勇奪 2005 年經濟部工業局創新應用獎勵特優，提供您全新的數位學習 (或知識管理) 體驗。

以下僅介紹最常使用的操作功能:

**帳號及群組管理** – 使用管理系統，首要處理的便是使用者的帳號與群組管理問題，參考本主題可學會如何註冊帳號、新增帳號及設定帳號群組。

**新增文件夾** – XMS 系統中的文件儲存、分類與權限管理都是以 **文件夾** (或 **@ 課程**與 **|| 專案**) 為基礎，透過本主題可學會架構建置的基礎。

**設定文件夾屬性** – 由於系統的文件儲存、分類與權限管理都是以 **文件夾** (或 **@ 課程**與 **|| 專案**) 為基礎，透過本主題可學會文件夾的基本與進階屬性設定。

**撰寫或上傳文件** – 基於對文件格式的不同需求，XMS 系統提供撰寫與上傳文件兩種模式供使用者選擇。

**編輯文件或討論** – XMS 提供完整的文件 (討論) 內容的編輯器，欲帶給使用者最方便好用的編輯介面。

**精華區編輯** – 能夠整合系統內的文件、討論、事件與工作，並透過目錄式的編排方便使用者整理與瀏覽重要知識。

## ■ 帳號及群組管理

XMS 系統的帳號認證分成 local 資料庫認證、email pop3 認證、web service 認證三種方式，其中 email pop3 認證與 web service 認證的方式會忽略 XMS 資料庫所記錄的資訊，直接取得認證伺服器的資料；local 認證則可由使用者自行註冊帳號或是由管理者新增帳號。

### ◆ 使用者註冊帳號

1. 未登入前點選右上角 [註冊]
2. 輸入相關資料

註：若系統有設定“申請密碼”則須先輸入此密碼（此密碼為 sysop 於系統管理中設定）

### ◆ 管理者新增帳號

1. sysop 登入
2. 移到右上角 [首頁]，選擇 [系統管理]
3. 點選左下方 [帳號管理]
4. 新增帳號
5. 填寫資料，可同時設定所屬的群組



註：匯入帳號提供 CSV 格式的批次匯入模式，方便一次建立多筆資料。

### ◆ 設定帳號群組

帳號群組可方便您在權限控制或寄信時使用，屬於 sysop 與目錄管理者的權限，其中部門管理者與一般使用者為系統的內定群組，可以編輯但是不可新增、刪除帳號。

1. sysop 或目錄管理者登入
2. 進入管理介面（點左下方知識中心的 [管理功能]）
3. 點選 [群組管理]
4. 新增群組
5. 設定群組內的所屬帳號（點選欲設定的群組）



## ■ 新增文件夾

文件夾為文件、討論等儲存或分類的單位，也是權限設定的基礎。新增文件夾的權限屬於 sysop 與目錄管理者，建立的步驟如下：

1. sysop 或目錄管理者登入
2. 進入管理介面（點左下方知識中心的 [管理功能]）
3. 新增文件夾
  - a. 設定名稱（如生物資訊）
  - b. 選擇管理者（可多選）
  - c. 設定閱讀權限（建議開放所有人閱讀）
  - d. 說明欄位僅供管理者參考
  - e. 確定



註：新增目錄、專案、課程的方式也類似

4. 上傳權限與其他進階設定（如進入點），請參考 [p20, 設定文件夾屬性]

## ■ 設定文件夾屬性

文件夾為文件、討論儲存與分類的單位，也是權限設定的基礎。每個文件夾可以有多个管理者，由 sysop 或所屬的目錄管理者於新增時設定或日後透過編輯來修改，設定文件夾的進入點包括：

1. 知識中心 / 右鍵點選文件夾 / 設定
2. 點選知識中心旁邊的  / 選定文件夾 / 編輯



## ◆ 編輯文件夾屬性主要說明

1. 管理者: 管理者可執行新增、編輯、刪除文件等管理功能，一個文件夾可以有多个管理者
2. 起始點設定: 可設定文件夾的進入點 (進入後亦可再依需求進行切換)
3. 閱讀權限: 若閱讀權限選擇開放所有人閱讀，則該文件夾的內容會自動交換到 Xearch 搜尋引擎，提供 Internet 搜尋與分享
4. 上傳權限: 擁有上傳權限的帳號可以透過 PowerCam 或以 web 的方式將文件上傳到 XMS 系統 (擁有上傳權限即擁有閱讀權限)
5. 位置: 可以變更文件夾的位置 (移動目的地必須是該帳號有管理權限的目錄)

註: 目錄、專案、課程的編輯方式與屬性也大致相同。

**編輯 - 軟體應用與經驗分享**

名稱:

說明:   
 PowerCam 與 XMS 是一套全方位的學習與知識管理解決方案，可以同時滿足 1. 簡報(或螢幕)錄影 2. 文件管理(分類、整理、權限、全文檢索) 3. 學習管理(公告、作業、問卷、考試、班級管理) 4. 專案與知識管理等需求。以下的內容就一些應用上提出參考的步驟，若您有任何的疑問或建議，請透過討論區加以回應，謝謝。

HTML mode (在 HTML mode 時, 如要換行而不換段落請用「Shift+Enter」鍵)

**1** 管理者: ken,mary,sysop

寄信通知:  有最新文件或是討論時, 系統自動通知

**2** 起始點設定:  總覽  文件  討論  精華 ( 不轉換  轉換成課程  轉換成專案)

推薦設定:  開放推薦, 對此文件夾, 每人可推薦次數:  (若不限次數, 請留空白)  
 截止日期:  ◀ (格式: yyyy-mm-dd, 若不限時間, 請留空白)

**3** 閱讀權限:  個別會員或群組指定    
 開放會員閱讀 (登入系統後就可以閱讀)  
 開放所有人閱讀 (不需要登入系統就可以閱讀)

**4** 上傳權限:   (上傳權限包含閱讀的權限)  
 鎖定期:  ◀ (格式: yyyy-mm-dd)  
 \* 將更新日期在鎖定期(含)以前之文件全部鎖定, 如不鎖定請留空白  
 \* 鎖定後只能由 sysop 解除

**5** 位置:  根目錄  使用手冊與應用簡介  教育心理學 (111)  亂移  研究資料  1 區之二 (111)

順序: 10. XMS 測試專案 (內部) 之後

## ■ 撰寫或上傳文件

撰寫文件可以直接以網頁的形式編寫文件的內容，而上傳的文件則可以是各種格式的文件，如 PPT、Word、PDF 等，操作步驟如下：

1. 以有上傳權限帳號登入
2. 點選欲上傳的文件夾
3. 執行上傳文件或撰寫文件

註：編輯文字請參考 [p21, 編輯文件或討論]



## ■ 編輯文件或討論

在 XMS 系統內提供方便且簡易的文字編輯器來協助使用者編輯文件，請以有上傳權限的帳號登入編輯文件（如“上傳文件”、“撰寫文件”或“發表討論”），編輯器的詳細說明如下：

### ◆ 編輯文字、設定超連結

勾選“HTML mode”選項，可以編輯文字的進階設定

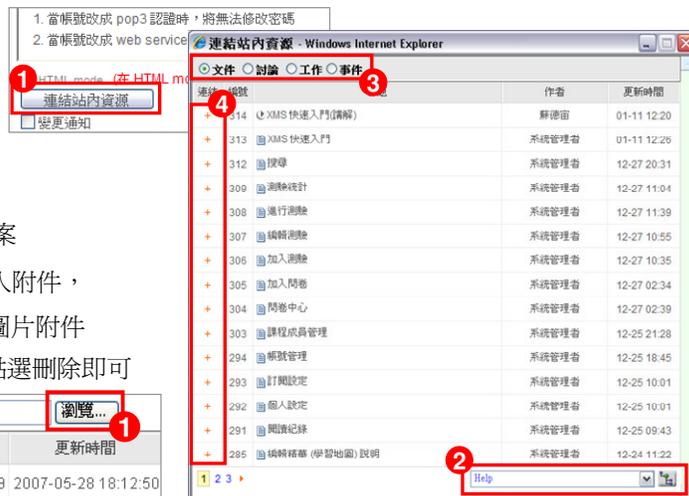
以原始碼進行編輯

編輯超連結詳細說明如下：

1. 目標視窗 (Target)，其中
  - New Window (新開視窗)
  - Parent Frame (取代原來視窗)
2. 設定超連結網址及顯示名稱

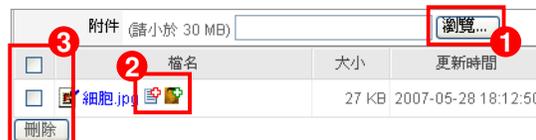
### ◆ 連結站內資源

1. 點選“連結站內資源”（連結站內有權限閱讀的資料）
2. 選擇文件夾
3. 選擇欲連結資料類型
4. 點選文件前的連結圖示



### ◆ 插入或連結附件

1. 點選“瀏覽”，選擇欲上傳之檔案
2. 點選圖示，以超連結方式插入附件，  
點選圖示，以圖片方式插入圖片附件
3. 如欲刪除附件，勾選該檔案，點選刪除即可



## ■ 精華區編輯

精華區的編輯屬於文件夾管理者，可提供知識整理的功能，包括編輯精華區說明、連結文件、討論與編輯整理，讓重要的資訊可以完整呈現。透過這些功能，您可以編輯類似書本的目錄結構一般，產生結構化的知識。編輯精華區的步驟如下：

1. 文件夾管理者登入
2. 進入文件夾
3. 進入精華區
4. 點選“目前尚無學習地圖說明”右方的圖示 
5. 點選“新增學習主題”(或連結文件、連結討論、新增整理、編輯)
6. 填寫資訊
7. 透過點選不同標題旁邊的圖示  建立結構



### ◆ 精華區編輯功能選單說明如下：

1. 新增學習主題
 

主要的應用是在精華區中建立新的分類，除了標題之外，可以設定點選標題後的網頁連結與說明文字。
2. 連結文件、連結討論
 

可連結系統內“文件夾管理者”有閱讀權限的文件或討論（分屬不同的文件夾），由於所連結的內容對某些使用者可能沒有閱讀權限，因此有可能造成閱讀時權限不足的問題。
3. 新增整理
 

類似文件的撰寫，方便您在精華區中直接撰寫所整理的內容，可應用在一般知識的整理。所撰寫的文件屬於精華區所屬的文件夾。
4. 編輯
 

編輯該節點的相關資訊，如果是連結討論的文章，甚至可以重新修改標題，讓主題更明顯。精華區中連結最新文件、討論的功能則透過“精華區說明”中的編輯來設定。
5. 刪除連結
 

刪除該節點以下所有的連結，但不會刪除原本的文章。
6. 移動位置
 

在同一個目錄下移動標題的順序或移動到其它的目錄位置。

## 軟體下載與安裝

### PowerCam

PowerCam 可以安裝在 Windows 2000/XP/2003/Vista 系統 (需配備音效裝置)，並請用 Administrator 權限依照下列步驟執行安裝。

#### 1. 下載試用版

- 連結至本公司網站 <http://www.powercam.com.tw>
- 點選上方“下載”(三個月試用期，期間功能與正式版一樣，錄製的內容則不受試用期的限制)



- 點選 PowerCam 5.0
- 填寫基本資料
- 儲存檔案

#### 2. 安裝步驟

- 執行 p5setup.exe 檔案 (開始前請將開啓中的 PowerPoint 關閉)
- 依照提示進行安裝 (存放位置或語言如需調整，請自行選擇)
- 跳出裝完成的視窗，點選“確定”後即展開 PowerCam5 使用說明

註: 體驗步驟請參考 [p3, [PowerPoint 簡報錄影](#)]

### XMS

XMS 可安裝在 Windows 2000/XP/Server 2003/Vista 系統，並且請勿安裝 Apache、IIS、ftp server、MySQL 等軟體。

#### 1. 下載試用版

- 連結至本公司網站 <http://www.powercam.com.tw/>



- 點選“下載”(三個月試用期，期間功能與正式版一樣)
- 點選 XMS
- 填寫基本資料
- 儲存檔案

## 2. 安裝步驟

- a. 執行檔案 (檔名 xms.exe)
- b. 依照提示進行安裝與備份資訊的設定  
(建議不要變更預設安裝路徑或其他預設值)
- c. 點選 “Install” 自動安裝
- d. 選取語系
- e. 填寫系統設定，安裝完成 (填入密碼與信箱即可)

## Q &amp; A

Q. 執行安裝程式後，告知 HTTP port (80) 或 FTP port (21) in use?

A. 電腦中已經有其他軟體佔用這些 port，可能原因有:

1. 系統已經安裝其他 Web 或 FTP server 軟體，如 IIS 等，建議先停用 [控制台/服務]，並將啟動方式改為手動
2. 有安裝 Skype、P2P 軟體或防毒軟體，可以先停用，再安裝一次

註: Windows XP/2003 的系統可用 [開始/執行/ netstat -ab] 檢查 port 被那些程式佔用

Q. XMS 安裝出現 can not connect to mysql on localhost

A. 安裝完系統以後，出現錯誤訊息: “Can't connect to MySQL server on 'localhost' (10061) in...”這是因為安裝過程 MySQL 服務沒有正常啟動，而導致 XMS 無法連線至資料庫。這問題通常是該電腦已經有安裝過 MySQL 或是其他包含 MySQL 的應用程式，如 AppServ 等 (即使已經執行移除該軟體，但還是有可能未完全移除乾淨，尤其是註冊服務的機碼 registry)

請依照下列步驟排除您的問題:

1. 移除 XMS
2. 移除 MySQL (或其他包含 MySQL 的應用程式，如 AppServ 等)
3. 刪除 MySQL 機碼，執行 regedit，搜尋以下的機碼並刪除  
[KEY\_LOCAL\_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Services/MySQL]
4. 刪除 my.ini 或 my.cnf (透過搜尋硬碟中的檔案)
5. 重新開機後再安裝 XMS