

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。

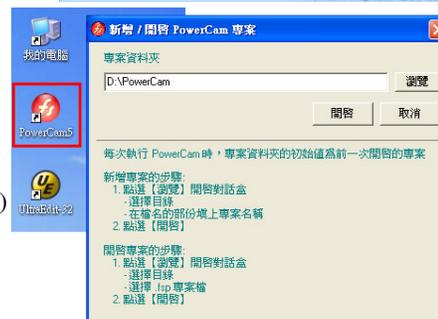


Q. 可以錄 PowerPoint 以外的東西嗎 (如 網頁、PDF 等)?

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]

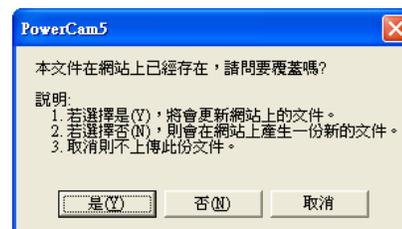
Q. 撰寫文件和上傳文件的差異?

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)?

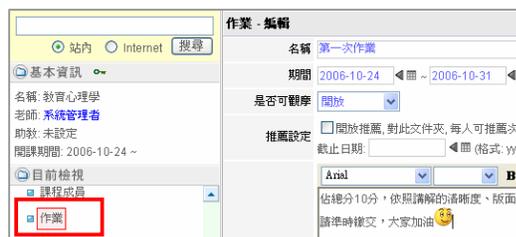
A. 使用 [撰寫文件] 或 [上傳文件]（細節請參考 [p21, 撰寫或上傳文件]

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 with columns for '編號' (ID), '標題' (Title), '人氣' (Popularity), '討論' (Discussion), '作者' (Author), and '更新時間' (Update Time). The file 'XMS 快速入門(講解)' (ID: 314) is highlighted with a red box. Below the table, the details for this file are shown, including the author '蘇德宙' and a list of video segments. A '發表討論' (Post Discussion) button is highlighted with a red box. At the bottom, a '相關討論' (Related Discussions) section is also highlighted with a red box, showing two related questions and their answers.

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

XMS 快速入門(講解)
 作者: 蘇德宙 (09-26 13:16) 閱讀 發表討論 寄給 工具 ▾ 詳細資料

投影片標題:

- 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)

相關討論:

- 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)

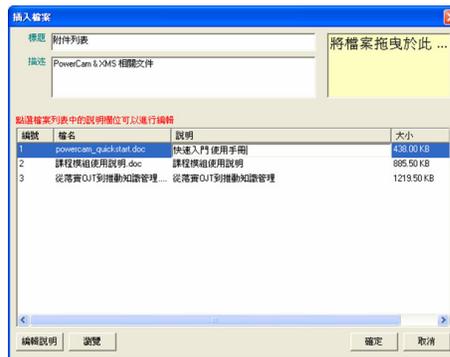
1. 進入編輯畫面 (PowerCam/編輯講解)
2. 選擇插入位置 (將插入在選定的段落之後)
3. 點選 [插入網頁]
4. 選擇網頁 (或 Flash) 檔案 (如 index.html)
5. 勾選網頁所需要的檔案並確認網頁的完整性
6. 確定
7. 儲存

註: 欲插入的網頁必須為儲存在本機的網頁檔案。



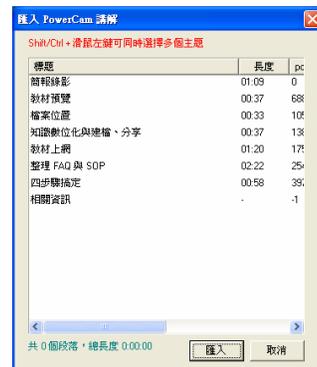
◆ 插入附件檔案 (各種檔案類型)

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：

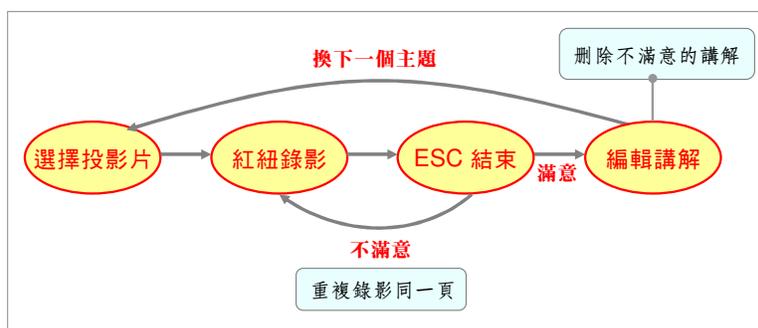
1. 選擇欲編輯的段落
2. 設定分割的位置 (移動下方時間軸)
3. 執行 [新增索引] 分割
4. 重複 1-3 將繼續分割出不要的講解
5. 選取段落，執行 [刪除]
6. 執行 [移除索引] 往上合併
7. 儲存



■ 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

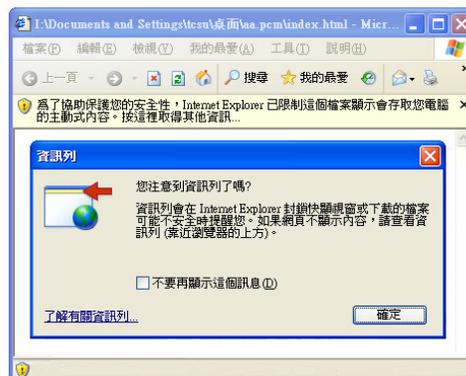
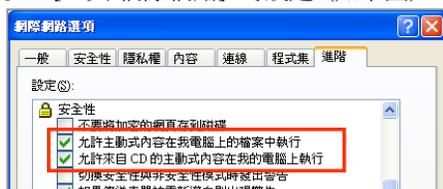
Q1. 預覽或閱讀時出現“主動式內容的提醒”(Windows XP SP2)

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

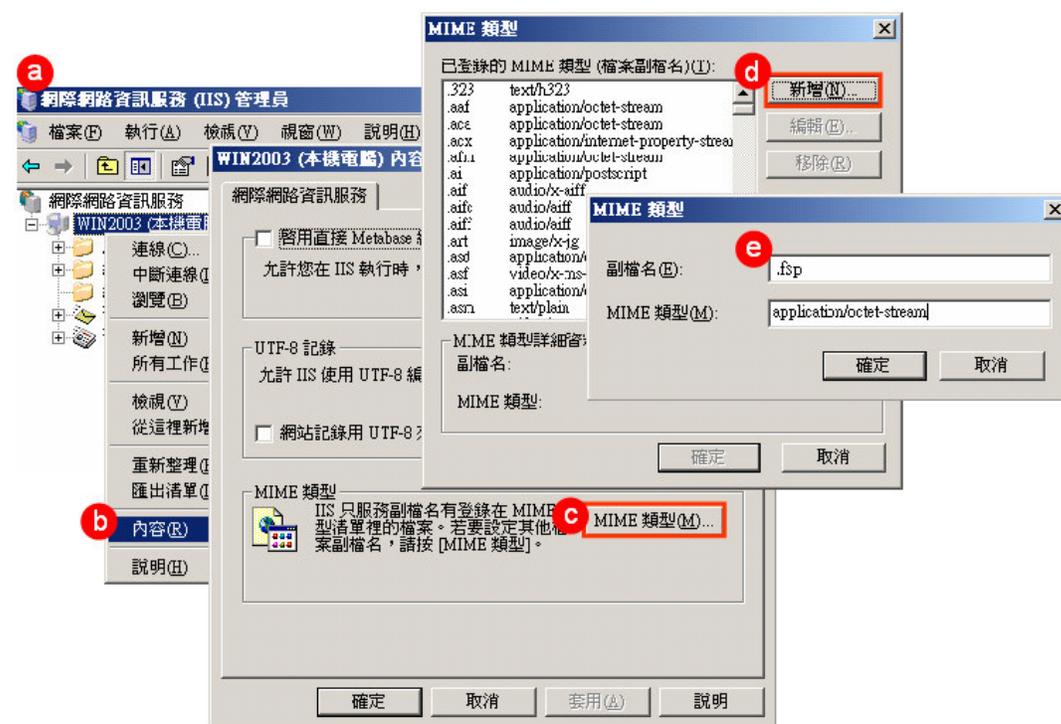
如果還是無法閱讀，請將教材網站設成信任網站，或下載 fsPlayer (<http://www.powercam.com.tw/download>)。



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

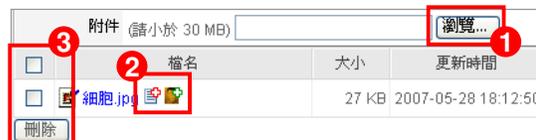
◆ 連結站內資源

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 & 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