

經濟部工業局 數位內容產品獎

PowerCam[®]

簡報暨螢幕錄影的最佳軟體

快速入門與教材設計參考

台灣數位學習科技股份有限公司

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

PowerCam 快速入門

以下為使用 PowerCam 軟體的基礎操作，進階的說明請參考 <http://www.powercam.com.tw> 網站上的手冊、FAQ 等資料，若有使用上的疑問，請透過 [線上客服 (Q&A)] 與我們聯繫，謝謝。

PowerPoint 簡報錄影



1. 開啟 PowerPoint 檔案
2. 檢查麥克風音量 (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)
5. 按 ESC 結束簡報與錄影 (PowerCam 會依投影片自動分段落)
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. 錄完的檔案放哪裡?
- A. 如果 ppt 的位置在 c:\slides\a.ppt，內容會放在 c:\slides\a.fsp 目錄下 (自動以 ppt 名稱命名的目錄)
- 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。
PS: Windows XP/SP2 可能無法正常顯示，請勾選 IE [工具/網際網路選項/進階/允許主動式內容 ...]。
- Q. 教材的格式? 閱讀時需要安裝軟體嗎?
- A. 教材為 IE 網頁格式，第一次閱讀時請連上網，依提示安裝 fs Player 即可閱讀 (與 flash 機制相同)。
- 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 (PowerCam/編輯講解)。描述的资料來自 [檔案/摘要資訊]，講解標題則抓取 ppt 的投影片標題。
PS: 若標題為 slide ## 是因為投影片中沒使用標題方塊，請透過 [PowerCam/編輯講解/編輯] 修改。

軟體操作過程錄影 (如 word、網頁 ...)

1. 開啟桌面的 PowerCam 程式，選擇專案
2. 以 [瀏覽] 新增專案 或 開啟 .fsp 舊專案 (與 ppt 的專案可共用)
3. 切換到欲講解的軟體畫面
4. 按  或 F12 開始錄影
5. 按  或 F12 結束錄影，並填寫標題
6. 重複步驟 4-5 繼續錄影 (新講解會接在之前講解的後面)



PS: 若錄影中開啟 PowerPoint 並簡報，會偵測 PowerPoint 換頁並自動建立段落索引。

上傳講解到 XMS 網站

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]

PS: 講解也可以傳到一般網站，但麻煩許多 (將資料上傳、建連結、寫描述等)，通常也缺乏完整的管理 (如學習紀錄、主題式的討論等)。



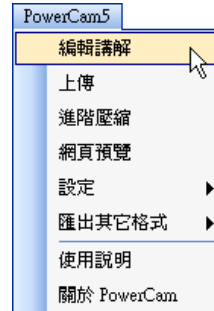
編輯講解

錄影完後的內容可以透過 [PowerCam/編輯講解] 做進一步的編輯，包括刪除段落、編輯索引 (新增/移除)、變更位置、整合不同媒體 (影片、網頁、檔案)、合併不同專案的講解，匯出講解等，說明如下。

■ 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
3. 執行 [刪除] (可執行 [復原] 回復)
4. 儲存 (無法再回復)

PS: 使用 [Shift/Ctrl + 滑鼠左鍵] 可一次選擇多個段落刪除
刪除段落內的部分內容請參考 [其他使用技巧]



■ 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 (可以點選時間資訊 **0:00:20.0 / 0:05:14.0** 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

PS: 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. 選擇欲編輯的索引
3. 點選 [編輯] 修改名稱 (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

PS: 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：

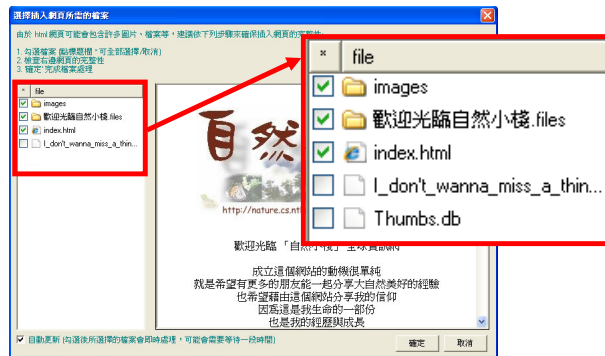
1. 點選影片段落
2. 播放影片並停在所要的畫面
3. 點選 [設定縮圖]
4. 確認後點選 [確定] 即可



■ 插入網頁 (Html, Flash)

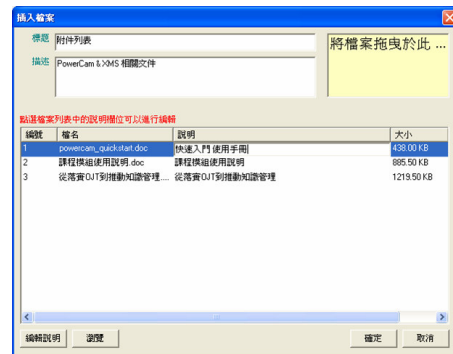
1. 進入編輯畫面 (PowerCam/編輯講解)
2. 選擇插入位置 (將插入在選定的段落之後)
3. 點選 [插入網頁]
4. 選擇網頁 (或 Flash) 檔案 (如 index.html)
5. 勾選網頁所需要的檔案並確認網頁的完整性
6. 確定
7. 儲存

PS: 欲插入的網頁必須為儲存在本機的網頁檔案。



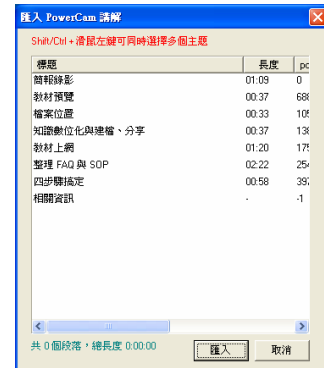
■ 插入附件檔案 (各種檔案類型)

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 (用於合併兩個不同專案的講解)

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. 點選 [匯入] 即可
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

PS: 若要將兩個不同專案的講解合併, 請使用 [匯入講解]。

其他使用技巧

■ 刪除段落中的部分內容

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



■ 同步錄影講師影像

1. 接上 WebCam 或 DV
2. 開啓一般設定 (PowerCam/設定/一般)
3. 勾選 [錄製講師影像]
4. 儲存

PS: 由於加入講師影像會使檔案變大，不僅佔硬碟空間、若頻寬不足也會造成線上閱讀不順暢，建議以講師照片取代影片(點選圖片即可更換講師照片)。

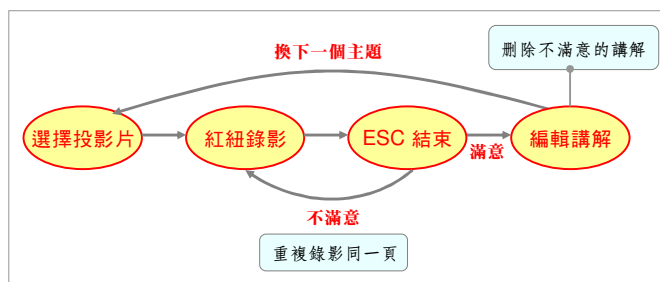
■ 錄影 video (如 PPT 中插入的影片)

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. 再開啓 PowerCam 錄影 (以 PPT 或桌面應用程式)，即可錄製畫面中播放的影片

PS: 由於影片錄出來的檔案會很大，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。此外，建議您透過 [PowerCam/編輯講解/插入影片] 的方式處理，可大幅降低檔案大小。

■ NG 重錄的技巧

1. 選擇欲重新講解的投影片
2. 按紅色錄影鈕
3. 按“ESC”結束，如果不滿意，請重複步驟 2-3
4. 開啓 [PowerCam/編輯講解]
5. 刪除不滿意的講解 (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. 儲存



高品質、低頻寬的教材設計

高品質的教材是進入數位學習的最大門檻，低頻寬則代表系統可以同時提供更多的服務，以下將以 PowerCam 的特色為基礎，說明教材開發的參考原則（影音講解請參考 <http://www.powercam.com.tw>）。

■ 善用滑鼠與畫筆

PowerCam 在講解的過程中會記錄滑鼠的軌跡，並在播放時用大型的游標來強調講解的位置，讓讀者以更輕鬆的方式追蹤講解的重點。因此，講解時可以參考以下幾點原則：

1. 將滑鼠移到講解的重點，但不要移動太快，也不需要逐字移動游標
2. 善用畫筆來強調重點，但不要畫太多，以避免畫面過於零亂（可以透過適當的動畫來避免此問題）

■ 字體的選擇

建議採用粗體與正式的字體，因為播放時會依螢幕解析度縮放教材來呈現最佳的閱讀畫面，細的字體容易有鋸齒狀甚至斷掉而效果不佳。建議的字體有標楷體、粗黑體、粗明體等，不建議的則有新細明體、行書體、古印體等，顏色則不建議用灰色（PPT 顯示灰色字體時容易破損）。

■ 照片的設計

由於壓縮特性的關係，照片比一般文字或幾何圖形的資料量大許多，因此頻寬的需求也相對較大。建議插入照片後進行壓縮，這樣不僅大幅降低檔案大小，並可降低頻寬以達到最佳的播放品質及提升講解時的效能。操作步驟如下：

1. 點選任一張圖片兩下，進入 [設定圖片格式/圖片/壓縮]
2. 選擇 [文件中所有圖片]、[Web/畫面]，再點選 [確定] 即可

PS: 這種壓縮方式會讓照片品質些微變差，若想維持較好的品質，請以其他影像處理軟體縮小後再插入簡報。

■ 動畫的設計

PowerCam 會記錄螢幕上的變化，因此變化越多、越大，所錄的檔案也會越大（頻寬也越高）。建議您參考以下的動畫設計原則，可大幅降低檔案的大小（頻寬的需求）。

1. 照片採適當的大小，且動畫時盡量不要與照片重疊
2. 建議使用“出現”、“淡入淡出”、“向內溶解”等動畫
3. 不要用飛來飛去的動畫，不僅容易模糊講解的重點（不清爽），所錄的檔案也會很大

■ 螢幕解析度的合適範圍

解析度越高，原始的資料量就會越大，例如 1024x768 解析度下全彩的原始資料量為 1024x768x4 bytes（約 3 MB），如果您是專門開發數位教材的單位，建議您採用 800x600 的方式錄影，除了資料量小之外，呈現的效果也會更佳（90 分的教材水準）。但若是一般的簡報錄影，則建議採用 1280*1024 以下的解析度即可，品質與頻寬也都可以達到 80 分以上的水準。變更解析度可在桌面按滑鼠右鍵進入 [內容/設定值] 調整。

■ 進階壓縮

當教材錄製完成後，您可以執行進階壓縮（PowerCam/進階壓縮）將檔案變小，尤其是軟體操作與錄製影片的講解，甚至可減少 80% 的資料量，且進階壓縮不會降低教材的品質。

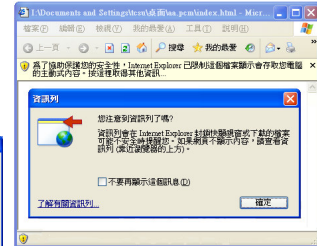
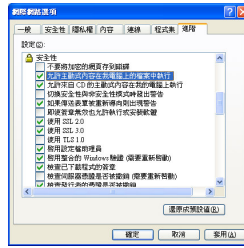
常見問題與排除方法

由於 PowerCam 會使用 JavaScript 播放講解，且第一次閱讀時會自動安裝播放軟體，IE 與 Windows 系統的設定可能會造成閱讀時困擾，以下為常見的問題與排除方法，若您有其他的問題，請透過網站上線上客服提出問題，我們將會儘快回應。

■ 預覽時出現 "主動式內容的提醒" (Windows XP SP2)

執行 [PowerCam/網頁預覽] 或點選 index.html 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永久關閉此訊息：

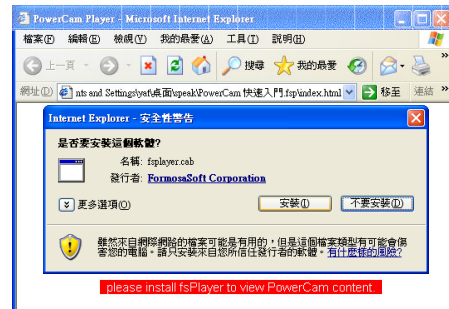
1. 開啟 Internet Explorer
2. 工具/網際網路選項
3. 進階選項中勾選 "允許主動式內容 ..." (如右圖)



■ 安裝 ActiveX 控制項 fs Player 警告

若您的電腦第一次閱讀 PowerCam 講解的內容，於短暫等待後 (視網路速度而定) 會出現安裝提示 (如右圖)，請依照指示安裝即可 (機制與安裝 flash player 相同)。如無法自動安裝 fs Player，請檢查是否為以下情形：

1. IE 的安全性必須允許安裝簽章的 ActiveX 控制項
2. Windows 2000 的作業系統請依指示重新啟動電腦
3. 2000/XP 的受限使用者將無法安裝，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 fs Player (<http://www.powercam.com.tw/download/>)。

■ 播放畫面空白，IE 狀態列出現 javascript error

這是講解檔案無法從網站上取得，通常發生在 Windows 2003 IIS 的網站，因為 IIS 6.0 不支援 MimeMap 中未定義的副檔名，包括 PowerCam 所使用的 .fs 與 .fsp 格式，解決的步驟如下：

1. 開啟 IIS Microsoft Management Console (執行 inetmgr)
2. 在本機電腦名稱上按一下滑鼠右鍵，然後按一下 [內容]
3. 選擇 [MIME 類型]
4. 選擇 [新增]
5. [副檔名] 中鍵入 .fsp
[MIME 類型] 中鍵入 application/octet-stream
(請同時處理 .fs)
6. 重新啟動 IIS



感謝您選擇 PowerCam 軟體

若使用上有任何的問題

歡迎透過電話與線上客服系統提供資訊

我們將儘快回應

也歡迎您提供使用心得與建議

協助我們將軟體發展的更好，謝謝！

[線上支援]

公司首頁: <http://www.powercam.com.tw>

PowerCam 下載: <http://www.powercam.com.tw/download>

快速入門影音講解: <http://www.powercam.com.tw/quickstart>

重要文件列表: <http://www.powercam.com.tw/doc>

線上客服 (Q&A): <http://www.powercam.com.tw/service>

[聯絡方式]

客服電話: (02) 26477104

傳真電話: (02) 86425332

E - m a i l: service@powercam.com.tw

公司地址: 台北縣汐止市汐碇路 40-4 號 7F